

**SISTEM PELAPORAN HASIL BELAJAR (SIPENHAJAR)
DI SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



**Disusun Oleh :
Rahmad Effendi
NIM. 07520244010**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2012**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM PELAPORAN HASIL BELAJAR (SIPENHAJAR)
DI SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN**

Disusun oleh :

RAHMAD EFFENDI

NIM. 07520244010

Telah Diperiksa dan Disetujui oleh Pembimbing

Untuk Diuji

Yogyakarta, 29 Mei 2012

Mengetahui,

Koorprodi Pendidikan Teknik Informatika



Dr. Ratna Wardani

NIP. 19701218 200501 2 001

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



Dr. Eko Marpanaji

NIP. 19670608 199303 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

SISTEM PELAPORAN HASIL BELAJAR (SIPENHAJAR) DI SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN

Oleh :

RAHMAD EFFENDI

NIM. 07520244010

Telah dipertahankan di Depan Dewan Penguji Tugas Akhir Skripsi




Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Pada Tanggal 13 Juli 2012

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Guna Memperoleh Gelar

SARJANA PENDIDIKAN TEKNIK

DEWAN PENGUJI

Jabatan	Nama Lengkap dan Gelar	Tanda Tangan
1. Ketua Penguji	Dr. Eko Marpanaji	
2. Sekertaris	Dr. Ratna Wardani	
3. Penguji Utama	Dr. Putu Sudira	

Yogyakarta, 9 Agustus 2012

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Negeri Yogyakarta



Dr. Mochamad Bruri Triyono

NIP. 19560216 198603 1 003

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Rahmad Effendi
NIM : 07520244010
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Fakultas : Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta
Judul :

SISTEM PELAPORAN HASIL BELAJAR (SIPENHAJAR)

DI SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir Skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat pernyataan, pendapat yang pernah ditulis orang lain sebagai persyaratan penyelesaian studi di Universitas Negeri Yogyakarta atau perguruan tinggi lain, kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata cara penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Yogyakarta, 29 Mei 2012

Yang menyatakan,



Rahmad Effendi
NIM. 07520244010

MOTTO

- ❖ *Barangsiapa berjalan dalam rangka menuntut ilmu maka akan dimudahkan jalannya menuju surga (HR Muslim).*
- ❖ *Satu-satunya cara untuk melakukan pekerjaan besar adalah mencintai apa yang Anda lakukan, jika Anda memiliki belum menemukannya, teruslah mencari jangan menetap. Seperti dengan semua masalah hati, Anda akan tahu bila Anda telah menemukannya (Steve Jobs).*
- ❖ *Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua (Aristoteles).*
- ❖ *Pilih satu tekuni dan kamu akan berhasil (Dwi Iswanto)*

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini kupersembahkan untuk:

- 1. Ayahanda dan Ibunda tercinta yang selalu memberikan kasih sayang, dorongan semangat dan lantunan doa untukku.*
- 2. Eyang putri, Adikku dan keluargaku yang selalu mendoakan dan memotivasiku.*
- 3. Hendra Andrea yang selalu membantuku disetiap kesulitanku.*
- 4. Terima kasih untuk Bapak Eko Marpanaji yang selalu memberikan motivasi, dorongan semangat dan ilmu yang bermanfaat.*
- 5. Rasa hormat dan terimakasihku yang mendalam kepada seluruh Staf Pengajar Jurusan Elektronika dan Fakultas Teknik atas ajaran dan bimbingan yang sangat berharga.*
- 6. Terima kasih buat teman-teman Teknik Informatika angkatan 2007 khususnya kelas F.*
- 7. Terima kasih dan rasa hormatku kepada Almamater Universitas Negeri Yogyakarta atas ajaran dan bimbingan yang sangat berharga.*

ABSTRAK

SISTEM PELAPORAN HASIL BELAJAR (SIPENHAJAR) DI SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN

Oleh :

RAHMAD EFFENDI

NIM. 07520244010

Penelitian ini bertujuan membangun Perangkat Lunak Sistem Pelaporan Hasil Belajar (SIPENHAJAR) berbasis web dan mengetahui unjuk kerja dari segi *usability fitur, usability umum, graphic design, sistem navigasi, content dan compatibility* serta kelayakan perangkat lunak dari segi *usability, sistem navigasi, graphic design, dan content* di SMK Muhammadiyah 1 Moyudan. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kemudahan pihak sekolah dalam melakukan pengolahan dan penyajian hasil belajar siswa serta memudahkan siswa dalam melihat nilai hasil belajarnya.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang melalui beberapa tahap yaitu : (1) analisis kebutuhan; (2) desain; (3) pengkodean; (4) validasi ahli; (5) revisi produk; (6) uji coba pengguna; (7) revisi akhir. Validasi perangkat lunak dalam penelitian ini dilakukan oleh 4 ahli rekayasa perangkat lunak. Uji coba terhadap pengguna dilakukan di SMK Muhammadiyah 1 Moyudan yang terdiri 32 siswa sebagai pengguna dengan kewenangan siswa, 3 guru sebagai pengguna dengan kewenangan guru, 2 guru sebagai pengguna dengan kewenangan wali kelas, dan 2 guru sebagai pengguna dengan kewenangan administrator. Pengambilan data pada penelitian ini menggunakan observasi, sedangkan analisis data dengan teknik analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

Hasil dari penelitian ini adalah perangkat lunak sistem pelaporan hasil belajar (SIPENHAJAR) berbasis web. Unjuk kerja dari perangkat lunak SIPENHAJAR berdasarkan validasi ahli memperoleh persentase 99,12% dari segi *Usability Fitur* dikategori sangat layak dan 80,77% dari segi *usability umum, graphic design, sistem navigasi, content dan compatibility* dikategori layak. Kelayakan perangkat lunak berdasarkan uji coba terhadap pengguna memperoleh persentase 96,37% dari segi *usability* dikategorikan sangat layak, 92,03% dari segi *graphic design* dikategorikan sangat layak, 100% dari segi *sistem navigasi* dikategorikan sangat layak, dan 93,75% dari segi *content* dikategorikan sangat layak. Berdasarkan hasil validasi ahli dan uji coba pengguna dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak sistem pelaporan hasil belajar (SIPENHAJAR) layak digunakan dalam membantu pengolahan dan penyajian nilai hasil penilaian belajar siswa disekolah khususnya di SMK Muhammadiyah 1 Moyudan.

Kata Kunci : Sistem Pelaporan, Hasil Belajar, SIPENHAJAR

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karuniaNya sehingga terselesaikannya skripsi yang berjudul “Sistem Pelaporan Hasil Belajar (SIPENHAJAR) Di SMK Muhammadiyah 1 Moyudan”.

Keberhasilan penulisan tugas akhir skripsi ini, tidak lepas dari bimbingan, arahan, dan bantuan dari beberapa pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak, Ibu, Adikku atas segala doa, motivasi, semangat, dan dorongan yang telah diberikan.
2. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd, MA. selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Mochamad Bruri Triyono selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Bapak Muhammad Munir, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika.
5. Ibu Dr. Ratna Wardani selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika.
6. Bapak Drs. Kadarisman T.Y dan Ibu Yuniarti Indrihapsari, M.Eng. selaku dosen pembimbing akademik yang memberikan bimbingan selama studi.
7. Bapak Dr. Eko Marpanaji selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan, dan kemudahan kepada penulis.

8. Bapak Handaru Jari, Ph.D. selaku Koordinator Tugas Akhir Skripsi.
9. Kepala SMK Muhammadiyah 1 Moyudan yang telah bersedia memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
10. Guru dan siswa di SMK Muhammadiyah 1 Moyudan yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian.
11. Bapak Hendra Andrea yang telah membantu ketika penulis mengalami kesulitan.
12. Teman-teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Teknik Informatika angkatan 2007, khususnya kelas F atas motivasi dan kekeluargaannya.
13. Semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini.

Atas segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis semoga Allah SWT memberikan balasan kepada semua pihak. Penulis menyadari bahwa hasil karya ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan skripsi ini. Akhirnya, penulis berharap semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca

Yogyakarta, 29 Mei 2012

Rahmad Effendi

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Pengesahan.....	iii
Halaman Surat Pernyataan.....	iv
Halaman Motto	v
Halaman Persembahan.....	vi
Abstrak.....	vii
Kata Pengantar	viii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Gambar	xiv
Daftar Lampiran	xix

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Sistem Informasi	7
B. Penilaian Pendidikan.....	9
C. Hasil Belajar.....	14
D. Pelaporan Hasil Belajar.....	15
E. DBMS (<i>Database Management System</i>).....	16

F. PHP (<i>PHP Hypertext Preprocessor</i>).....	26
G. Framework Codeigniter	28
H. Adobe Dreamweaver.....	29
I. <i>Unified Modeling Language</i> (UML).....	30
J. Kualitas Perangkat Lunak (<i>Software Quality</i>)	37
K. Pengujian Perangkat Lunak (<i>Software Testing</i>).....	41
L. Kerangka Berfikir	43

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian	46
B. Pengembangan Perangkat Lunak	52
C. Teknik Pengumpulan Data.....	116
D. Instrumen Penelitian	116
E. Teknik Analisis Data.....	134

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	136
B. Deskripsi Program	185
C. Pembahasan.....	190

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	204
B. Saran	205

DAFTAR PUSTAKA	206
-----------------------------	------------

LAMPIRAN.....	208
----------------------	------------

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Tabel Mahasiswa Belum Memenuhi Bentuk Normal	
Pertama (1NF).....	21
Tabel 2. Tabel Mahasiswa Memenuhi Bentuk Normal	
Pertama (1NF).....	21
Tabel 3. Tabel Mahasiswa Memenuhi Bentuk Normal Kedua (2NF)	22
Tabel 4. Tabel Pilih Mata Kuliah Bemenuhi Bentuk Normal	
Kedua (2NF)	22
Tabel 5. Tabel Pilih Mata Kuliah yang Memenuhi Bentuk	
Kedua (2NF)	23
Tabel 6. Tabel Jabatan Pegawai Memenuhi Bentuk Normal Kedua (2NF)	
Tetapi Tidak Memenuhi Bentuk Normal Ketiga (3NF).....	24
Tabel 7. Tabel Jabatan Pegawai Memenuhi Bentuk Normal	
Ketiga (3NF)	24
Tabel 8. Tabel Jabatan Memenuhi Bentuk Normal Ketiga (3NF)	24
Tabel 9. Simbol - simbol yang digunakan dalam Use Case.....	32
Tabel 10. Simbol-simbol yang digunakan dalam <i>Sequence Diagram</i>	34
Tabel 11. Simbol - simbol yang digunakan dalam <i>Class Diagram</i>	35
Tabel 12. Simbol – symbol yang digunakan dalam <i>Activity Diagram</i> ...	37
Tabel 13. Penilaian Rapot	55
Tabel 14. Matriks Pengajar	55
Tavel 15. Penilaian Rapot	56
Tabel 16. Tabel Siswa.....	56
Tabel 17. Tabel Orangtua.....	57
Tabel 18. Tabel Pegawai	57
Tabel 19. Tabel Jabatan.....	57
Tabel 20. Tabel Kelas	58
Tabel 21. Tabel Kategori Mata Pelajaran	58
Tabel 22. Tabel Mata Pelajaran	58

Tabel 23. Tabel Pengembangan Diri.....	59
Tabel 24. Tabel Penilaian Pengembangan Diri.....	59
Tabel 25. Tabel History Siswa	59
Tabel 26. Tabel Matriks Pengajar	60
Tabel 27. Tabel Matriks Wali Kelas	60
Tabel 28. Tabel Jenis Penilaian.....	61
Tabel 29. Tabel Penilaian History.....	61
Tabel 30. Tabel Nilai.....	61
Tabel 31. Tabel Penilaian Non Tes	62
Tabel 32. Tabel Penilaian Non Akademik	62
Tabel 33. Tabel Penilaian UTS	63
Tabel 34. Tabel Penilaian UAS.....	63
Tabel 35. Tabel Penilaian Rapot	64
Tabel 36. Tabel Penilaian Catatan Rapot.....	64
Tabel 37. Tabel User	64
Tabel 38. Tabel User Group.....	65
Tabel 39. Tabel Menu	65
Tabel 40. Tabel Access	65
Tabel 41. Deskripsi <i>Use Case</i> Login	69
Tabel 42. Deskripsi <i>Use Case</i> Menambah Data Siswa.....	70
Tabel 43. Deskripsi <i>Use Case</i> Mengubah Data Siswa.....	71
Tabel 44. Deskripsi <i>Use Case</i> Menghapus Data Siswa	72
Tabel 45. Deskripsi <i>Use Case</i> Pencarian Siswa.....	73
Tabel 46. Deskripsi <i>Use Case</i> Memasukkan Nilai UAS	74
Tabel 47. Deskripsi <i>Use Case</i> Mengubah Nilai UAS	75
Tabel 48. Deskripsi <i>Use Case</i> Validasi Nilai Rapot Semester Kedua	76
Tabel 49. Deskripsi <i>Use Case</i> Print Rapot Semester Kedua.....	77
Tabel 50. Deskripsi <i>Use Case</i> Melihat Nilai Siswa	78
Tabel 51. Pengujian Blackbox	118
Tabel 52. Pengujian Aplikasi bagian Otentikasi	121
Tabel 53. Pengujian Aplikasi bagian menu user oleh Siswa	122

Tabel 54. Pengujian Aplikasi bagian menu guru oleh Guru	122
Tabel 55. Pengujian Aplikasi bagian menu wali kelas oleh Wali Kelas	124
Tabel 56. Pengujian menu bagian admin oleh Admin	125
Tabel 57. Pengujian Aplikasi menurut indikator <i>Usability umum, Sistem Navigai, Grapich Design, Content dan Compatibility</i>	126
Tabel 58. Pengujian Aplikasi untuk Pengguna Siswa.....	128
Tabel 59. Pengujian Aplikasi untuk Pengguna Guru	129
Tabel 60. Pengujian Aplikasi untuk Pengguna Wali Kelas	131
Tabel 61. Pengujian Aplikasi untuk Pengguna Admin	132
Tabel 62. Kategori Kelayakan.....	135
Tabel 63. Hasil Pengujian <i>Blackbox</i>	190
Tabel 64. Hasil Pengujian Alpha dari Segi Usability Fitur.....	194
Tabel 65. Hasil Pengujian Alpha dari Segi Usability Umum, Sistem Navigasi, Grapich Design, Content dan Compatibility	195
Tabel 66. Revisi Awal Perangkat Lunak SIPENHAJAR.....	196
Tabel 67. Skor Kelayakan oleh Pengguna Administrator	197
Tabel 68. Skor Kelayakan oleh Pengguna Guru	197
Tabel 69. Skor Kelayakan oleh Pengguna Wali Kelas	198
Tabel 70. Skor Kelayakan oleh Pengguna Siswa.....	199
Tabel 71. Rata-Rata Skor Kelayakan oleh Pengguna Administrator, Pengguna Guru, Pengguna Wali Kelas dan Pengguna Siswa.....	200

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Primary Key	19
Gambar 2. Foreign Key	19
Gambar 3. Tahap Normalisasi	20
Gambar 4. Ketergantungan Transitif	23
Gambar 5. Alur Pengerjaan Request (Permintaan) oleh PHP	27
Gambar 6. Alur Pengerjaan permintaan di Codeigniter	28
Gambar 7. Strarter Page Adobe Dreamweaver	29
Gambar 8. Page Starter pada Create New	30
Gambar 9. Model Waterfall menurut Presman	46
Gambar 10. Relasi tabel dalam database SIPENHAJAR	66
Gambar 11. Use Case Diagram SIPENHAJAR	66
Gambar 12. Activity Diagram Menambah Data Siswa	80
Gambar 13. Activity Diagram Mengubah Data Siswa	81
Gambar 14. Activity Diagram Menghapus Data Siswa	82
Gambar 15. Activity Diagram Menambah Data User Siswa	82
Gambar 16. Activity Diagram Mengubah Group User	84
Gambar 17. Activity Diagram Normal Password	85
Gambar 18. Activity Diagram Menghapus Data User Account	86
Gambar 19. Activity Diagram Pencarian Siswa	87
Gambar 20. Activity Diagram Melihat Profil	88
Gambar 21. Activity Diagram Mengubah Profil	89
Gambar 22. Activity Diagram Mengubah Password	90
Gambar 23. Activity Diagram Melihat Nilai Tes	91
Gambar 24. Activity Diagram Memasukkan Nilai Tes	92
Gambar 25. Activity Diagram Mengubah Nilai Tes	93
Gambar 26. Activity Diagram Validasi Nilai Rapot Semester Pertama	94
Gambar 27. Activity Diagram Print Rapot Semester Pertama	95

Gambar 28. Activity Diagram Validasi Nilai Rapot Semester	
Kedua.....	96
Gambar 29. Activity Diagram Print Rapot Semester Kedua	97
Gambar 30. Activity Diagram Melihat Nilai Siswa.....	98
Gambar 31. Sequence Diagram Login	99
Gambar 32. Sequence Diagram Mengelola Data Siswa	99
Gambar 33. Sequence Diagram Pencarian Siswa	100
Gambar 34. Sequence Diagram Mengelola Data Profil.....	100
Gambar 35. Sequence Diagram Mengubah Password	101
Gambar 36. Sequence Diagram Mengelola Data Nilai Tes Siswa.....	101
Gambar 37. Sequence Diagram Melihat Data Siswa	102
Gambar 38. Sequence Diagram Print Rapot Semester Pertama	102
Gambar 39. Sequence Diagram Print Rapot Semester Kedua	103
Gambar 40. Sequence Diagram Melihat Nilai Siswa.....	103
Gambar 41. Desain Halaman Login.....	104
Gambar 42. Desain Halaman Home	104
Gambar 43. Desain Halaman Kelas	105
Gambar 44. Desain Halaman Data Siswa	105
Gambar 45. Desain Halaman Data Pegawai	106
Gambar 46. Desain Halaman Data Mata Pelajaran.....	106
Gambar 47. Desain Halaman Data Matriks Pengajar	107
Gambar 48. Desain Halaman Data User Account.....	107
Gambar 49. Desain Halaman Penarian Siswa.....	108
Gambar 50. Desain Halaman Profil Guru	108
Gambar 51. Desain Halaman Edit Data Profil	109
Gambar 52. Desain Halaman Melihat Nilai Tes	109
Gambar 53. Desain Halaman Melihat Data Siswa.....	110
Gambar 54. Desain Halaman Masukkan Nilai Pengembangan Diri..	110
Gambar 55. Desain Halaman Mengubah Data Nilai Pengembangan	
Diri	111
Gambar 56. Desain Halaman Masukkan Data Nilai Tes Siswa.....	111

Gambar 57. Desain Halaman Mengubah Data Nilai Tes Siswa	112
Gambar 58. Desain Halaman Insert Nilai Non Akademik.....	112
Gambar 59. Desain Halaman Edit Nilai Non Akademik	113
Gambar 60. Desain Halaman Print Nilai Rapot Semester 1	113
Gambar 61. Desain Halaman Print Nilai Rapot Semester 2	114
Gambar 62. Desain Halaman Profil Siswa.....	114
Gambar 63. Desain Halaman Data Siswa	115
Gambar 64. Desain Halaman Edit Data User Account	115
Gambar 65. Desain Halaman Data Nilai Tes Siswa	116
Gambar 66. Menu Login	137
Gambar 67. Menu Home.....	137
Gambar 68. Halaman Siswa	138
Gambar 69. Halaman Pegawai	139
Gambar 70. Halaman Orangtua	140
Gambar 71. Halaman Kelas	140
Gambar 72. Halaman History Siswa.....	141
Gambar 73. Halaman Matriks Wali Kelas	141
Gambar 74. Halaman Pengembangan Diri.....	142
Gambar 75. Halaman Mata Pelajaran	142
Gambar 76. Halaman Matriks Pengajar	143
Gambar 77. Halaman Data User Account.....	144
Gambar 78. Halaman Pencarian Siswa	144
Gambar 79. Halaman Pengembangan Diri.....	145
Gambar 80. Halaman Pencarian Orangtua.....	145
Gambar 81. Halaman Pencarian Pegawai	146
Gambar 82. Halaman Lihat Profil (Guru)	147
Gambar 83. Edit Prodil (Guru)	148
Gambar 84. Halaman Edit Password (Guru).....	148
Gambar 85. Halaman Data Nilai Tes Siswa (Guru).....	149
Gambar 86. Halaman Data Nilai Non Tes Siswa (Guru).....	150
Gambar 87. Halaman Data Nilai UTS (Guru)	151

Gambar 88. Halaman Data Nilai UAS Siswa (Guru)	152
Gambar 89. Halaman Insert Nilai Tes Siswa	153
Gambar 90. Halaman Insert Nilai Non Tes Siswa	154
Gambar 91. Halaman Insert Nilai UTS Siswa	155
Gambar 92. Halaman Insert Nilai UAS Siswa.....	156
Gambar 93. Halaman Edit Nilai Tes Siswa	157
Gambar 94. Halaman Edit Nilai Non Tes Siswa.....	158
Gambar 95. Halaman Edit Nilai UTS Siswa.....	159
Gambar 96. Halaman Edit Nilai UAS Siswa	160
Gambar 97. Halaman Melihat Siswa	161
Gambar 98. Halaman Data Nilai Rapot	162
Gambar 99. Halaman Data Nilai Non Akademik	163
Gambar 100. Halaman Data Nilai Pengembangan Diri	164
Gambar 101. Halaman Masukkan Nilai Non Akademik	165
Gambar 102. Halaman Masukkan Nilai Pengembangan Diri	166
Gambar 103. Halaman Edit Nilai Non Akademik	167
Gambar 104. Halaman Edit Nilai Pengembangan Diri	168
Gambar 105. Halaman Awal Halaman Print Rapot Semester Pertama.....	169
Gambar 106. Halaman Print Rapot Semester Pertama Berdasarkan Siswa.....	170
Gambar 107. Menu Validasri sebelum dilakukan validasi	171
Gambar 108. Menu Validasi setelah dilakukan validasi	171
Gambar 109. Menu Print untuk mencetak halaman rapot.....	171
Gambar 110. Catatan untuk perhatian orangtua atau wali	171
Gambar 111. Halaman Rapot Semestrer Pertama yang siap dicetak.....	172
Gambar 112. Halaman Awal Print Rapot Semester Kedua	175
Gambar 113. Halaman Rapot Semester Kedua Berdasarkan Siswa (bagian 1).....	175
Gambar 114. Halaman Rapot Semester Kedua Berdasarkan	

Siswa (bagian 2).....	176
Gambar 115. Gambar Icon Validasi sebelum dilakukan validasi	176
Gambar 116. Gambar Icon Validasi seteah dilakukan validasi	177
Gambar 117. Pemilihan dapat melanjutkan atau tidak.....	177
Gambar 118. Catatan untuk perhatian orangtua atau wali	177
Gambar 119. Halaman Rapot Semester Kedua yang siap dicetak (bagian 1)	178
Gambar 120. Halaman Rapot Semester Kedua yang siap dicetak (bagian 2)	179
Gambar 121. Halaman Lihat Profil Siswa	180
Gambar 122. Halaman Lihat Profil Orangtua	181
Gambar 123. Halaman Edit Profil Siswa	181
Gambar 124. Halaman Edit Profil Orangtua.....	182
Gambar 125. Halaman Ubah Password	183
Gambar 126. Halaman Data Nilai Tes	183
Gambar 127. Tampilan Laporan Hasil Belajar Siswa.....	184
Gambar 128. Icon Cetak untuk mencetak nilai	184
Gambar 129. Tampilan Laporan Hasil Belajar Siswa yang siap dicetak	185
Gambar 130. Grafik rata – rata skor kelayakan	201

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Source Code
- Lampiran 2. Desain Use Case SIPENHAJAR
- Lampiran 3. Surat Keputusan Pengangkatan Pembimbing
- Lampiran 4. Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 5. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
- Lampiran 6. Instrumen Penelitian Alpha
- Lampiran 7. Hasil Penelitian Alpha
- Lampiran 8. Instrumen Penelitian Beta
- Lampiran 9. Hasil Penelitian Beta

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikumpulkan, diproses menjadi informasi dan didistribusikan kepada para user atau pengguna (Mc Leod, 5: p17). Pemanfaatan sistem informasi sudah mencakup di berbagai bidang salah satunya adalah bidang pendidikan. Elearning, sistem informasi sekolah, sistem informasi akademik, sistem informasi perpustakaan, buku elektronik adalah beberapa pemanfaatan sistem informasi dalam pendidikan.

Kurikulum, proses pembelajaran dan penilaian merupakan komponen penting dalam program pembelajaran disamping komponen-komponen yang lain. Penilaian digunakan untuk mengetahui kekuatan dan kekurangan dalam proses pembelajaran, sehingga dapat digunakan untuk pengambilan keputusan dan perbaikan dalam proses pembelajaran yang telah dilakukan. Penilaian pendidikan adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk menentukan pencapaian hasil belajar peserta didik. Salah satu penyajian hasil penilaian adalah berupa rapot.

Rapot adalah buku yang berisi keterangan mengenai nilai kepandaian dan hasil belajar peserta didik di sekolah, yang biasanya dipakai sebagai laporan guru kepada wali murid. Rapot berfungsi sebagai informasi yang tepat dan jelas tentang kemajuan hasil

belajar siswa, memberikan umpan balik bagi siswa dalam mengetahui kelebihan dan kekurangannya sehingga menimbulkan motivasi untuk hasil belajarnya, dan menetapkan kemajuan hasil belajar siswa secara individual dalam mencapai kompetensi.

Penyusunan raport memakan waktu dan tenaga yang tidak sedikit, dikarenakan dilakukan dengan manual yaitu dengan menulis satu persatu raport siswa. Guru mata pelajaran menghitung beberapa nilai seperti nilai tes, ulangan tengah semester, ulangan akhir semester sehingga diperoleh nilai akhir semester yang kemudian akan dimasukkan kedalam raport. Raport tidak melaporkan nilai secara keseluruhan hanya nilai utuh dalam satu mata pelajaran selama satu semester. Raport hanya bisa dilihat di akhir semester dan dalam penyajiannya nilai seperti nilai tes, ulangan tengah semester, dan ulangan akhir semester tidak dimasukkan dalam raport sehingga tidak dapat diketahui perkembangan siswa di tiap waktu. Berakibat orangtua tidak dapat melihat dan mengontrol perkembangan putra putrinya setiap waktu.

Berdasarkan observasi di SMK Muhammadiyah 1 Moyudan pada saat KKN-PPL bulan Juli tahun 2010, bahwa SMK Muhammadiyah 1 Moyudan sudah memiliki sistem informasi yang baik, namun belum memberikan informasi mengenai penilaian hasil belajar siswa.

Berangkat dari permasalahan yang ada diatas penelitian ini akan mengembangkan perangkat lunak sistem pelaporan hasil belajar di SMK Muhammadiyah 1 Moyudan berbasis web. Penelitian sejenis yang

telah dilakukan memiliki keterbatasan dalam pengoperasian perangkat lunak yaitu hanya dapat digunakan dalam satu tahun ajaran. Penelitian ini mengembangkan sehingga perangkat lunak dapat digunakan secara terus menerus tanpa adanya batasan tahun ajaran. Metode penelitian pada penelitian ini dan penelitian sebelumnya memiliki kesamaan yaitu menggunakan metode penelitian pengembangan (*Research and Develomment*). Perangkat lunak dalam penelitian ini diberi nama sistem pelaporan hasil belajar atau disingkat SIPENHAJAR. Penelitian perangkat lunak diharapkan memberikan kemudahan dalam pengolahan dan penyajian informasi hasil belajar siswa secara terkomputerisasi di SMK Muhammadiyah 1 Moyudan.

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, maka permasalahan yang dapat ditarik yaitu :

1. Sistem pelaporan hasil belajar yang ada saat ini masih manual yaitu dengan menulisnya satu persatu rapot siswa, menghitung nilai rapot dengan menghitung dari nilai-nilai yang lainnya dan tentunya memakan waktu dan tenaga yang tidak sedikit.
2. Rapot hanya melaporkan nilai utuh mata pelajaran di setiap semester, sehingga orangtua hanya mengetahui nilai utuh mata pelajaran setiap semesternya dan tidak dapat melihat nilai tes, ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester putra putrinya.

3. Belum banyak sekolah yang memanfaatkan sistem pelaporan hasil belajar yang terkomputerisasi berbasis website.

C. BATASAN MASALAH

Berdasarkan beberapa pokok permasalahan yang telah diuraikan dalam identifikasi masalah, maka permasalahan dibatasi pada :

1. Pengembangan perangkat lunak sistem pelaporan hasil belajar mulai dari desain atau perancangan, pembuatan sistem, menguji unjuk kerja dan menguji kelayakan.
2. Pembuatan sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan bantuan Framework Codeigniter sebagai perangkat lunak yang membantu dalam pengkodean sistem penilaian hasil belajar.
3. Media penyimpanan data yang digunakan adalah MySQL.
4. Perangkat lunak sistem pelaporan hasil belajar memiliki 4 kewenangan yaitu administrator, guru, wali kelas dan siswa.

D. RUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat perangkat lunak SIPEHAJAR yang berbasis website untuk SMK Muhammadiyah 1 Moyudan?
2. Bagaimana unjuk kerja perangkat lunak SIPENHAJAR berdasarkan indikator *usability fitur*, *usability umum*, *sistem navigasi*, *graphic design*, *content*, dan *compatibility*?

3. Bagaimana kelayakan penerapan perangkat lunak SIPENHAJAR di SMK Muhammadiyah 1 Moyudan berdasarkan indikator *usability*, *sistem navigasi*, *grapich design*, dan *content*?

E. TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan dari penelitian di atas adalah :

1. Membangun perangkat lunak SIPENHAJAR di SMK Muhammadiyah 1 Moyudan.
2. Mengetahui unjuk kerja perangkat lunak SIPENHAJAR berdasarkan indikator *usability fitur*, *usability umum*, *sistem navigasi*, *grapich design*, *content*, dan *compatibility*.
3. Mengetahui kelayakan penerapan perangkat lunak SIPENHAJAR di SMK Muhammadiyah 1 Moyudan berdasarkan indikator *usability*, *sistem navigasi*, *grapich design*, dan *content*.

F. MANFAAT PENELITIAN

Perangkat lunak sistem pelaporan hasil belajar diharapkan dapat bermanfaat :

1. Bagi Mahasiswa :
 - a. Memahami bagaimana membuat sistem informasi sesuai dengan kebutuhan penggunanya.
 - b. Mengetahui dan memahami bagaimana penilaian hasil belajar yang ada pada sekolah.

- c. Mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan.
2. Bagi Peserta didik atau Siswa :
- a. Dapat melihat setiap saat hasil belajar dalam mencapai kompetensi
 - b. Mendapatkan umpan balik dari hasil belajar sehingga mengetahui kelebihan dan kekurangannya sehingga menimbulkan motivasi untuk hasil belajarnya.
3. Bagi Orangtua Siswa :
- a. Dapat setiap saat melihat hasil belajar putra putrinya.
 - b. Mengetahui kemajuan hasil belajar putra putrinya.
 - c. Dapat mengingatkan putra putrinya saat hasil belajarnya naik ataupun turun.
4. Bagi Pendidik atau Guru :
- a. Memudahkan dalam melakukan pengolahan dan menyajikan penilaian hasil belajar siswa khususnya untuk guru dan wali kelas.
 - b. Dapat memantau nilai hasil belajar peserta didik yang diampu.
5. Bagi dunia pendidikan
- a. Dapat memberikan kontribusi bagi pemanfaatan aplikasi teknologi informasi.
 - b. Dapat dikembangkan untuk membuat sistem pelaporan yang lebih baik lagi.
6. Bagi Dinas Pendidikan
- a. Dapat menjadi *prototype* sebuah perangkat lunak pelaporan hasil belajar siswa yang dapat dikembangkan lebih jauh lagi.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Sistem Informasi

1. Konsep Dasar Sistem

Sistem adalah himpunan bagian atau unsur yang saling berhubungan secara teratur untuk mencapai tujuan bersama.

Syarat-syarat sistem adalah :

- a. Sistem harus dibentuk untuk menyelesaikan tujuan.
- b. Elemen sistem harus mempunyai rencana yang ditetapkan.
- c. Adanya hubungan diantara elemen sistem.
- d. Unsur dasar dari proses (arus informasi, energi dan material) lebih penting dari pada elemen sistem.
- e. Tujuan organisasi lebih penting dari pada tujuan elemen.

Menurut Jerry FithGerald (1990:200), sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sistem sendiri memiliki beberapa karakteristik :

- a. Memiliki komponen

Sistem terdiri dari komponen-komponen yang saling berinteraksi, bekerja sama membentuk satu tim kerja. Komponen-komponen *sistem* dapat berupa *subsistem* atau bagian-bagian dari sistem. Setiap

subsistem mempunyai sifat dari *sistem* untuk menjalankan fungsi tertentu dan mempengaruhi sistem secara keseluruhan.

b. Batas sistem (*boundary*)

Batas sistem adalah daerah yang membatasi antar *sistem* dengan *sistem* yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.

c. Lingkungan luar *sistem* (*environment*)

Lingkungan yang dimaksud adalah lingkungan luar batas dari *sistem* yang mempengaruhi operasi sistem.

d. Penghubung *sistem* (*interface*)

Penghubung adalah media penghubung antara *subsistem* dengan *subsistem* yang lainnya.

e. Masukan *sistem* (*input*)

Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan signal input. *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan kedalam sistem sehingga sistem dapat bekerja. Signal *input* adalah energi yang diproses sehingga didapatkan berupa keluaran.

f. Keluaran *sistem* (*output*)

Keluaran atau *output* adalah hasil dari energi yang diolah oleh sistem.

g. Pengolahan sistem (*process*)

Merupakan bagian yang bertugas memproses masukan sehingga menjadi keluaran atau *output* yang diharapkan.

h. Sasaran *sistem*

Suatu sistem pasti ada sasaran yang dituju atau diinginkan, jika sistem tidak memiliki sasaran yang ingin dituju atau diraih, maka sistem tidak ada gunanya.

2. Konsep Dasar Informasi

Informasi adalah data yang telah diproses menjadi bentuk yang memiliki arti bagi penerimanya dan dapat berupa fakta serta suatu nilai yang bermanfaat. Data adalah material atau bahan baku untuk suatu informasi. Kualitas dari informasi tergantung dari 3 hal, yaitu :

- a. Informasi harus akurat, bebas dari kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan.
- b. Tepat pada waktunya.
- c. Relevan yaitu mempunyai manfaat bagi pemakainya.

3. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem terintegrasi yang mampu menyediakan informasi yang bermanfaat bagi penggunanya.

B. Penilaian Pendidikan

Penilaian pendidikan adalah penerapan berbagai cara dan penggunaan beragam alat penilaian untuk memperoleh informasi tentang sejauh mana hasil belajar peserta didik atau ketercapaian kompetensi (rangkaian kemampuan) peserta didik. Penilaian menjawab pertanyaan tentang sebaik apa hasil atau prestasi belajar seorang peserta didik. Hasil penilaian dapat

berupa nilai kualitatif (pernyataan naratif dengan kata-kata) dan nilai kuantitatif (berupa angka).

Tes adalah cara penilaian yang dirancang dan dilaksanakan kepada peserta didik pada waktu dan tempat tertentu serta dalam kondisi yang memenuhi syarat-syarat tertentu yang jelas. Penilaian hasil belajar (PP No. 19 tahun 2005), standart penilaian ada 3, yaitu :

1. Penilaian hasil belajar oleh peserta didik.
2. Penilaian hasil belajar oleh satuan pendidikan.
3. Penilaian hasil belajar oleh pemerintah.

Bentuk penilaian hasil belajar oleh pendidik, yaitu :

1. Ulangan harian

Ulangan harian adalah kegiatan yang dilakukan untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik setelah menyelesaikan satu kompetensi dasar (KD). Kompetensi dasar merupakan sejumlah kemampuan minimal yang harus dimiliki peserta didik dalam rangka menguasai standar kompetensi mata pelajaran tertentu. Standar kompetensi adalah kemampuan peserta didik yang menggambarkan penguasaan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang diharapkan dicapai pada mata pelajaran tertentu.

2. Ulangan tengah semester

Ulangan tengah semester adalah kegiatan yang dilakukan oleh pendidik untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik setelah

melaksanakan delapan sampai dengan sembilan minggu kegiatan pembelajaran.

3. Ulangan akhir semester

Ulangan akhir semester adalah kegiatan yang dilakukan oleh pendidik untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik di akhir semester.

4. Ulangan kenaikan kelas

Ulangan kenaikan kelas adalah kegiatan yang dilakukan oleh pendidik di akhir semester genap untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik di akhir semester ganap pada satuan pendidikan yang menggunakan paket.

Penilaian memiliki tujuan yang sangat penting dalam pembelajaran, diantaranya : (a) sebagai *grading* untuk menentukan atau membedakan kedudukan hasil belajar peserta didik dibandingkan dengan peserta didik lain; (b) sebagai seleksi untuk memisahkan antara peserta didik yang masuk dalam kategori tertentu dan yang tidak; (c) mengetahui tingkat penguasaan kompetensi peserta didik; (d) sebagai bimbingan yang bertujuan untuk mengevaluasi hasil belajar peserta didik dalam rangka membantu peserta didik memahami dirinya, membuat keputusan tentang langkah berikutnya, baik untuk program, pengembangan kepribadian maupun penjurusan; (e) sebagai alat diagnosis yang bertujuan menunjukkan kesulitan belajar yang dialami peserta didik dan kemungkinan prestasi yang bisa dikembangkan; (f) sebagai prediksi yang bertujuan untuk mendapatkan informasi yang dapat

memprediksi bagaimana kinerja peserta didik pada jenjang pendidikan berikutnya atau dalam pekerjaan yang sesuai. Penilaian memiliki fungsi menilai seberapa banyak indikator dasar suatu mata pelajaran yang tercapai, diantaranya adalah :

1. Menilai kebutuhan individual.
2. Menentukan kebutuhan pembelajaran.
3. Membantu dan mendorong siswa.
4. Membantu dan menolong guru untuk mengajar lebih baik lagi.
5. Menentukan strategi pembelajaran.
6. Akuntabilitas lembaga.
7. Meningkatkan kualitas pendidikan.
8. Membantu mengetahui kemajuan dan kesulitan belajar siswa.
9. Memberikan umpan balik.
10. Melakukan perbaikan kegiatan pembelajaran.
11. Memotivasi guru mengajar lebih baik lagi.
12. Memotivasi siswa untuk belajar lebih giat.

Penilaian memiliki aspek penilaian yang diukur dalam penilaian yaitu :

1. Kognitif

Kognitif merujuk potensi subjek belajar menyangkut pada kecerdasan atau intelektual, seperti pengetahuan yang dikuasai maupun cara berfikir. Menurut Bloom, Englehart, Furst, Hill, Krathwohl '56 :

- a. Pengetahuan (*recaling*), yaitu kemampuan untuk mengingat.

- b. Pemahaman (*comprehension*), yaitu kemampuan untuk memahami (misalnya : menyimpulkan suatu paragraf).
- c. Analisis (*analysis*), yaitu kemampuan untuk menganalisa suatu informasi menjadi bagian-bagian kecil (misalnya : menganalisa bentuk atau arti puisi).
- d. Sintesis (*syntesis*), yaitu kemampuan menggabungkan beberapa informasi yang didapatkan menjadi suatu kesimpulan (misalnya : memformulasikan hasil penelitian dilaboratorium).
- e. Evaluasi (*evaluation*) yaitu . kemampuan mempertimbangkan mana yang baik dan mana yang buruk dan memutuskan untuk mengambil suatu tindakan tertentu sesuai dengan pertimbangannya.

2. Afektif

Afektif mencakup kemampuan menyangkut aspek perasaan dan emosi. Aspek ini terbagi dalam beberapa bagian yang meliputi :

- a. Menerima (*receiving*), yaitu termasuk kesadaran, keinginan untuk menerima stimulus, respon, control dan seleksi gejala atau rangsangan dari luar.
- b. Menanggapi (*respon*), yaitu reaksi yang diberikan yaitu ketepatan aksi, perasaan, kepuasan dan lain-lain.
- c. Menilai (*evaluating*), yaitu kesadaran menerima norma dan nilai organisasi sistem nilai.
- d. Membentuk watak (*characterization*), yaitu sistem nilai yang terbentuk mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah laku.

3. Psikomotor

Psikomotor mencakup kemampuan yang menyangkut tentang keterampilan fisik dalam mengerjakan atau menyelesaikan sesuatu, seperti keterampilan dalam bidang olahraga. Psikomotor merupakan tindakan seseorang yang dilandasi penjiwaan atas dasar teori yang dipahami dalam suatu mata pelajaran. Ranah psikomotor terbagi dalam beberapa aspek yaitu:

- a. Meniru (*perception*).
- b. Menyusun (*manipulating*).
- c. Melakukan dengan prosedur (*precision*).
- d. Melakukan dengan baik dan tepat (*articulation*).
- e. Melakukan tindakan secara alami (*naturalization*).

C. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah sebuah kalimat yang terdiri atas dua kata yaitu “hasil” dan “belajar” yang memiliki arti berbeda. Hasil adalah pencapaian atau hasil akhir yang diperoleh setelah melakukan serangkaian proses. Belajar adalah proses untuk memperoleh perubahan yang dilakukan secara sadar, aktif, dinamis, sistematis, berkesinambungan, integrative dan tujuan yang jelas (Jauhari, 2000:75). Menurut Arikunto (1990:133) bahwa hasil belajar adalah hasil akhir setelah mengalami proses belajar, perubahan itu tampak dalam perbuatan yang dapat diamati, dan dapat diukur. Hasil penilaian pada dasarnya adalah hasil belajar yang diukur. Hasil penilaian dan evaluasi ini

merupakan umpan balik untuk mengetahui sampai dimana proses belajar mengajar yang telah dilaksanakan.

Menurut Sudjana (1989: 39) bahwa hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh 2 faktor yaitu :

1. Faktor dari dalam diri siswa meliputi kemampuan yang dimilikinya, motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan, sosial ekonomi, faktor fisik dan psikis. Hasil belajar siswa disekolah 70% dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30 % dipengaruhi oleh lingkungan (Clark, 1981:21).
2. Faktor yang datang dari luar diri siswa atau faktor lingkungan, terutama kualitas pengajaran. Kualitas pengajaran adalah professional yang dimiliki oleh guru, artinya kemampuan dasar guru baik dibidang kognitif atau intelektual, afektif atau sikap dan psikomotor atau perilaku.

D. Pelaporan Hasil Belajar

Pelaporan hasil belajar merupakan penyampaian informasi mengenai hasil belajar peserta didik setelah melakukan proses belajar mengajar disekolah. Menurut Departemen Pendidikan Nasional (2004), pelaporan hasil belajar peserta didik memiliki asas, yaitu :

1. Memperkuat motivasi belajar siswa
2. Memperkuat daya ingat dan meningkatkan kemampuan transfer hasil belajarnya
3. Memperbesar pemahaman siswa terhadap dirinya
4. Memberikan umpan balik terhadap keefektifan pembelajaran

Berdasarkan pelaporan hasil belajar Depatemen Pendidikan Nasional menentukan sejumlah kriteria penyusunan laporan hasil belajar yang harus diikuti agar tujuan dari pelaporan itu sendiri bias tercapai dengan baik, yaitu :

1. Menggunakan format dan bahasa yang komunikatif dan mudah dipahami.
2. Berkaitan erat dengan hasil belajar yang ingin dicapai siswa.
3. Memuat hasil pengolahan data yang konsisten.
4. Menitikberatkan pada hasil yang dicapai siswa.
5. Berisi informasi tingkat pencapaian hasil belajar dalam kaitannya dengan standar kemampuan yang ditetapkan.
6. Memberikan informasi kemampuan akademik (penguasaan standar kemampuan mata pelajaran), social, emosional dan fisik yang dicapai.
7. Konsisten dengan pelaksanaan penilaian.
8. Dapat memberikan informasi untuk melakukan diagnostic hasil belajar.
9. Memberikan informasi yang dapat membantu orantua untuk lebih mengembangkan dan meningkatkan kemampuan siswa.
10. Dapat memberikan informasi kemampuan siswa secara individu maupun kelas dalam mencapai kompetensi dasar.
11. Menarik dan memuat aspek-aspek yang berguna bagi peningkatan kemampuan siswa.

E. DBMS

Database Management Sistem (DBMS) adalah salah satu sistem perangkat lunak yang memampukan pengguna untuk mendefinisikan, membuat, memelihara, dan mengendalikan akses terhadap sistem basis data

(Cannoly dan Begg, 2005, p16). DBMS memiliki pengolahan bahasa deskripsi data (*Data Description Language*) yang digunakan untuk menciptakan database, mengelola serta menyediakan isi database. DBMS dapat mengurangi pengulangan data, mencapai indepedensi data, mengintegrasikan data dari berbagai file, memperoleh data atau informasi secara cepat dan meningkatkan kemanan data. Salah satu macam *Database Management Sistem* adalah MySQL.

1. Pengenalan MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*database management system*) atau DBMS yang *multithread*, *multiuser*. MySQL memiliki beberapa keistimewaan, antara lain :

- a. Portabilitas yaitu dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi, seperti Windows, Linux, Mac Os, dan masih banyak lagi.
- b. MySQL dibawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan secara gratis.
- c. Multiuser sehingga dapat digunakan oleh beberapa pengguna dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.
- d. MySQL memiliki kecepatan dalam menangani query.
- e. MySQL memiliki keamanan, seperti level subnetmask, nama host, izin akses *user* dengan sistem perizinan mendetail dan sandi terenkripsi.

- f. MySQL mampu menangani basis data skala besar, dengan jumlah records lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 milyar baris.

2. Basisdata atau database

a. Pengertian Basisdata

Basis data terdiri atas dua kata, yaitu basis dan data. Basis adalah sebagai markas atau gudang dan data adalah fakta yang terungkap atau representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia.

Database adalah kumpulan data yang pada umumnya menggambarkan aktivitas-aktivitas dan pelakunya dalam suatu organisasi. Penggunaan database ditujukan untuk menyimpan, mencari, mengelompokkan data. Sebuah database memungkinkan untuk memiliki beberapa tabel dan tabel-tabel tersebut dapat saling terhubung maupun berdiri sendiri. Database satu dan lainnya juga dapat saling terhubung dan saling bertukar data.

b. Tabel

Tabel adalah perpaduan antara baris dan kolom yang digunakan untuk menyimpan data-data. Tabel ini merupakan komponen dasar dari suatu database, sehingga kumpulan dari tabel-tabel membentuk suatu database.

c. Primary Key

Menurut konsep database relasional, setiap tabel memiliki sebuah kunci primer (primary key). Praktiknya tabel bisa saja tidak

memiliki kunci primer. Kunci primer adalah suatu nilai yang bersifat unik (tidak ada yang kembar) sehingga dapat digunakan untuk membedakan suatu baris dengan baris yang lain dalam sebuah tabel. Berikut gambaran primary key dalam sebuah gambar dibawah ini :



<u>nis</u>	nama_siswa	alamat
1	Andi	Sleman
2	Rudi	Bantul
3	Toni	Sleman
4	Lia	Sleman

Gambar 1. Primary Key

d. Foreign Key

Foreign Key atau Kunci tamu adalah sembarang kolom yang menunjukkan ke primary key atau kunci primer milik tabel lain. Berikut gambaran foreign key dalam sebuah gambar dibawah ini :

Primary Key
Tabel Siswa

<u>nis</u>	nama_siswa	alamat
1	Andi	Sleman
2	Rudi	Bantul
3	Toni	Sleman
4	Lia	Sleman

Primary Key
Tabel Orangtua

<u>id_orangtua</u>	<u>nis</u>	nama_ayah	nama_ibu
1	1	Dani	Mita
2	2	Ma	

Foreign Key
Ke Tabel Siswa

Gambar 2. Foreign Key

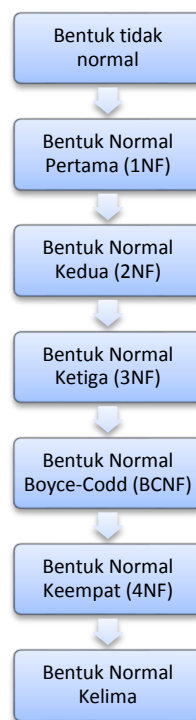
3. Normalisasi

Normalisasi adalah suatu teknik untuk mengorganisasi data ke dalam tabel-tabel untuk memenuhi kebutuhan pemakai di dalam suatu

organisasi. Tujuan dari normalisasi adalah untuk menghilangkan kerangkapan data, mengurangi kompleksitas dan mempermudah pemodifikasian data. Proses Normalisasi adalah sebagai berikut :

1. Data diuraikan dalam bentuk tabel, selanjutnya di analisis berdasarkan persyaratan tertentu ke beberapa tingkat.
2. Apabila tabel yang diuji belum memenuhi persyaratan tertentu maka tabel tersebut perlu dipecah menjadi beberapa tabel yang lebih sederhana sampai memenuhi bentuk yang optimal.

1) Tahapan Normalisasi.



Gambar 3. Tahap Normalisasi

Bentuk normal pertama (1NF) sampai bentuk normal ketiga (3NF) merupakan bentuk normal yang umum dipakai. Artinya adalah

bila ketiga bentuk normal tersebut telah dipenuhi, maka persoalan anomali tidak akan muncul lagi didalam perancangan database.

a) Bentuk Normal Pertama (1NF)

Bentuk normal pertama dikenakan pada tabel yang belum ternormalisasi atau memiliki atribut yang berulang. Tabel dalam bentuk normal pertama jika setiap kolom bernilai tunggal untuk setiap baris (Abdul Kadir, 2008:15). Bernilai tunggal yaitu hanya satu pengertian, bukan merupakan kumpulan kata yang mempunyai arti mendua, hanya satu arti dan bukan pecahan kata-kata sehingga artinya lain. Tidak ada atribut yang bernilai ganda.

Tabel 1. Tabel Mahasiswa belum memenuhi bentuk normal pertama (1 NF)

Nim	nama_mhs	kode_mk1	kode_mk2
0705001	Andi	JV01	MT01
0705002	Nia	JV01	MT01

Tabel mahasiswa belum dikatakan memenuhi bentuk normal pertama karena ada perulangan kode_mk sebanyak 2 kali. Jadi bentuk normal pertama dari data diatas ada pada tabel 2.

Tabel 2. Tabel Mahasiswa yang memenuhi bentuk normal pertama (1 NF)

nim	nama_mhs	kode_mk
0705001	Andi	JV01
0705001	Andi	MT01
0705002	Nia	JV01
0705002	Nia	MT01

b) Bentuk Normal Kedua (2NF)

Bentuk normal kedua memiliki definisi sebagai berikut :

- 1) Memenuhi bentuk 1 NF (normal pertama).
- 2) Atribut bukan kunci harus secara fungsi bergantung pada kunci utama atau *primary key*. Bergantung sepenuhnya terhadap kunci primer jika suatu kolom selalu bernilai sama untuk kunci primer yang sama.

Berdasarkan pengertian diatas, maka dapat dilihat pada tabel 2 yang disebut bergantung sepenuhnya terhadap kunci utama atau *primary key* yaitu *nim* adalah *nama_mhs*. Semua kolom yang bergantung sepenuhnya terhadap kunci utama harus disatukan dalam sebuah tabel. Kolom yang tidak memenuhi syarat tersebut, maka harus disatukan dalam tabel lain. Jadi tabel mahasiswa yang memenuhi bentuk normal kedua adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Tabel Mahasiswa memenuhi bentuk normal kedua (2 NF)

nim	nama_mhs
0705001	Andi
0705001	Andi
0705002	Nia
0705002	Nia

Tabel 4. Tabel pilih mata kuliah memenuhi bentuk normal kedua (2 NF)

Nim	kode_mk
0705001	JV01
0705001	MT01
0705002	JV01
0705002	MT01

Untuk mendukung tabel pilih mata kuliah maka dibuat tabel pendukung yaitu tabel mata kuliah :

Tabel 5. Tabel mata kuliah memenuhi bentuk normal kedua (2 NF)

kode_mk	nama_mk
JV01	Java 1
MT01	Matematika Teknik 1

c) Bentuk Normal Ketiga (3NF)

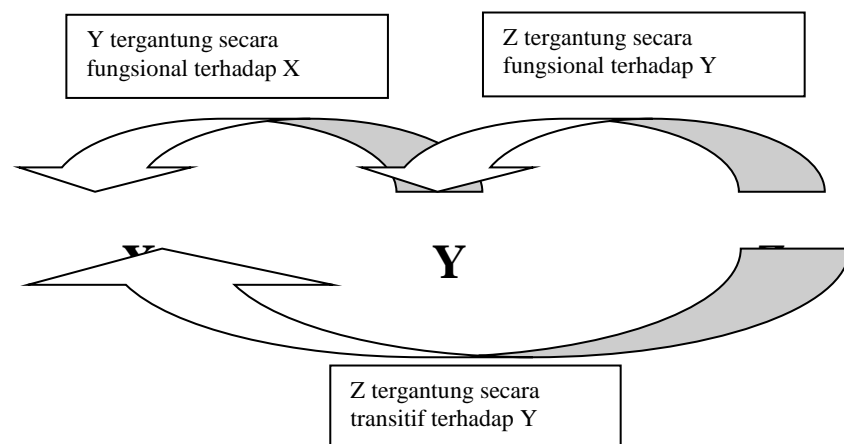
Bentuk normal ketiga memiliki definisi sebagai berikut :

- 1) Memenuhi bentuk normal kedua (2NF).
- 2) Atribut bukan kunci tidak memiliki ketergantungan secara transitif terhadap kunci utama / primary key.

Suatu kolom dikatakan memiliki ketergantungan secara transitif terhadap kunci utama adalah :

- 1) Jika kolom Y memiliki secara ketergantungan fungsional terhadap kolom X.
- 2) Jika kolom Z memiliki ketergantungan secara fungsional terhadap kolom Y.

Jadi dapat dikatakan kalau kolom Z memiliki ketergantungan secara transitif terhadap kolom X



Gambar 4. Ketergantungan transitif

Tabel 6. Tabel jabatan pegawai memenuhi bentuk normal kedua (2 NF), tetapi tidak memenuhi bentuk normal ketiga (3 NF)

nip	jabatan_id	jabatan
0089998001	01	Dosen
0089998001	02	PA
0089998002	01	Dosen
0089998003	01	Dosen

Tabel diatas memiliki kunci primer yaitu nip. Kolom jabatan_id memiliki ketergantungan fungsional terhadap kunci primer dan kolom jabatan memiliki ketergantungan fungsional terhadap kolom jabatan_id, maka kolom jabatan memiliki ketergantungan transitif terhadap kunci primer. Jadi tabel jabatan pegawai dapat dipecah menjadi dua tabel yaitu :

Tabel 7. Tabel jabatan pegawai memenuhi bentuk normal ketiga (3 NF)

nip	jabatan_id
0089998001	01
0089998001	02
0089998002	01
0089998003	01

Tabel 8. Tabel jabatan memenuhi bentuk normal ketiga (3 NF)

jabatan_id	jabatan
01	Dosen
02	PA

d) Bentuk Normal Boyce-codd (BCNF)

Bentuk BCNF memiliki definisi sebagai berikut :

- 1) Memenuhi bentuk normal ketiga (3 NF)

- 2) Semua penentu (determinan) adalah kandidat (atribut yang bersifat unik). Setiap atribut harus bergantung fungsi pada atribut superkey.

BCNF merupakan bentuk normal sebagai perbaikan bentuk normal ketiga (3NF). Relasi yang memenuhi BCNF selalu memenuhi bentuk normal ketiga (3NF), tetapi tidak untuk sebaliknya. Relasi yang memenuhi bentuk normal ketiga (3NF) belum tentu memenuhi BCNF, karena bentuk normal ketiga (3NF) masih memungkinkan terjadi anomali.

Anomali adalah proses pada basis data yang memberikan efek samping yang tidak diharapkan, misalnya ketidakkonsistenan data atau membuat sesuatu data menjadi hilang ketika data lain dihapus.

e) Bentuk normal keempat (4NF)

Relasi dikatakan dalam bentuk normal keempat dengan ketentuan :

- 1) Bila dan hanya bila telah berada dalam bentuk BCNF dan tidak ada *multivalued dependency nontrivial*.
- 2) *Multivalued dependency* (MVD) dipakai dalam bentuk normal keempat (4NF).
- 3) Dependensi ini dipakai untuk menyatakan hubungan satu ke banyak (*one to many*).

Dependensi merupakan konsep yang mendasari normalisasi. Dependensi menjelaskan hubungan antar atribut atau secara lebih khusus menjelaskan nilai suatu atribut yang menentukan nilai atribut lainnya.

Dependensi kelak menjadi acuan bagi pendekomposisi data kedalam bentuk yang paling efisien.

f) Bentuk normal kelima (5NF)

Dependensi gabungan mendasari bentuk normal kelima. Relasi $R(X, W, Z)$ memenuhi dependensi gabungan jika gabungan dari proyeksi A, B, C dengan A, B, C merupakan sub himpunan dari atribut-atribut R . Dependensi gabungan sesuai dengan definisi dinyatakan dengan notasi :

- i. $*(A, B, C)$
- ii. Dengan $A = XY, B = YZ, C = Z$

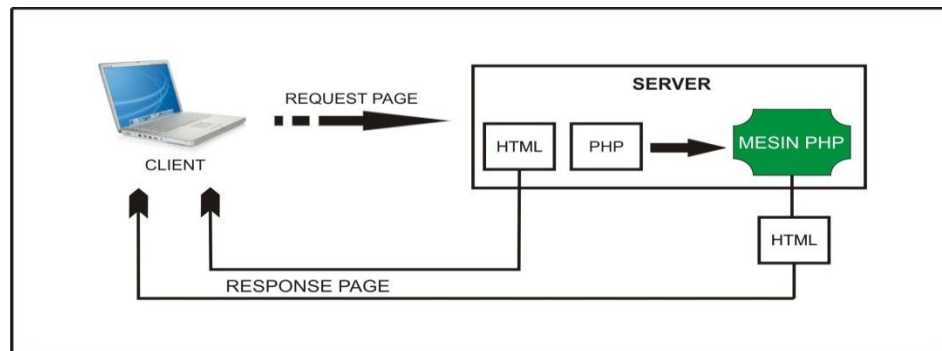
F. PHP

PHP merupakan kependekan dari *PHP Hypertext Preprocessor*. PHP dikatakan sebagai sebuah *server-side embedded script language* artinya sintaks-sintaks dan perintah yang diberikan akan dijalankan oleh server tetapi disertakan pada halaman HTML. PHP dirancang untuk pengembangan web untuk menghasilkan halaman web yang dinamis.

Prinsipnya server akan bekerja jika ada permintaan (*request*) dari *client* (pengguna). Permintaan dari *client* apabila kepada server menggunakan HTML maka server mengembalikannya dalam bentuk HTML kepada *client* tetapi jika permintaan atau request menggunakan kode-kode PHP maka server akan melakukan beberapa hal berikut :

1. Membaca permintaan atau *request* dari *client*.

2. Mengolah permintaan di mesin PHP yang tadinya kode-kode PHP disajikan dalam bentuk kode-kode HTML.
3. Mengembalikan halaman HTML hasil pengolahan tadi kepada *client*.



Gambar 5. Alur pengerjaan request (permintaan) oleh php

Kelebihan dari PHP adalah :

1. Tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaanya.
2. Web Server yang mendukung PHP mudah ditemukan, seperti apache, IIS.
3. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis - milis dan developer yang siap membantu dalam pengembangan.
4. PHP adalah bahasa mudah karena memiliki referensi yang banyak.
5. PHP adalah bahasa *open source* yang dapat digunakan di berbagai mesin (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara *runtime* melalui *console* serta juga dapat menjalankan perintah-perintah sistem.

G. Framework Codeigniter

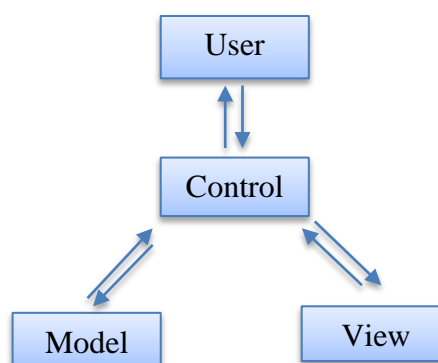
1. Framework Codeigniter

Framework Codeigniter adalah framework PHP yang membantu mempercepat developer dalam pengembangan aplikasi web berbasis PHP dibandingkan menulis semua kodenya dari awal.

2. Model – View - Controller (MVC)

Codeigniter adalah framework PHP yang dibuat berdasarkan kaidah Model-View-Controller (MVC). MVC memungkinkan pemisahan antara *layer application-logic* dan *presentation*.

Alur program aplikasi berbasis framework Codeigniter dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 6. Alur pengerjaan permintaan di codeigniter

Konteks Codeigniter dan aplikasi berbasis web, maka penerapan komponen MVC mengakibatkan kode program dapat dibagi menjadi tiga kategori, yaitu :

1. Model

Kode program (berupa OOP class) yang digunakan untuk memanipulasi database.

2. View

Berupa template html, xhtml dan php untuk menampilkan pada browser.

3. Controller

Kode program (berupa OOP class) yang digunakan untuk mengontrol aliran aplikasi (sebagai pengontrol *model* dan *view*).

H. Adobe Dreamweaver CS4

Adobe dreamweaver adalah program penyunting halaman web keluaran *Adobe System* yang dulu dikenal sebagai *Macromedia Dreamweaver* keluaran *Macromedia*. Program ini banyak digunakan oleh pengembang web dikarenakan fitur-fiturnya yang menarik dan kemudahan dalam penggunaannya.

Adobe Dreamweaver terdiri dari sejumlah menu, tool yang akan di perjelas melalui keterangan dibawah ini :

1. Tampilan awal adobe dreamweaver



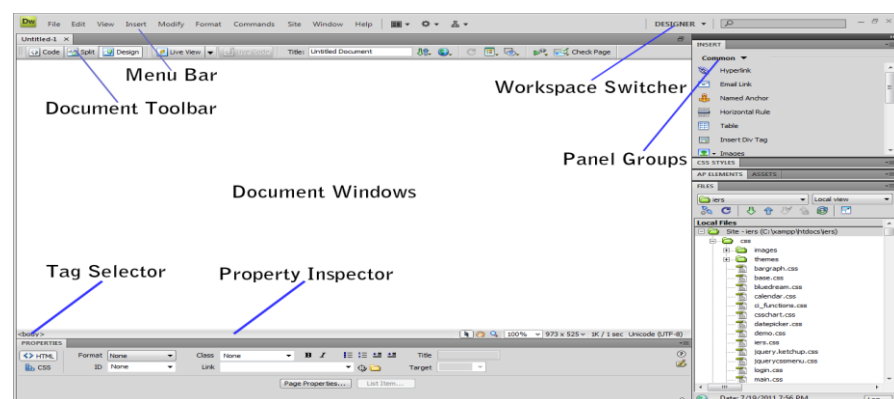
Gambar 7. Starter Page Adobe Dreamweaver

Bagian dari starter page diantaranya sebagai berikut :

- b. *Open a recent* item adalah alternative membuka file.
- c. *Create New* digunakan untuk membuat halaman web baru.

Beberapa tipe file format halaman web yang dapat dibuat :

- 1) HTML merupakan dasar untuk pembuatan desain web.
 - 2) PHP (*HyperText Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman yang umum dipakai untuk *scripting server-side*.
 - 3) ASP VBScript (*ASP Visual Basic Script*) merupakan bahasa scripting turunan dari bahasa pemrograman Visual basic.
2. Page Started pada CreateNew setelah memilih PHP



Gambar 8. Page Starter pada Create New

I. Unified Modeling Language (UML)

1. Pengenalan UML

UML (*Unified Modeling Language*) adalah metode pemodelan visual untuk merancang sebuah software berorientasi objek, maka semua elemen dan diagram berbasiskan pada paradigma *object oriented*. UML adalah sebuah bahasa standar untuk pengembangan sebuah software yang dapat menyampaikan bagaimana membuat dan

membentuk model-model, tetapi tidak menyampaikan apa dan kapan model yang seharusnya dibuat sehingga merupakan salah satu proses implementasi pengembangan software.

2. Pengenalan Diagram-diagram dalam UML

UML menyediakan beberapa diagram visual yang menunjukkan berbagai aspek dalam sistem. Beberapa diagram tersebut adalah :

- a. Diagram *use case* (*use case diagram*).
- b. Diagram aktivitas (*activity diagram*).
- c. Diagram sekuensial (*sequence diagram*).
- d. Diagram kolaborasi (*collaboration diagram*).
- e. Diagram kelas (*class diagram*).
- f. Diagram *statechart* (*statechart diagram*).
- g. Diagram komponen (*component diagram*).
- h. Diagram *deployment* (*deployment diagram*).


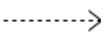




3. *Use case Diagram*

Diagram *use case* menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Sebuah *use case* merepresentasikan interaksi antara aktor dengan sistem. *Use case* membantu dalam menyusun *requirement* sebuah sistem, mengkomunikasikan rancangan sistem kepada klien dan merancang *test case* untuk semua *feature* yang ada pada sistem.

Sebuah *use case* dapat menginclude fungsionalitas *use case* lain sebagai bagian dari proses dalam dirinya. Sebuah *use case* dapat





di include oleh lebih dari satu use case lain, sehingga duplikasi fungsionalitas dapat dihindari dengan cara menarik keluar fungsionalitas yang common. Sebuah use case dapat mengextend use case lain dengan behaviournya sendiri. Sementara hubungan generalisasi antar use case menunjukkan bahwa *use case* yang satu merupakan spesialisasi dari yang lain.

Tabel 9. Simbol-simbol yang digunakan dalam *Use Case*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem.
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan pemanggilan atau memasukkan fungsi <i>use case</i> lain ke dalam <i>use case</i> yang memerlukan sebagai syarat dalam menjalankan <i>use case</i> yang membutuhkan, atau menspesifikasikan sebuah <i>use case</i> yang memerlukan <i>use case</i> lain dalam menjalankan fungsinya.
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan perluasan perilaku dari sebuah <i>use case</i> yaitu ketika sebuah <i>use case</i> menjalankan fungsinya maka secara tidak langsung juga menjalankan fungsi dari <i>use case</i> lain.
6		<i>Association</i>	komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor.

bersambung ke halaman selanjutnya



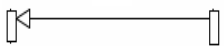
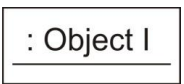


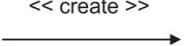

sambungan

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		<i>Use Case</i>	Fungsionalitas yang disediakan oleh sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau actor.
9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

4. *Sequence Diagram*

Diagram sekuensial digunakan untuk menunjukkan aliran fungsionalitas dalam *use case*. *Sequence diagram* menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu. *Sequence diagram* terdiri atas dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait).

Tabel 10. Simbol-simbol yang digunakan dalam *Sequence Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.
3		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.
4		<i>Object</i>	<i>Object</i> merupakan <i>instance</i> dari sebuah <i>class</i> dan dituliskan tersusun secara <i>horizontal</i> . Digambarkan sebagai sebuah <i>class</i> (kotak) dengan nama <i>object</i> didalamnya yang diawali dengan sebuah titik koma.
5		<i>Actor</i>	<i>Actor</i> juga dapat berkomunikasi dengan <i>object</i> , maka <i>actor</i> juga dapat diurutkan sebagai kolom. Simbol <i>Actor</i> sama dengan simbol pada <i>Actor Use Case Diagram</i> .
6		<i>Activation</i>	Activation dinotasikan sebagai sebuah kotak segi empat yang digambar pada sebuah lifeline. mengindikasikan sebuah obyek yang akan melakukan sebuah aksi.
7		<i>Pesan tipe create</i>	menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat.
9		<i>Pesan tipe destroy</i>	menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada create maka ada destroy.



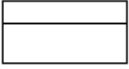


5. Class Diagram

Class adalah sebuah spesifikasi yang jika di instansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class diagram* menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package* dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. *Class* memiliki tiga area pokok yaitu : nama (dan stereotype), atribut, dan metoda

Atribut dan metoda dapat memiliki salah satu sifat berikut :

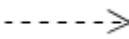

- a. *Private*, tidak dapat dipanggil dari luar *class* yang bersangkutan.
- b. *Protected*, hanya dapat dipanggil oleh *class* yang bersangkutan dan anak-anak yang mewarisinya.
- c. *Public*, dapat dipanggil oleh siapa saja.

Tabel 11. Simbol-simbol yang digunakan dalam *Class Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.

bersambung ke halaman selanjutnya







sambungan

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
6		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan memengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.
7		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.

6. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. *Activity diagram* tidak menggambarkan behaviour internal sebuah sistem (dan interaksi antar subsistem) secara eksak, tetapi menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas secara umum.

Tabel 12. Simbol-simbol yang digunakan dalam *Activity Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan.
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran.
6		<i>Decision</i>	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu

J. Kualitas Perangkat Lunak (*Software Quality*)

Kelayakan suatu software dapat diuji melalui indikator-indikator yang berlaku. Menurut CNET Builder ada 7 kriteria yang menentukan sebuah website termasuk website yang baik, yaitu :

1. *Usability*

Jacob Nielsen mengatakan, *usability* adalah dapatkah seorang user menemukan cara untuk menggunakan website tersebut dengan efektif. Menurut Jacob, *usability* memiliki 5 karakteristik yaitu mudah untuk dipelajari, efisien untuk digunakan, mudah untuk diingat, tingkat frekuensi kesalahan, dan tingkat kepuasan pemakai. Karakteristik

tersebut sulit diterapkan 100%, tetapi sebagai acuan merancang layout website sehingga :

- a. Mudah dipelajari penggunaannya oleh pengunjung.
- b. Mudah diingat dan digunakan navigasinya oleh pengunjung.
- c. Dapat digunakan secara efisien.
- d. Memperkecil tingkat kesalahan pemakaian dalam menggunakan web.
- e. Memuaskan pengunjung hingga akhirnya tertarik untuk kembali lagi.

2. *Sistem navigasi*

Sistem Navigasi adalah bagian dari sebuah website yang membantu pengunjung dalam menjelajahi isi sebuah website dan menghantarkan pengunjung pada isi yang mereka cari. *Navigasi* yang mudah dipahami oleh pengunjung secara keseluruhan. Aspek-aspek yang harus dipertimbangkan dalam navigasi adalah struktur situs (graf node dan link), navigasi horizontal dan vertical, navigasi campuran dan bar navigasi.

3. *Graphic Design*

Pemilihan grafis, layout, warna, dan bentuk maupun typografi yang menarik visual pengunjung untuk menjelajahi website. *Graphic desain* harus menyampaikan pesan penting dengan citra atau suara yang dapat memperkaya halaman untuk membuat situs web menjadi lebih atraktif. Beberapa yang dipertimbangkan dalam membuat desain :

- a) Perbedaan antar gambar latar depan dan latar belakang.

- b) Banyaknya gambar dan ukuran gambar dimaksudkan agar penyimpanan waktu pengunduhan bisa dilakukan, bahkan dengan koneksi rendah.
- c) Kualitas gambar harus diperhatikan sesuai dengan kebutuhan situs.
- d) Perbedaan antara teks latar depan dan warna latar belakang harus cukup.
- e) Pencirian warna berbeda untuk hanya salah satu komponen RGB.
- f) Kesesuaian dalam menentukan jenis font dan ukuran huruf.
- g) Penggunaan ukuran huruf harus berbeda tergantung fungsinya.
- h) Warna tidak selalu menggunakan warna yang berlebihan.

4. *Content*

Isi atau konten yang bermanfaat (*Content is king , but without good design , Content is a naked king*). Beberapa yang harus dipertimbangkan dalam konten adalah :

- a) Keterbacaan antara kata-kata untuk kalimat, suku kata untuk kata-kata, total kata-kata, jumlah baris baru, panjang judul dan subjudul.
- b) Arsitektur informasi yaitu tingkat kesulitan yang berbeda.
- c) Struktur informasi (jumlah subheading per heading, jumlah paragraph per heading, arti panjang dari paragraph, panjang total paragraph, jumlah kalimat dalam paragraf).
- d) Pembedaan antara *author* dan *web master*.
- e) Indikasi dari konten sekarang yang menunjukkan tanggal pembaharuan.

5. *Kompatibilitas / Compatibility*

Seberapa luas sebuah website didukung kompatibilitas peralatan yang ada, misalnya browser dengan berbagai pluginnya (Google Chrome, IE, Mozilla, dan masih banyak lagi dengan berbagai versi dan pluginnya).

6. *Loading time*

Waktu panggil (*loading time*), walaupun banyak faktor yang mempengaruhinya, diantaranya adalah besar *bandwidth*, kondisi *webserver* pada saat diakses, dan aplikasi yang digunakan dalam membangun website. Sebuah website memiliki waktu 8 detik pertama untuk meyakinkan pengunjung untuk meneruskan menjelajahi website atau menutup browser dan pergi ke website lain. Berdasarkan pernyataan tersebut letakkan sesuatu pada 8 detik pertama yang bisa menarik perhatian pengunjung, sehingga pengunjung akan bertahan dan meneruskan menjelajahi website. Ukuran sebuah halaman web html dengan gambar di dalamnya tanpa flash adalah kurang lebih 50-60 kb.

7. *Functionality*

Menciptakan sebuah website yang dinamis, interaktif dan hidup yang bisa mengajak pengunjung berkomunikasi secara langsung. Aspek yang tidak boleh dilupakan adalah *accessibility*, yaitu memaksimalkan penggunaan sebuah content ketika satu atau lebih indera dimatikan atau dikurangi (khususnya mata), bahwa mungkin pengunjung adalah orang

yang memiliki kekurangan secara fisik (*Accesibility Checklist Recommendationnya W3C*).

Pada skirpsi ini, penulis menggunakan indikator *usability*, *sistem navigasi*, *grapich design*, *content* dan *compatibility*. *Usability* adalah indikator yang menitik beratkan pada kejelasan interaksi user dalam menggunakan perangkat lunak. *Sistem Navigasi* adalah sebuah jalan dalam pengoperasian perangkat lunak sehingga memudahkan pengunjung dalam pengoperasian perangkat lunak. *Grapich design* adalah bentuk visual dari perangkat lunak dalam penyajian informasi. *Content* adalah isi dari perangkat lunak sesuai dengan tujuan dari pembuatan perangkat lunak. *Compatibility* adalah perangkat pendukung dalam pengoperasian perangkat lunak, dalam perangkat lunak berbasis website, misalnya : menggunakan browser diantaranya mozilla firefox, google chrome, opera, safari, IE dan lain-lain).

K. Pengujian Perangkat Lunak (*Software Testing*)

Software testing adalah aktivitas-aktivitas yang bertujuan untuk mengevaluasi atribut-atribut atau kemampuan program dan penentuan apakah sesuai dengan hasil yang diharapkan (Hetze :88). Metode pengujian perangkat lunak dengan pendekatan kotak dibagi menjadi pengujian *white-box* dan pengujian *black-box*.

Pengujian *white-box* adalah pengujian yang mempertimbangkan mekanisme internal sistem atau komponen (IEEE, 1990). Dengan menggunakan metode pengujian *white-box*, pereayasa sistem dapat

melakukan *test case* yang : (1) memberikan jaminan bahwa semua jalur *independen* suatu modul telah digunakan paling tidak satu kali; (2) menggunakan semua keputusan logis pada sisi *true* dan *false*; (3) mengeksekusi semua loop pada batasan mereka dan pada batas operasional mereka; (4) menggunakan struktur data internal untuk menjamin validitasnya (Pressman: 2002). Pada penelitian ini pengujian *white-box* dilakukan bersamaaan dengan pengkodean program.

Pengujian *black-box* adalah pengujian yang mengabaikan mekanisme internal sistem atau komponen dan fokus semata-mata pada *output* yang dihasilkan sebagai respon atau umpan balik terhadap *input* yang dipilih pada kondisi eksekusi. Pengujian *black-box* bukan alternative dari *white-box*, tetapi merupakan pendekatan komplementer yang kemungkinan besar mampu mengungkap kelas kesalahan dari metode *white-box* (Pressman: 2002). Pengujian *black-box* berusaha menemukan kesalahan : (1) fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang, (2) kesalahan interface, (3) kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal, (4) kesalahan kinerja, (5) inisialisasi dan kesalahan terminasi. Pengujian pada penelitian ini dilakukan dengan menguji perangkat lunak sesuai dengan analisa kebutuhan yang sudah dibuat diawal.

Pengujian perangkat lunak selanjutnya adalah *acceptance testing* atau pengujian penerimaan. Pengujian penerimaan adalah pengujian yang dilakukan untuk menentukan apakah persyaratan spesifikasi telah terpenuhi. Pengujian penerimaan pada penelitian ini menggunakan pengujian *alpha* dan pengujian *beta*. Pengujian *alpha* adalah pengujian internal yang

menguji operasional yang sebenarnya oleh tim penguji dari sisi pengembang sebelum perangkat lunak masuk ke pengujian *beta*. Pengujian *alpha* pada penelitian ini dilakukan oleh ahli perekayasa perangkat lunak yang akan melakukan verifikasi dan validasi perangkat lunak untuk menilai unjuk kerja dari perangkat lunak. Pengujian ini diharapkan mendapatkan umpan balik sehingga dapat digunakan sebagai revisi awal perangkat lunak.

Pengujian *beta* adalah pengujian eksternal yang dilakukan dari sisi luar pengembang yaitu pemakai atau pengguna akhir perangkat lunak. Pengujian ini merupakan tahap akhir dari penyempurnaan perangkat lunak yang dikembangkan. Pengujian *beta* bertujuan untuk menemukan setiap kelemahan atau masalah dari pandangan pengguna. Pengguna pada penelitian ini terbagi menjadi pengguna administrator, pengguna guru, pengguna wali kelas, dan pengguna siswa. Pengujian diharapkan mendapatkan kelayakan dan mendapatkan umpan balik yang dapat digunakan untuk revisi tahap akhir dari perangkat lunak sistem pelaporan hasil belajar (SIPENHAJAR).

L. Kerangka Berfikir

Penilaian merupakan salah satu komponen penting dalam proses pembelajaran, yaitu untuk memperoleh informasi tentang sejauh mana hasil belajar peserta didik. Hal ini menuntut pengelolaan dan pelaporan nilai hasil penilaian yang baik, sehingga pengambilan keputusan perbaikan proses pembelajaran yang telah dilakukan berdasarkan kekuatan dan kekurangan proses pembelajaran berjalan dengan tepat. Kebanyakan sekolah melakukan

pengolahan dan pelaporan nilai masih manual dan belum terkomputerisasi, sehingga memakan banyak waktu dan tenaga. Dilakukan manual yaitu pendidik menghitung dari nilai-nilai siswa sehingga didapatkan nilai raport siswa yang kemudian nilai tersebut dituliskan pada raport masing-masing siswa.

Berkembangnya teknologi komputer dan informasi menunjang untuk mengoptimalkan pengelolaan dan pelaporan hasil belajar siswa secara terkomputerisasi dan bersifat *online*. Bersifat *online* artinya dapat diakses dimana dan kapan saja dengan bantuan koneksi internet. Pemrograman website, basis data, jaringan dan internet adalah teknologi yang dapat menjadi satu kesatuan untuk mewujudkan perangkat lunak sistem pelaporan hasil belajar.

Pemrograman website digunakan untuk membuat perangkat lunak sistem pelaporan hasil belajar berbasis website. Kelebihan berbasis website adalah dapat berjalan di berbagai sistem operasi, dapat diakses dimana dan kapan saja dengan bantuan koneksi internet, dan media akses dapat menggunakan komputer atau handphone sehingga lebih memudahkan pengguna. Basis data merupakan media penyimpanan data dan berfungsi untuk pengolahan data yaitu memasukkan, mengubah, menghapus dan memanggil data lebih mudah. Jaringan dan internet membantu dalam pengaksesan perangkat lunak sistem pelaporan hasil belajar yang berbasis website, sehingga dapat diakses dalam jaringan sekolah maupun melalui koneksi internet.

Berdasarkan teknologi diatas, maka permasalahan tentang pengolahan dan penyajian nilai hasil belajar siswa dapat diatasi dengan sebuah sistem pelaporan hasil belajar berbasis web yang membantu pihak sekolah dalam melakukan pengolahan dan penyajian nilai hasil belajar siswa menggunakan komputer dan bersifat *online* sehingga meringankan pekerjaan pihak sekolah. Perangkat lunak tersebut diharapkan juga dapat membantu siswa maupun orangtua dalam melihat nilai-nilai hasil belajar siswa dimana saja dan kapan saja. Perangkat lunak yang akan dibuat selanjutnya diberi nama Sistem Pelaporan Hasil Belajar atau disingkat SIPENHAJAR.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

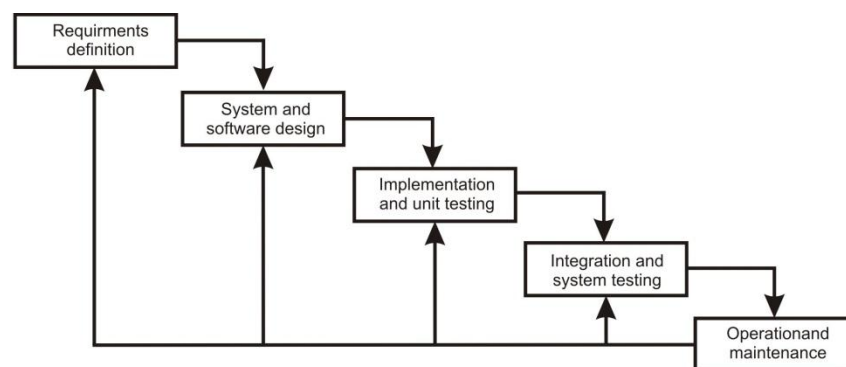
1. Metode Penelitian

Metode dalam penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (*Research and Develomment*). Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2010:297). Penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru, atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan. Produk tidak selalu berbentuk perangkat keras (*hardware*), seperti buku, modul, tetapi perangkat lunak (*software*), seperti program komputer untuk pengolahan data, perpustakaan atau laboratorium, ataupun model-model pendidikan, pembelajaran, pelatihan, bimbingan, evaluasi, manajemen, dan lain-lain (Sujadi, 2003:164).

Menurut Sukmadinata (2010), pelaksanaan penelitian dan pengembangan, ada beberapa metode yang digunakan, yaitu metode: deskriptif, evaluatif, dan eksperimental. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental yang digunakan untuk menguji kemampuan dari produk yang dihasilkan. Tetapi perlu diketahui bahwa tidak setiap penelitian harus merumuskan hipotesis.

Penelitian yang bersifat eksploratif dan deskriptif sering tidak perlu merumuskan hipotesis (Sugiyono, 2010:96).

Salah satu metode dalam membangun perangkat lunak adalah metode *Waterfall*. Metode *Waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun suatu *software*. Langkah-langkah dalam *Waterfall Method* (Pressman, 2001 : 29) adalah :



Gambar 9. Model *Waterfall* menurut Pressman

a. Analisis kebutuhan (*Requirments Analysis*)

Peneliti menganalisis kebutuhan dengan melakukan observasi di SMK Muhammadiyah 1 Moyudan untuk mengetahui spesifikasi perangkat lunak. Analisa juga dilakukan terhadap beberapa sistem informasi yang dikembangkan dengan berbasis website dan beberapa informasi tentang sistem informasi baik dari buku maupun internet. Spesifikasi perangkat lunak dibahas pada tahap ini.

b. Desain model (*Design*)

Peneliti merancang desain berdasarkan analisis kebutuhan yang didapatkan. Pemodelan sistem meliputi pemodelan *visual* dan

pemodelan *interface*. Pemodelan visual menggunakan UML (*Unified Modeling Language*). Pemodelan perangkat lunak dibuat di tahap ini.

c. Pengkodean (*Code Generation*)

Pengcodingan atau implementasi perangkat lunak dilakukan berdasarkan desain model yang sudah dibuat diatas. Peneliti akan menguji tiap unit program pada saat implementasi pengcodingan. Pengujian *white-box* dilakukan pada tahap ini.

d. Pengujian (*Testing*)

Pengujian ini dilakukan untuk mendapatkan unjuk kerja dan kelayakan dari aplikasi yang telah dibuat. Pengujian yang dilakukan oleh peneliti dalam pengembangan perangkat lunak Sistem Pelaporan Hasil Belajar (SIPENHAJAR) ini meliputi :

1) *Whitebox testing*

Pengujian *white-box* adalah pengujian yang mempertimbangkan mekanisme internal sistem atau komponen. Pengujian *white-box* dalam pengembangan perangkat lunak ini dilakukan oleh peneliti dan dilakukan bersamaan saat melakukan pengkodean program. Penilaian pada tahap ini adalah untuk menguji struktur *logic*, *loop* (pengulangan) dan struktur data perangkat lunak.

2) *Blackbox testing*

Pengujian *black-box* adalah pengujian yang mengabaikan mekanisme internal sistem atau komponen dan fokus semata-mata

pada *output* yang dihasilkan sebagai respon atau umpan balik terhadap *input* yang dipilih pada kondisi *eksekusi*. Pengujian *blackbox* dalam perangkat lunak ini dilakukan oleh peneliti dengan melakukan pengujian terhadap kesesuaian fungsional *software* dengan spesifikasi kebutuhan dan kesesuaian *output* terhadap *input* yang diberikan sehingga siap untuk dilakukan pengujian *alpha*.

3) *Alpha testing*

Pengujian *alpha* pada penelitian ini dilakukan oleh ahli perekayasa perangkat lunak. Pengujian ditinjau dari segi indikator *usability fitur*, *usability umum*, *sistem navigasi*, *graphic design*, *content*, dan *compatibility*. Ahli rekayasa perangkat lunak melakukan verifikasi dan validasi untuk menilai ujuk kerja perangkat lunak SIPENHAJAR dan memberikan masukan terhadap aplikasi yang sudah dibangun. Tindak lanjut dari pengujian *alpha* adalah revisi tahap awal untuk perangkat lunak SIPENHAJAR.

4) *Beta testing*

Pengujian *beta* merupakan pengujian tahap akhir dalam penyempurnaan perangkat lunak SIPENHAJAR. Pengujian ditinjau dari segi indikator *usability*, *sistem navigasi*, *graphic design*, *content*, dan *compatibility* untuk mendapatkan kelayakan dari perangkat lunak SIPENHAJAR. Pengujian *beta* dilakukan oleh

pengguna akhir yang diharapkan menemukan kelemahan dan masalah dari pandangan pengguna. Pengguna akan memberikan umpan balik sehingga dapat digunakan untuk revisi tahap akhir dari perangkat lunak SIPENHAJAR.

2. Objek penelitian

Objek penelitian adalah perangkat lunak Sistem Pelaporan Hasil Belajar (SIPENHAJAR) sebagai perangkat lunak yang layak untuk diimplementasikan sebagai Sistem Pelaporan Hasil Belajar di SMK Muhammadiyah 1 Moyudan.

3. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Komputer SMK Muhammadiyah 1 Moyudan. Adapun pelaksanaan dimulai bulan Februari 2012 sampai selesai.

4. Responden

Penelitian ini memilih 4 (empat) orang ahli rekayasa perangkat lunak yang terdiri dari 2 (dua) orang dosen Pendidikan Teknik Informatika Universitas Negeri Yogyakarta, 1 (satu) orang pegawai negeri sipil yang bekerja sebagai staf IT, dan 1 (satu) orang *programmer* pada sebuah perusahaan pengembangan software sebagai pengujian ahli

(*Expert Judgment*) untuk mengukur unjuk kerja dari aplikasi yang telah dibangun.

Responden dalam penelitian ini adalah 39 orang yang terdiri dari siswa kelas XI Otomotif B di SMK Muhammadiyah 1 Moyudan sebanyak 32 siswa sebagai pengguna dengan level kewenangan sebagai siswa, 3 orang guru di SMK Muhammadiyah 1 Moyudan sebagai pengguna dengan level kewenangan sebagai guru, 2 orang guru di SMK Muhammadiyah 1 Moyudan sebagai pengguna dengan level kewenangan sebagai wali kelas dan 2 orang guru di SMK Muhammadiyah 1 Moyudan sebagai pengguna dengan level kewenangan sebagai administrator.

5. Alat dan Bahan Penelitian

Perangkat pendukung yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

a. Perangkat Komputer

Satu buah perangkat notebook Intel Pentium Core 2 Duo dengan prosesor 1,66 Ghz, memori DDR2 1 GB, Hardisk 120 GB, Soundcard, VGA, DVD/CD-RW, Keyboard, Mouse.

b. Perangkat Lunak

Proses pengembangan Sistem Informasi Penilaian Hasil Belajar (SIPENHAJAR) menggunakan beberapa perangkat lunak. Perangkat lunak tersebut adalah *Adobe Dreamweaver CS4*, *Star UML* serta program perangkat lunak pendukung lainnya.

B. Pengembangan Perangkat Lunak

1. Analisa Kebutuhan

Analisa kebutuhan merupakan tahap awal dari sebuah tahapan rekayasa perangkat lunak pada penelitian ini. Peneliti menganalisis kebutuhan fungsional, *interface* perangkat lunak, dan membangun batasan yang harus dipenuhi oleh suatu perangkat lunak berdasarkan hasil observasi dan mencari informasi-informasi dari berbagai sumber yang menghasilkan :

a. Analisis Desain

Analisis *desain* perangkat lunak SIPENHAJAR meliputi :

1) Analisis kebutuhan calon pengguna sistem

Berdasarkan hasil observasi, di identifikasikan kebutuhan penggunanya, meliputi :

- a) Perangkat lunak mampu menampilkan informasi nilai siswa, menyimpan nilai siswa, merubah nilai siswa dan mengolah nilai tersebut menjadi nilai raport.
- b) Perangkat lunak mampu mencetak hasil raport siswa.
- c) Perangkat lunak mampu memvalidasi nilai raport siswa.
- d) Perangkat lunak mampu menjamin keamanan data-data.

2) Analisis unjuk kerja sistem

Analisis unjuk kerja sistem adalah sebagai berikut :

- a) Perangkat lunak pada saat dipanggil menampilkan halaman login.

- b) Sistem login mengindikasi user yaitu apabila sistem mengindikasi bahwa user yang login adalah administrator maka sistem akan memberikan menu-menu yang diijinkan untuk diakses oleh administrator, begitu juga dengan guru, wali kelas dan siswa.
- c) Sistem memiliki menu logout yang berguna ketika user telah selesai melakukan tugasnya maka dianjurkan untuk melakukan proses logout demi keamanan data-data.

3) Analisis batasan desain

Pembatasan desain sistem yang dibangun meliputi 4 hal:

a) Siswa

Siswa diberikan hak akses untuk bisa melihat profil pribadinya, mengedit data pribadinya, mengubah password, dan melihat nilai-nilainya.

b) Guru

Guru diberikan hak akses untuk melihat data pribadi, mengubah data pribadi, mengubah password, memasukkan nilai siswa sesuai dengan mata pelajaran dan kelas yang diajarnya. Guru juga memiliki hak akses untuk melihat nilai-nilai siswa dan melihat data siswa dalam suatu kelas.

c) Wali Kelas

Wali Kelas diberikan hak akses untuk melihat data pribadi, mengubah data pribadi, mengubah password,

memasukkan nilai non akademik, memvalidasi nilai raport, mencetak nilai raport siswa, melihat nilai siswa dan melihat data siswa dalam satu kelas.

d) Administrator

Administrator diberikan hak akses untuk pengolahan data-data yang berhubungan dengan sistem, melakukan pencarian data siswa, orangtua dan pegawai. dan membantu pengguna ketika lupa dengan passwordnya.

2. Perancangan Sistem

Perencanaan atau *desain sistem* adalah langkah pertama dalam fase pengembangan bagi setiap produk atau sistem yang di rekayasa (Pressman,2002:399). Tujuan perencanaan sistem adalah menghasilkan gambaran sistem yang akan digunakan dalam merealisasikan sistem. Perencanaan desain dalam penelitian ini meliputi :

a. Perancangan Database

Basis data terdiri atas dua kata, yaitu basis dan data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang dan berkumpul. Sedangkan data adalah fakta yang terungkap atau representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia.

Penjelasan desain database dan relasi antar tabel adalah sebagai berikut:

- 1) Foreign Key adalah satu *attribute* yang melengkapi satu *relationship* yang menunjukan ke induknya, dan keduanya saling berkaitan. Jadi satu Foreign key tidak dapat merujuk ke dua primary key sekaligus, melainkan hanya secara pengkodean program.
- 2) Pada tabel penilaian raport terdapat field-field yang sebenarnya dapat dihilangkan dengan diganti dengan satu field sebagai foreign key yang merujuk ke dalam tabel matriks pengajar, berikut desain tabel penilaian raport dan matriks pengajar.

Tabel 13. penilaian raport

Field	Type Filed
<u>raport_id</u>	Int (11)
<u>nik</u>	Varchar(30)
<u>kls_id</u>	Varchar(10)
<u>mapel_id</u>	Varchar(8)
semester	Varchar(3)
tahun	Year(4)
nilai	Double
<u>guru_id</u>	Varchar(30)

Tabel 14. Matriks Pengajar

Field	Type Filed
<u>pengajar_id</u>	Int (11)
nip	Varchar(32)
<u>mapel_id</u>	Varchar(20)
<u>kls_id</u>	Varchar(10)
tahun	Year(4)
semester	Varchar(3)

Desain tabel penilaian raport setelah ditambah foreign key yang merujuk ke tabel matriks pengajar, dimana `pengajar_id` pada tabel

penilaian raport adalah foreign key dari tabel matriks pengajar adalah sebagai berikut :

Tabel 15. Penilaian Raport

Field	Type Filed
raport_id	Int (11)
nik	Varchar(32)
pengajar_id	Int(11)
nilai	double

Database Sistem Pelaporan Hasil Belajar meliputi :

a) Tabel Siswa

Tabel siswa berfungsi menyimpan data pribadi siswa.

Tabel ini memiliki primary key yaitu *nik*.

Tabel 16. Tabel Siswa

Field	Type Filed
nik	Varchar(31)
nm_siswa	Varchar(100)
jenis_kelamin	Varchar(20)
tmpt_lahir	Varchar(40)
tgl_lahir	Date
agama	Varchar(20)
alamat	Varchar(255)
no_telp	Varchar(13)

b) Tabel Orangtua

Tabel orangtua berfungsi menyimpan data orangtua siswa dan memiliki primary key yaitu *orangtua_id* dan foreign key yaitu *nik*.

Tabel 17. Tabel Orangtua

Field	Type Filed
<u>orangtua_id</u>	Int(31)
nm_ayah	Varchar(90)
nm_ibu	Varchar(90)
alamat	Varchar(255)
telp	Varchar(13)
pekerjaan_ortu	Varchar(30)
<u>nik</u>	Varchar(30)

c) Tabel Pegawai

Tabel pegawai berfungsi menyimpan data pegawai dan memiliki primary key : nip dan foreign key : jabatan_id.

Tabel 18. Tabel Pegawai

Field	Type Filed
<u>nip</u>	Varchar(30)
nama	Varchar(80)
jabatan_id	Varchar(30)
jenis_kel	Varchar(3)
tgl_lhir	Date
tmpt_lhir	Varchar(40)
agama	Varchar(20)
alamat	Varchar(255)
no_telp	Varchar(14)
pendidikan	Varchar(5)

d) Tabel Jabatan

Tabel jabatan berfungsi menyimpan data jabatan pegawai. Tabel ini memiliki primary key yaitu jabatan_id.

Tabel 19. Tabel Jabatan

Field	Type Filed
<u>jabatan_id</u>	Int(10)
jabatan	Varchar(30)

e) Tabel Kelas

Tabel kelas berfungsi menyimpan data kelas. Tabel ini memiliki primary key yaitu `cls_id`.

Tabel 20. Tabel Kelas

Field	Type Filed
<u>cls_id</u>	Int(20)
jenjang_ks	Int(11)
nm_ks	Varchar(80)

f) Tabel Kategori Mata Pelajaran

Tabel kategori mata pelajaran berfungsi menyimpan data kategori mata pelajaran dan primary key yaitu `id_kategori`.

Tabel 21. Tabel Kategori Mata Pelajaran

Field	Type Filed
<u>id_kategori</u>	Int(11)
kategori_mapel	Varchar(80)

g) Tabel Mata Pelajaran

Tabel mata pelajaran berfungsi menyimpan data mata pelajaran. Tabel ini memiliki primary key yaitu `maple_id`.

Tabel 22. Tabel Mata Pelajaran

Field	Type Filed
<u>maple_id</u>	Int(3)
mapel	Varchar(80)
Jenjang_ks	Varchar(3)
kkm	double
<u>id_kategori</u>	Int(11)

h) Tabel Pengembangan Diri

Tabel Pengembangan Diri berfungsi menyimpan data pengembangan diri dan primary key tabel ini adalah `id_pengembangandiri`.

Tabel 23. Tabel Pengembangan Diri

Field	Type Filed
<u>id_pengembangandiri</u>	Int(11)
<code>pengembangan_diri</code>	Varchar(80)

i) Tabel Penilaian Pengembangan Diri

Tabel Pengembangan Diri berfungsi menyimpan nilai pengembangan diri yang diikuti oleh siswa. Primary key pada tabel ini adalah `diri_id` dan foreign key adalah `ekstra_id`.

Tabel 24. Tabel Penilaian Pengembangan Diri

Field	Type Filed
<u>diri_id</u>	Int(11)
<u>nik</u>	Varchar(32)
<code>tahun</code>	Year
<code>semester</code>	Varchar(2)
<u>ekstra_id</u>	Int(3)
<code>nilai</code>	Varchar(20)

j) Tabel History Siswa

Tabel History Siswa berfungsi mencatat perpindahan kelas siswa dari tahun ke tahun. primary key tabel ini adalah `history_id` dan foregen key yaitu `nik` dan `kls_id`.

Tabel 25. Tabel History Siswa

Field	Type Filed
<u>history_id</u>	Int(11)
<u>nik</u>	Varchar(30)
<u>kls_id</u>	Varchar(10)
<code>thn</code>	Year(4)

k) Tabel Matriks Pengajar

Tabel matriks pengajar berfungsi menyimpan data pengajar pada mata pelajaran setiap tahun. Tabel ini memiliki primary key : `pengajar_id` dan foreign key : `nip`, `mapel_id`, dan `kls_id`.

Tabel 26. Matriks Pengajar

Field	Type Filed
<u>pengajar_id</u>	Int(11)
nip	Varchar(32)
<u>mapel_id</u>	Varchar(20)
<u>kls_id</u>	Varchar(10)
tahun	Year(4)
semester	Int(2)

l) Tabel Matriks Walikelas

Tabel matriks wali kelas berfungsi menyimpan data history wali kelas dari tahun ke tahun. Primary Key tabel ini yaitu `walikelas_id` dan Foreign Key yaitu `nip`, `kls_id`.

Tabel 27. Matriks Walikelas

Field	Type Filed
<u>walikelas_id</u>	Int(11)
<u>nip</u>	Varchar(32)
<u>kls_id</u>	Varchar(10)
tahun	Year(4)

m) Tabel Jenis Penilaian

Tabel Jenis Penilaian berfungsi menyimpan data jenis penilaian. Tabel ini memiliki primary key yaitu `jenis_penilaian_id`.

Tabel 28. Tabel Jenis Penilaian

Field	Type Filed
<u>jenis_penilaian_id</u>	Int(3)
jenis_penilaian	Varchar(80)

n) Tabel Penilaian History

Tabel penilaian history berfungsi menyimpan data history nilai tes. Tabel penilaian history memiliki Foreign Key yaitu *nik*, *maple_id*, *ke*, *yang_ke*, dan *guru_id*.

Tabel 29. Tabel Penilaian History

Field	Type Filed
<u>nik</u>	Varchar(31)
<u>mapel_id</u>	Int(10)
semester	Int(10)
ke	Int(7)
yang_ke	Varchar(5)
nilai	Double
tahun	Year(4)
<u>guru_id</u>	Varchar(30)

o) Tabel Nilai

Tabel nilai berfungsi menyimpan data nilai tes siswa. primary key tabel ini yaitu *nilai_id* dan foreign key yaitu *nik*, *maple_id* dan *guru_id*.

Tabel 30. Tabel Nilai

Field	Type Filed
<u>nilai_id</u>	Int(11)
<u>nik</u>	Varchar(30)
<u>mapel_id</u>	Varchar(8)
semester	Varchar(3)
ke	Varchar(3)
skor_nilai	Double
tahun	Year(4)
<u>guru_id</u>	Varchar(30)

p) Tabel Penilaian Non Tes

Tabel penilaian non tes berfungsi menyimpan data nilai non tes siswa. Tabel penilaian non tes memiliki foreign key yaitu `nik`, `mapel_id`, `jenis_penilaian_id`, dan `guru_id`.

Tabel 31. Tabel Penilaian Non Tes

Field	Type Filed
<u>nik</u>	Varchar(30)
<u>mapel_id</u>	Varchar(8)
<u>jenis_penilaian_id</u>	Int(3)
<code>tahun</code>	Year(4)
<code>semester</code>	Varchar(3)
<code>yang_ke</code>	Varchar(3)
<code>nilai</code>	Double
<u>guru_id</u>	Varchar(30)

q) Tabel Penilaian Non Akademik

Tabel penilaian non akademik berfungsi menyimpan nilai non akademik. Tabel ini memiliki primary key yaitu `raport_id` dan foreign key adalah `nik`.

Tabel 32. Tabel penilaian non akademik

Field	Type Filed
<u>non_ak_id</u>	Int(12)
<u>nik</u>	Varchar(20)
<code>semester</code>	Varchar(8)
<code>tahun</code>	Year(4)
<code>nilai_sikap</code>	Varchar(3)
<code>kerjainan</code>	Varchar(3)
<code>kebersihan</code>	Varchar(3)
<code>izin</code>	Varchar(3)
<code>sakit</code>	Varchar(3)
<code>tk</code>	Varchar(3)

r) Tabel Penilaian UTS

Tabel penilaian uts berfungsi menyimpan data penilaian uts siswa dan memiliki primary yaitu key `uts_id` dan foreign key yaitu `nik`, `maple_id`, dan `guru_id`.

Tabel 33. Penilaian UTS

Field	Type Filed
<u>uts_id</u>	Int(11)
<u>nik</u>	Varchar(30)
<u>mapel_id</u>	Varchar(8)
tahun	Year(4)
semester	Varchar(3)
nilai	Double
<u>guru_id</u>	Varchar(30)

s) Tabel Penilaian UAS

Tabel penilaian UAS berfungsi menyimpan data nilai uas siswa. Tabel penilaian uas memiliki primary key yaitu `uas_id` dan Foreign Key yaitu `nik`, `maple_id`, dan `guru_id`.

Tabel 34. Penilaian UAS

Field	Type Filed
<u>uas_id</u>	Int(11)
<u>nik</u>	Varchar(30)
<u>mapel_id</u>	Varchar(8)
tahun	Year(4)
semester	Varchar(3)
nilai	Double
catatan	Varchar(255)
<u>guru_id</u>	Varchar(30)

t) Penilaian Raport

Tabel penilaian raport berfungsi menyimpan data nilai raport siswa. primary key pada tabel ini yaitu

raport_id dan foreign key yaitu nik dan pengajar_id.

Tabel 35. penilaian Raport

Field	Type Filed
<u>raport_id</u>	Int(11)
<u>nik</u>	Varchar(30)
<u>pengajar_id</u>	Varchar(8)
nilai	Year(4)

u) Tabel Catatan Rapot

Tabel catatan rapot berfungsi menyimpan data catatan atau pesan yang diberikan oleh wali kelas kepada anak didiknya diakhir semester. Primary key pada tabel ini yaitu catatan_id dan foreign key yaitu nik.

Tabel 36. penilaian Catatan Raport

Field	Type Filed
<u>catatan_id</u>	Int(11)
<u>nik</u>	Varchar(30)
tahun	Year
semester	Varchar(3)
catatan	Varchar(255)

v) Tabel User

Tabel user berfungsi menyimpan data user account. Tabel user memiliki foreign key yaitu nis_nip dan group_id.

Tabel 37. Tabel User

Field	Type Filed
<u>nis_nip</u>	Varchar(30)
password	Varchar(80)
<u>group_id</u>	Varchar(3)

w) Tabel User Group

Tabel user group berfungsi menyimpan user group.

Tabel user group memiliki primary key yaitu group_id.

Tabel 38. User Group

Field	Type Filed
group_id	Varchar(3)
usergroup	Varchar(30)

x) Tabel Menu

Tabel menu berfungsi menyimpan data menu. Tabel menu memiliki primary key yaitu menu_id.

Tabel 39. Tabel Manu

Field	Type Filed
menu_id	Int(11)
parent_id	Int(11)
menu	Varchar(30)
url	Varchar(100)
sort	Varchar(3)

y) Tabel Access

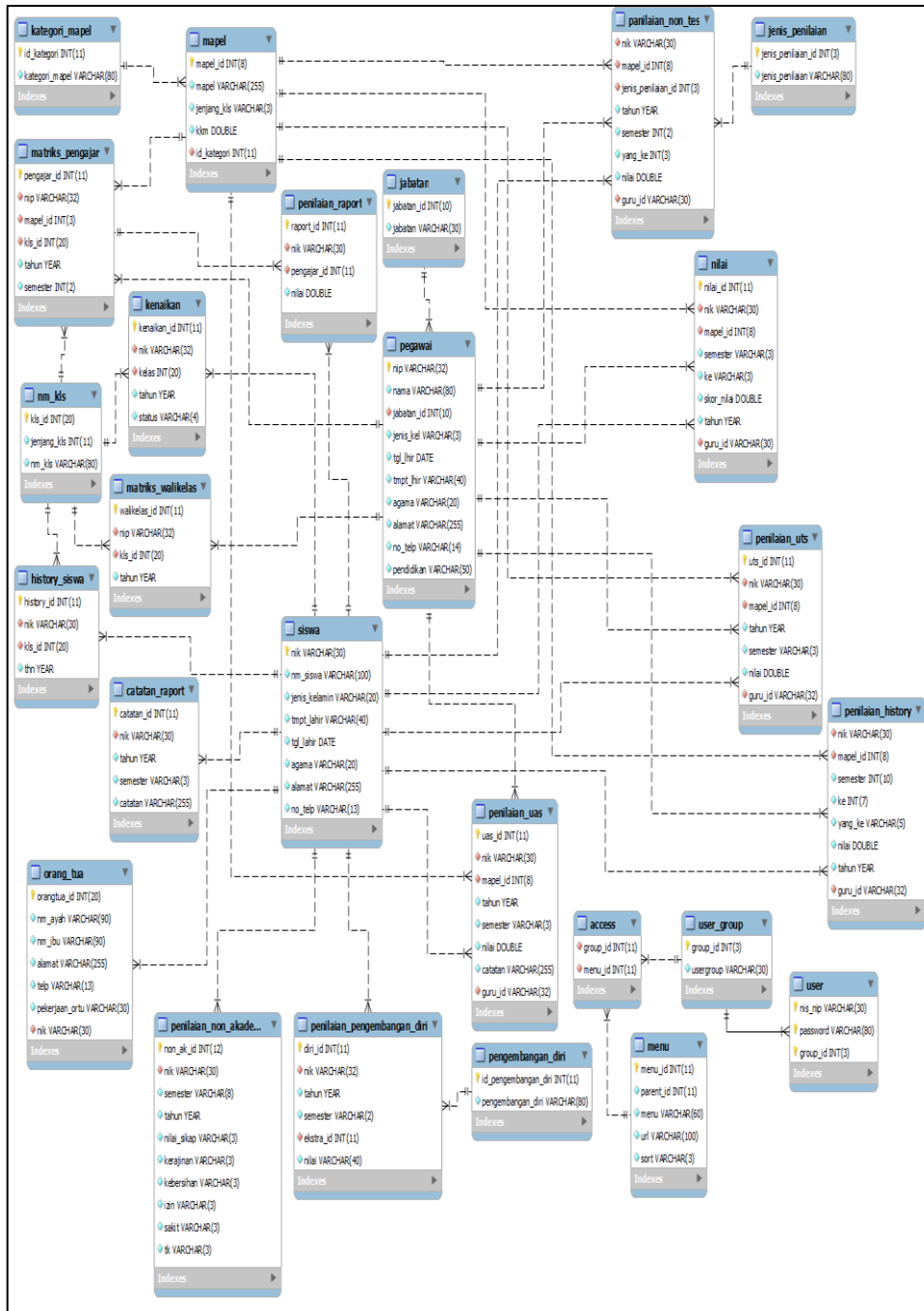
Tabel access digunakan untuk menyimpan data akses ke menu untuk setiap group akses. Tabel acces juga memiliki foregen Key antara lain group_id dan menu_id.

Tabel 40. Tabel access

Field	Type Filed
group_id	Int(11)
menu_id	Int(11)

b. ERD (Entity Relationship Diagram)

Berikut adalah desain hubungan atau relasi antar tabel dalam database sistem pelaporan hasil belajar (SIPENHAJAR) berupa *entity relationship diagram* (ERD).



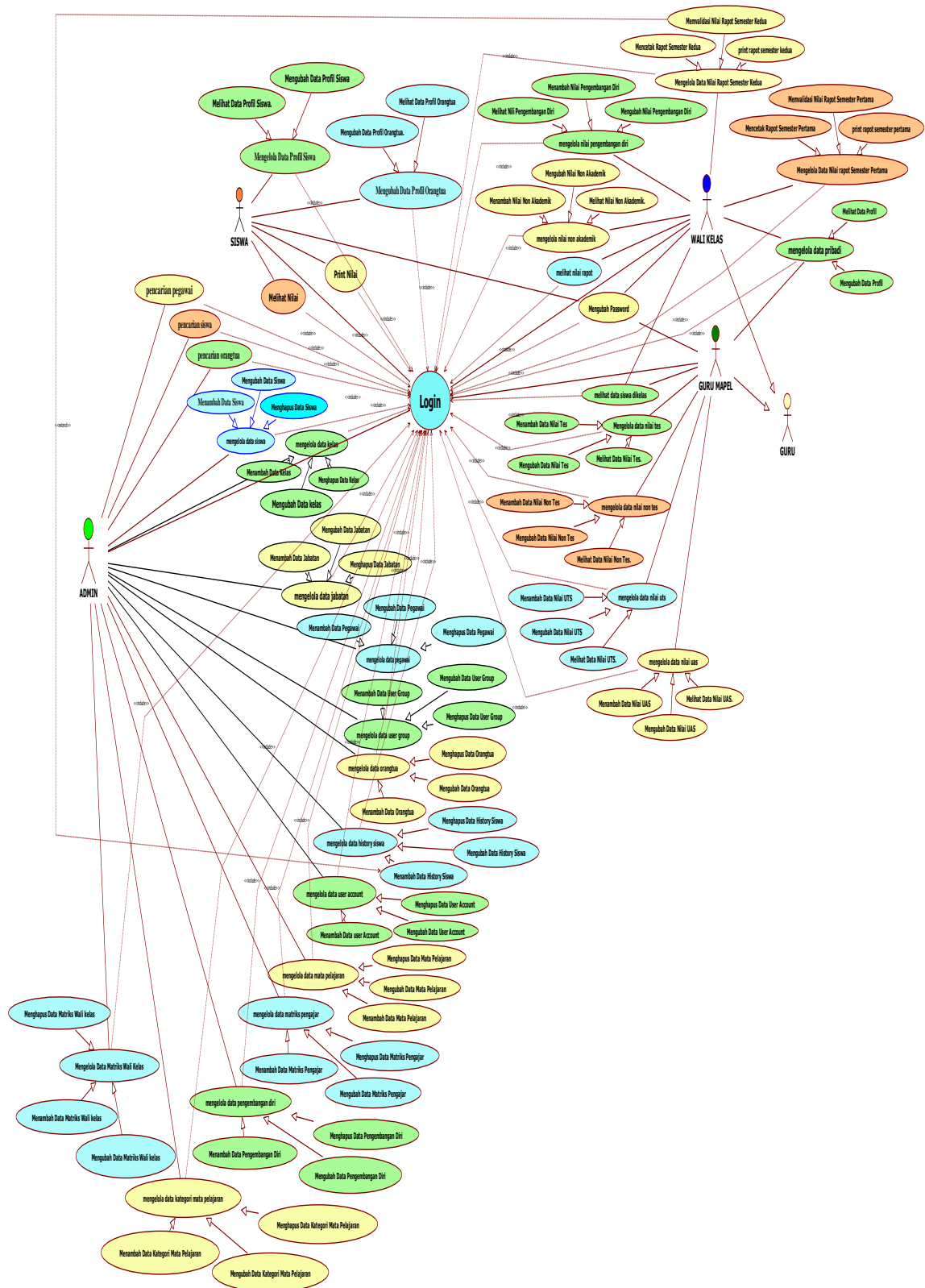
Gambar 10. Relasi tabel dalam database SIPEHAJAR

c. Pemodelan Visual

Menurut Quatrani (1998:1) pemodelan visual adalah suatu cara berfikir tentang persoalan menggunakan metode-metode yang diorganisasikan seputar dunia maya. Tujuan pemodelan visual adalah untuk memungkinkan adanya komunikasi antara pengguna, pengembang, penganalisis, tester, manager, dan siapapun yang terlibat dalam proyek, menunjukkan interaksi antara pengguna dengan sistem, obyek-obyek dalam sistem, dan antar sistem itu sendiri (Sholih, 2006:1). Pada sistem pelaporan hasil belajar (SIPENHAJAR) pemodelan visual sebagai berikut:

1) *Use Case Diagram*

Diagram *use case* menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan selanjutnya dimodelkan dalam *use case* diagram, maka tercipta 32 *use case* dan pemeran atau *actor* adalah siswa, orangtua, guru, wali kelas, dan admin.



Gambar 11. *Use Case Diagram* SIPENHAJAR

a) Deskripsi *Use Case*

Berikut adalah beberapa deskripsi dari *Use Case* dalam perangkat lunak SIPENHAJAR.

(1) Use Case Login

Tabel 41. Deskripsi *Use Case* Login

Use Case Name	Login
Actors	Administrator
Description	Proses login digunakan admin untuk dapat masuk dan mengoperasikan perangkat lunak.
Preconditions	Admin memasukkan user dan password
Postconditions	Admin berhasil melakukan login
Normal Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan halaman login 2. Sistem meminta administrator untuk memasukkan user dan password. 3. Aktor memasukan user dan password kemudian menekan tombol “login”. 4. Sistem melakukan pengecekan terhadap user dan password yang dimasukkan oleh aktor 5. jika user dan password valid maka tampil halaman home dari perangkat lunak.
Alternative Flows	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor membatalkan untuk menambah data siswa.
Exception Flow	<ol style="list-style-type: none"> 5.a. Jika user dan password yang aktor masukan tidak valid, maka admin harus mengulang memasukan user dan password lagi.

(2) Use Case Menambah Data Siswa

Tabel 42. Deskripsi *Use Case* Menambah Data Siswa

Use Case Name	Menambah Data Siswa.
Actors	Admin.
Description	Proses ini dilakukan oleh aktor untuk dapat menambah data siswa.
Preconditions	Aktor telah berhasil login.
Postconditions	Aktor berhasil menambah data siswa.
Normal Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu “tambah data siswa”. 2. Sistem menampilkan halaman tambah data siswa. 3. Aktor memasukan data-data siswa yang akan dimasukkan dan menekan tombol “masukan”. 4. Sistem melakukan pengecekan masukan data. 5. Jika sudah valid maka sistem memasukan data-data siswa tersebut ke dalam database.
Alternative Flows	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin membatalkan untuk menambah data siswa.
Exception Flow	<ol style="list-style-type: none"> 5.a. Terdapat kolom yang belum diisi sehingga sistem meminta aktor untuk mengisi kolom yang belum terisi. 5.b. Data siswa yang dimasukan sudah ada dalam database sehingga sistem meminta aktor untuk mengubah data siswa yang ingin dimasukan.

(3) Use Case Mengubah Data Siswa

Tabel 43. Deskripsi *Use Case* Mengubah Data Siswa

Use Case Name	Mengubah Data Siswa.
Actors	Admin.
Description	Proses ini dilakukan oleh aktor untuk dapat menambah data siswa.
Preconditions	Aktor telah berhasil login.
Postconditions	Aktor berhasil mengubah data siswa.
Normal Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu “ubah” untuk mengubah data. 2. Sistem menampilkan halaman untuk mengubah data sesuai dengan data yang dipilih aktor untuk diubah. 3. Aktor mengubah data siswa yang ingin diubah datanya kemudian menekan tombol “ubah”. 4. Sistem mengubah data siswa berdasarkan ubahan data yang dilakukan oleh aktor.
Alternative Flows	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor membatalkan untuk mengubah data siswa.
Exception Flow	<ol style="list-style-type: none"> 4.a. Terdapat kolom yang masih kosong sehingga sistem meminta aktor untuk mengisi kolom yang masih kosong tersebut selanjutnya menekan tombol “ubah” untuk mengubah data.

(4) *Use Case* Menghapus Data SiswaTabel 44. Deskripsi *Use Case* Menghapus Data Siswa

Use Case Name	Menghapus Data Siswa.
Actors	Admin.
Description	Proses ini dilakukan oleh aktor untuk dapat menghapus data siswa.
Preconditions	Aktor telah berhasil login.
Postconditions	Aktor berhasil menghapus data siswa.
Normal Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu “hapus”. 2. Sistem memberikan peringatan untuk meyakinkan aktor apakah akan benar-benar menghapus data tersebut atau tidak. 3. Aktor menekan tombol “ok” untuk menghapus data. 4. Sistem menghapus data di dalam database berdasarkan data yang dipilih aktor untuk dihapus.
Alternative Flows	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor membatalkan untuk menghapus data siswa dengan menekan tombol “cancel”.
Exception Flow	

(5) Use Case Pencarian Siswa

Tabel 45. Deskripsi *Use Case* Pencarian Siswa

Use Case Name	Pencarian Siswa.
Actors	Admin.
Description	Proses ini dilakukan oleh aktor untuk dapat mencari data siswa.
Preconditions	Aktor telah berhasil login.
Postconditions	Aktor berhasil mencari data siswa.
Normal Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu “cari siswa”. 2. Sistem menampilkan halaman untuk mencari data siswa. 3. Admin mencari siswa yang ingin diketahui identitas pribadinya kemudian menekan tombol “temukan”. 4. Sistem mencari data siswa ke dalam database berdasarkan siswa yang ingin dilihat identitasnya oleh actor. 5. Sistem menampilkan identitas pribadi siswa berdasarkan siswa yang dipilih oleh aktor.
Alternative Flows	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor membatalkan melakukan pencarian data siswa.
Exception Flow	<ol style="list-style-type: none"> 3.a. Siswa yang dicari oleh aktor tidak ditemukan sehingga sistem menampilkan bahwa siswa yang dicari tidak ada.

(6) Memasukkan Nilai UAS

Tabel 46. Deskripsi *Use Case* Memasukkan Nilai UAS

Use Case Name	Memasukkan Nilai UAS.
Actors	Guru Mapel.
Description	Proses ini dilakukan oleh aktor untuk memasukkan nilai ujian akhir semester (UAS) siswa ke dalam database.
Preconditions	Aktor telah berhasil login.
Postconditions	Aktor berhasil memasukkan nilai UAS siswa.
Normal Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu “memasukkan nilai UAS”. 2. Sistem menampilkan halaman untuk memasukan nilai UAS 3. Aktor memilih beberapa kategori diantaranya kelas, tahun, semester dan mata pelajaran berdasarkan nilai yang akan dimasukan. 4. Sistem menampilkan data siswa berdasarkan kategori yang dipilih dan kolom nilai. 5. Aktor memasukan nilai pada kolom yang telah disediakan berdasarkan siswa kemudian menekan tombol “masukan”. 6. Sistem menyimpan data nilai UAS siswa ke dalam database. 7. Sistem menampilkan data nilai UAS siswa yang dimasukan.
Alternative Flows	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor membatalkan untuk memasukan nilai UAS siswa.
Exception Flow	<ol style="list-style-type: none"> 6.a. Data nilai UAS siswa berdasarkan kategori yang dipilih sudah ada sehingga sistem meminta aktor untuk memilih kategori dan memasukkan nilai lagi.

(7) Mengubah Nilai UAS

Tabel 47. Deskripsi *Use Case* Mengubah Nilai UAS

Use Case Name	Mengubah Nilai UAS.
Actors	Guru Mapel.
Description	Proses ini dilakukan oleh aktor untuk mengubah nilai ujian akhir semester (UAS) siswa yang sebelumnya telah dimasukan ke dalam database.
Preconditions	Aktor telah berhasil login.
Postconditions	Aktor berhasil mengubah nilai UAS siswa.
Normal Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu “mengubah nilai UAS”. 2. Sistem menampilkan halaman untuk mengubah nilai UAS siswa 3. Aktor memilih beberapa kategori diantaranya kelas, tahun, semester dan mata pelajaran berdasarkan nilai yang akan dirubah. 4. Sistem menampilkan data siswa dan nilai berdasarkan kategori yang telah dipilih. 5. Aktor mengubah nilai pada kolom nilai berdasarkan nilai siswa yang akan dirubah kemudian menekan tombol “ubah”. 6. Sistem menyimpan data nilai UAS siswa ke dalam database. 7. Sistem menampilkan data nilai UAS siswa yang telah diubah.
Alternative Flows	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor membatalkan untuk mengubah nilai UAS siswa.
Exception Flow	

(8) Validasi Nilai Rapot Semester Kedua

Tabel 48. Deskripsi *Use Case* Validasi Nilai Rapot Semester Kedua

Use Case Name	Validasi Nilai Rapot Semester Kedua.
Actors	Wali Kelas.
Description	Proses ini dilakukan oleh aktor untuk memvalidasi nilai rapot siswa sehingga nilai-nilai selama satu semester tidak dapat diubah lagi.
Preconditions	Aktor telah berhasil login.
Postconditions	Aktor berhasil memvalidasi nilai UAS siswa.
Normal Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu “semester kedua”. 2. Sistem menampilkan halaman untuk melakukan print rapot semester kedua. 3. Aktor memilih kategori meliputi kelas, tahun, dan nama siswa kemudian menekan tombol “temukan”. 4. Sistem akan mencari data nilai siswa berdasarkan kelas, tahun, dan nama siswa kemudian menampilkannya pada halaman rapot beserta nilai-nilai siswa. 5. Aktor menekan tombol “validasi” untuk memvalidasi nilai rapot siswa. 6. Sistem menghitung nilai rapot berdasarkan nilai tes, UTS dan UAS kemudian memasukkannya kedalam database. 7. Sistem menampilkan halaman rapot siswa dan memunculkan menu print untuk mencetak rapot siswa.

bersambung ke halaman selanjutnya

sambungan

Alternative Flows	1. Aktor membatalkan untuk melakukan validasi rapot siswa
Exception Flow	

1. Print Rapot Semester Kedua

Tabel 49. Deskripsi *Use Case* Print Rapot Semester Kedua

Use Case Name	Print Rapot Semester Kedua
Actors	Wali Kelas.
Description	Proses ini dilakukan oleh aktor untuk mencetak halaman rapot siswa.
Preconditions	Aktor telah berhasil login.
Postconditions	Aktor berhasil mencetak halaman rapot siswa.
Normal Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu “semester kedua”. 2. Sistem menampilkan halaman untuk melakukan print rapot semester kedua. 3. Aktor memilih kategori meliputi kelas, tahun, dan nama siswa kemudian menekan tombol “temukan”. 4. Sistem akan mencari data nilai siswa berdasarkan kelas, tahun, dan nama siswa kemudian menampilkannya pada halaman rapot beserta nilai-nilai siswa. 5. Aktor menekan tombol “validasi” untuk memvalidasi nilai rapot siswa. 6. Sistem menghitung nilai rapot berdasarkan nilai tes, UTS dan UAS kemudian memasukkannya kedalam database.

bersambung ke halaman selanjutnya

sambungan

	<p>7. Sistem menampilkan halaman rapot siswa dan memunculkan menu print untuk mencetak rapot siswa.</p> <p>8. Aktor menekan tombol “cetak” untuk mencetak halaman rapot siswa yang selanjutnya dapat diprint.</p>
Alternative Flows	1. Aktor membatalkan untuk mencetak halaman rapot siswa.
Exception Flow	

2. Melihat Nilai Siswa

Tabel 50. Deskripsi *Use Case* Melihat Nilai Siswa

Use Case Name	Melihat Nilai Siswa.
Actors	Siswa.
Description	Proses ini dilakukan oleh aktor untuk melihat nilai-nilainya.
Preconditions	Aktor telah berhasil login.
Postconditions	Aktor berhasil melihat nilai siswa
Normal Flow	<p>1. Aktor memilih menu “data nilai tes”.</p> <p>2. Sistem menampilkan halaman untuk melihat nilai siswa.</p> <p>3. Aktor memilih beberapa kategori diantaranya kelas, tahun, semester dan mata pelajaran berdasarkan nilai yang akan dilihat.</p> <p>4. Sistem mencari nilai siswa berdasarkan kategori yang dipilih dan menampilkan nilai tersebut.</p>

bersambung ke halaman selanjutnya

sambungan

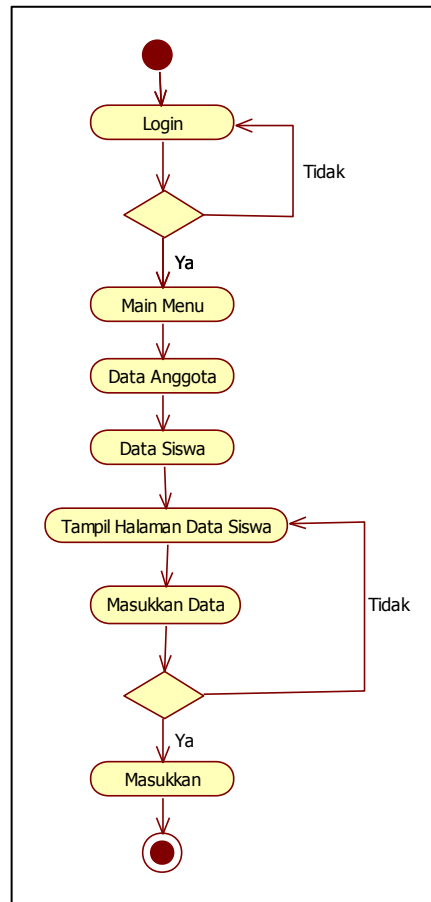
Alternative Flows	1. Aktor membatalkan untuk melihat siswa.
Exception Flow	

2) *Activity Diagram*

Activity diagrams menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* digambarkan berdasarkan semua usecase pada *use case diagram*. *Activity diagram* yang ditampilkan hanya beberapa, dikarenakan secara fungsi sudah mewakili *activity diagram* yang lain. Berikut *activity diagram* pada penelitian ini :

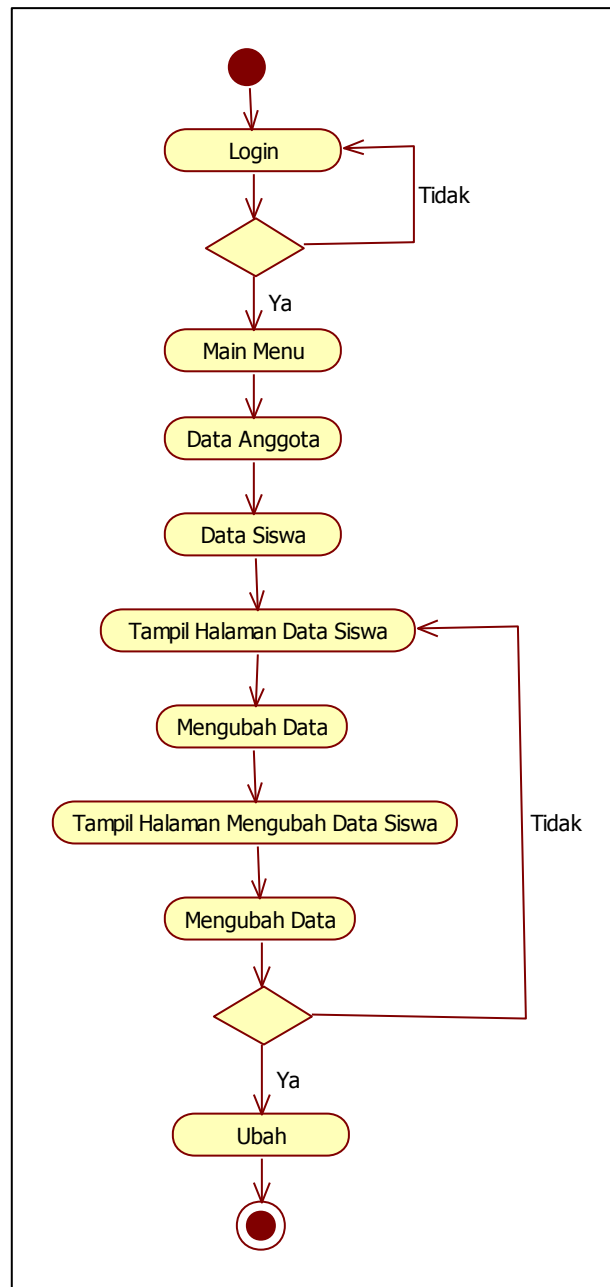
a) *Activity diagram* pengguna administrator

(1) Menambah data siswa



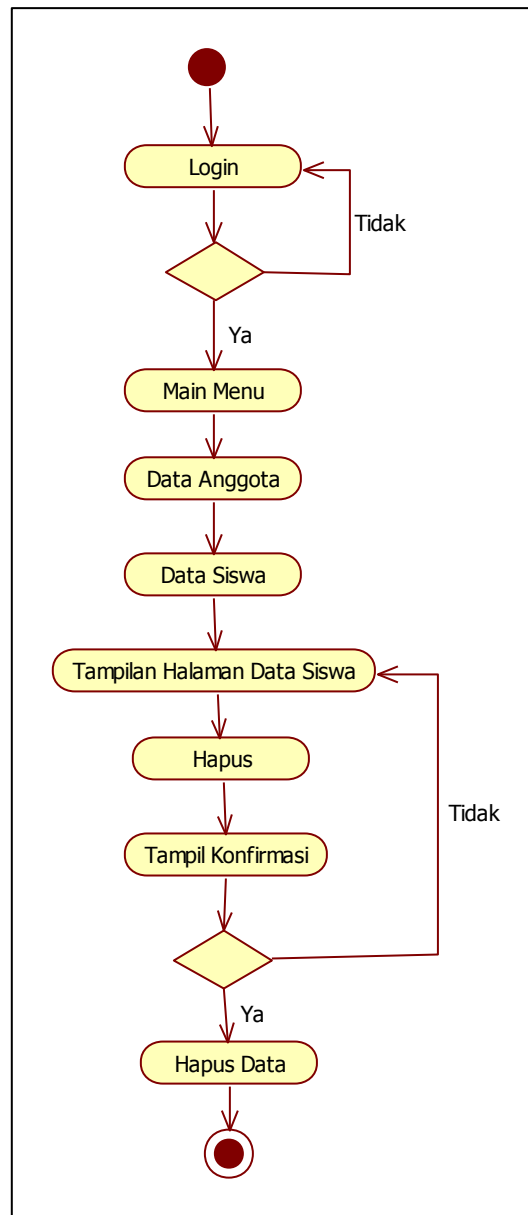
Gambar 12. *Activity diagram* menambah data siswa

(2) Mengubah data siswa



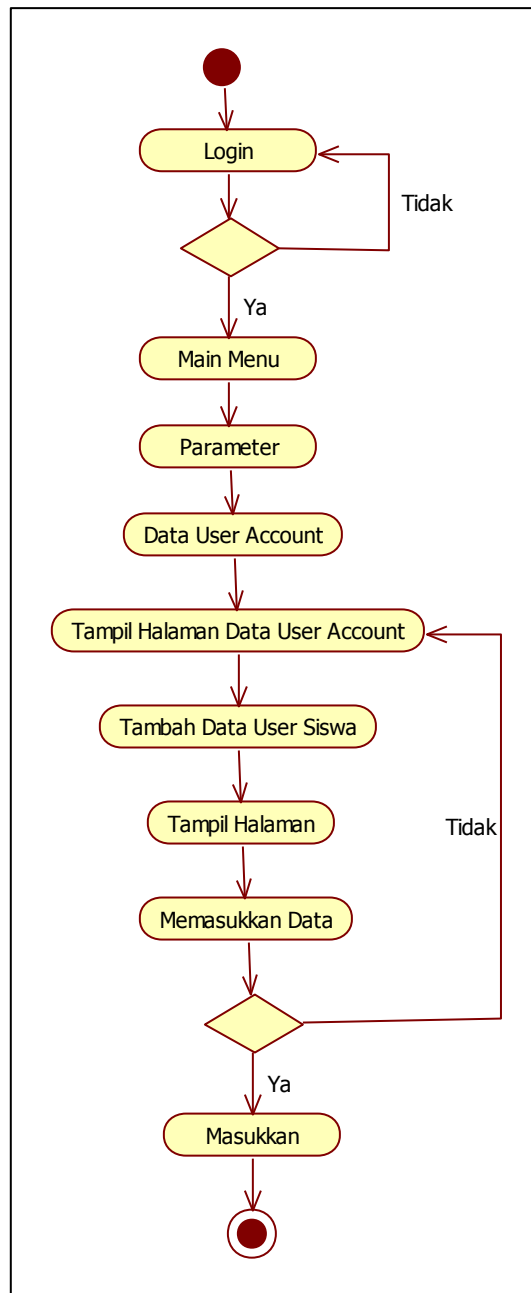
Gambar 13. Activity diagram mengubah data siswa

(3) Menghapus data siswa



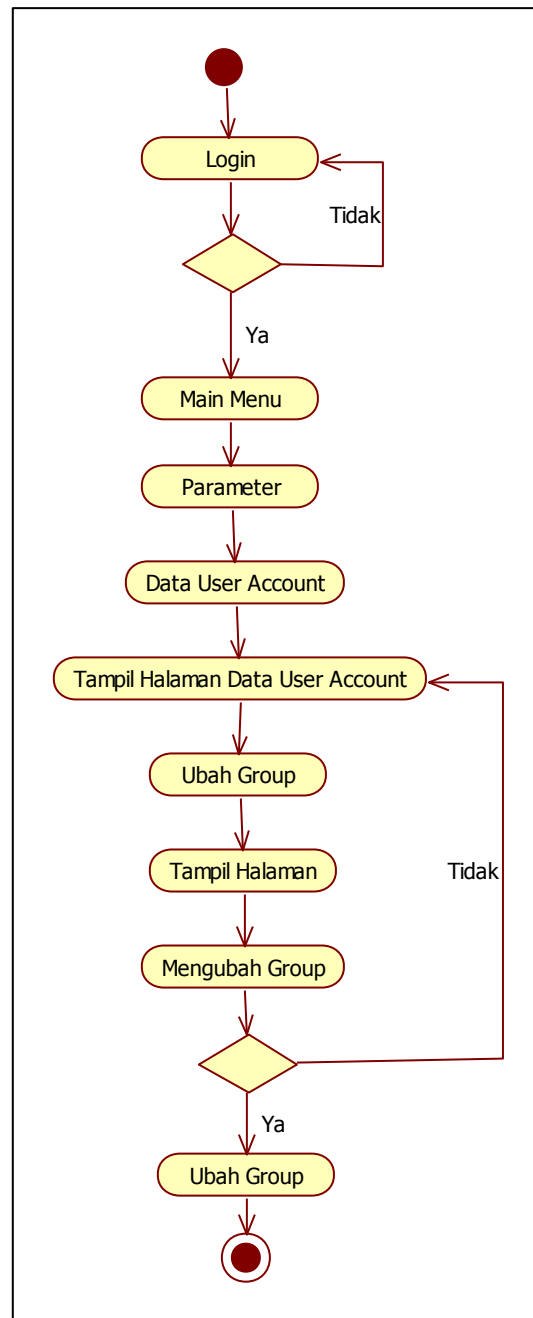
Gambar 14. *Activity diagram* menghapus data siswa

(4) *Activity diagram* menambah data user siswa



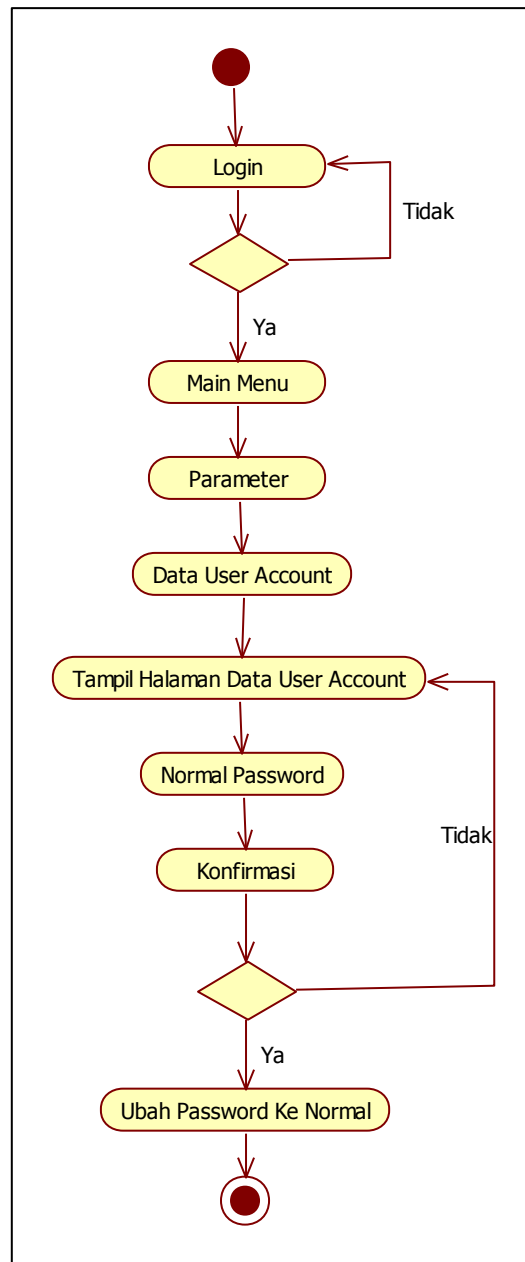
Gambar 15. *Activity diagram* menambah data user siswa

(5) *Activity diagram* mengubah group user



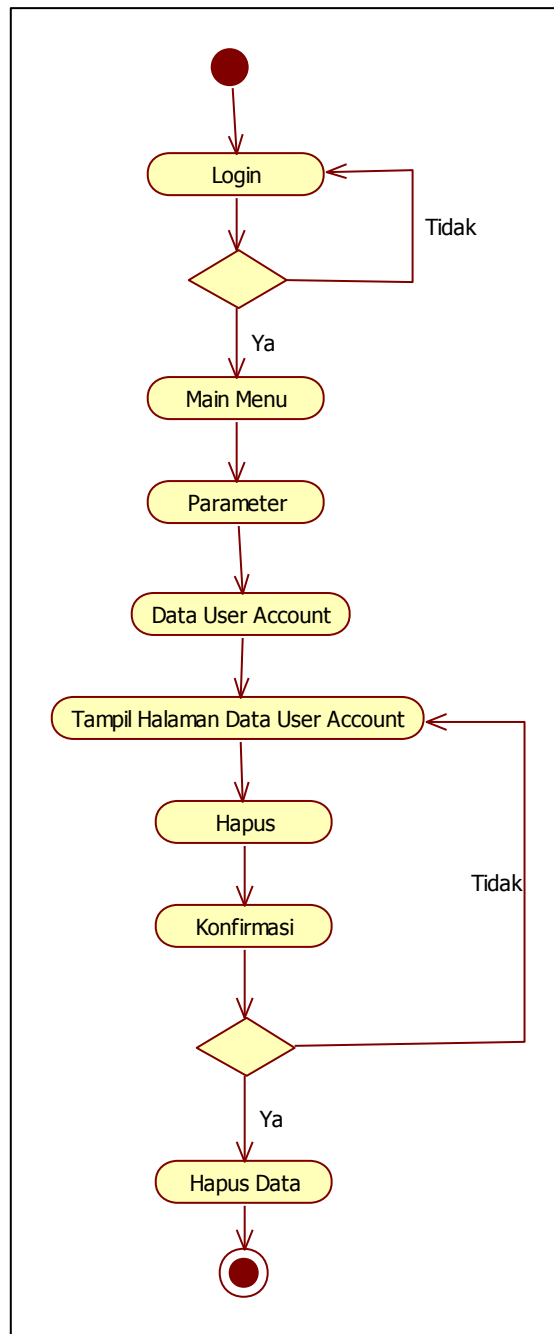
Gambar 16. *Activity diagram* mengubah group user

(6) *Activity diagram* normal password



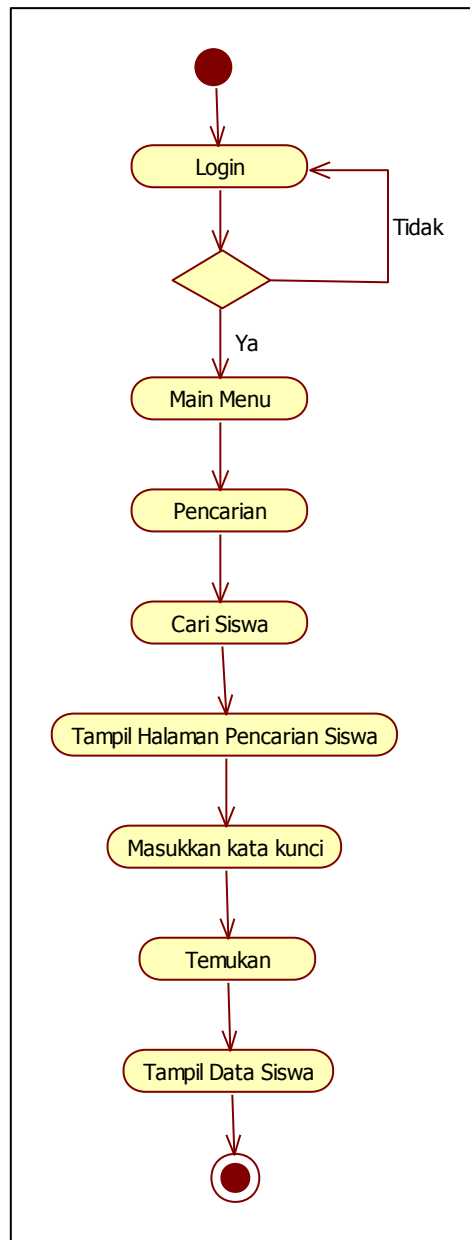
Gambar 17. *Activity diagram* normal password

(7) *Activity diagram* menghapus data user



Gambar 18. *Activity diagram* menghapus data user account

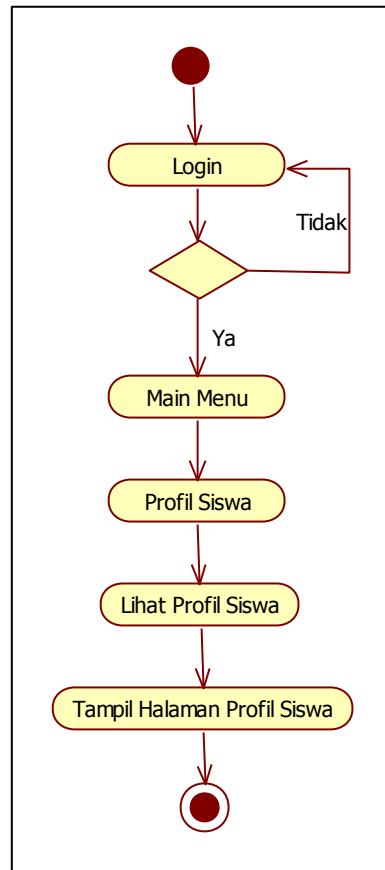
(8) pencarian siswa



Gambar 19. *Activity diagram* pencarian siswa

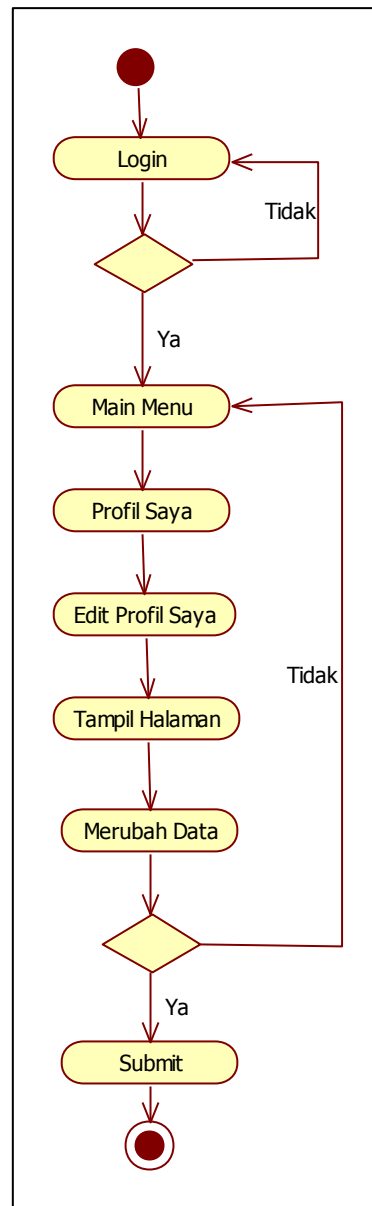
b) *Activity diagram* pengguna guru

(1) *Activity diagram* melihat data profil



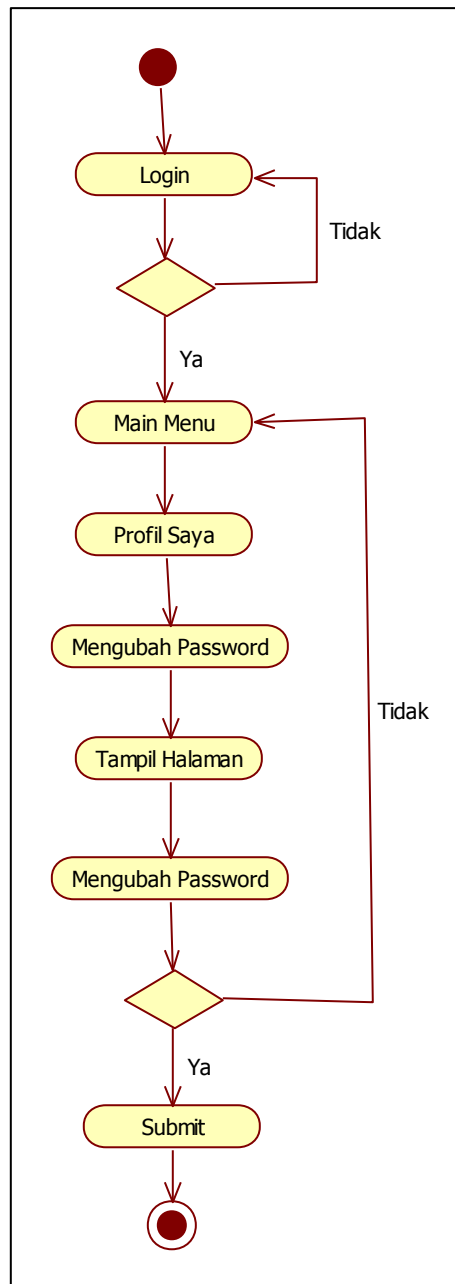
Gambar 20. *Activity diagram* melihat profil

(2) *Activity diagram* mengubah data profil



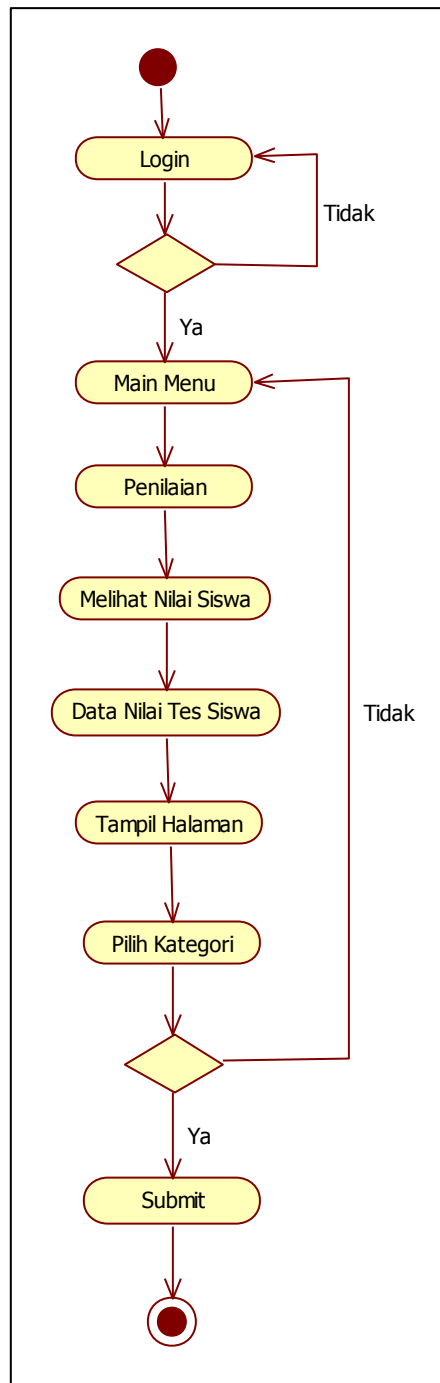
Gambar 21. *Activity diagram* mengubah profil

(3) *Activity diagram* mengubah password



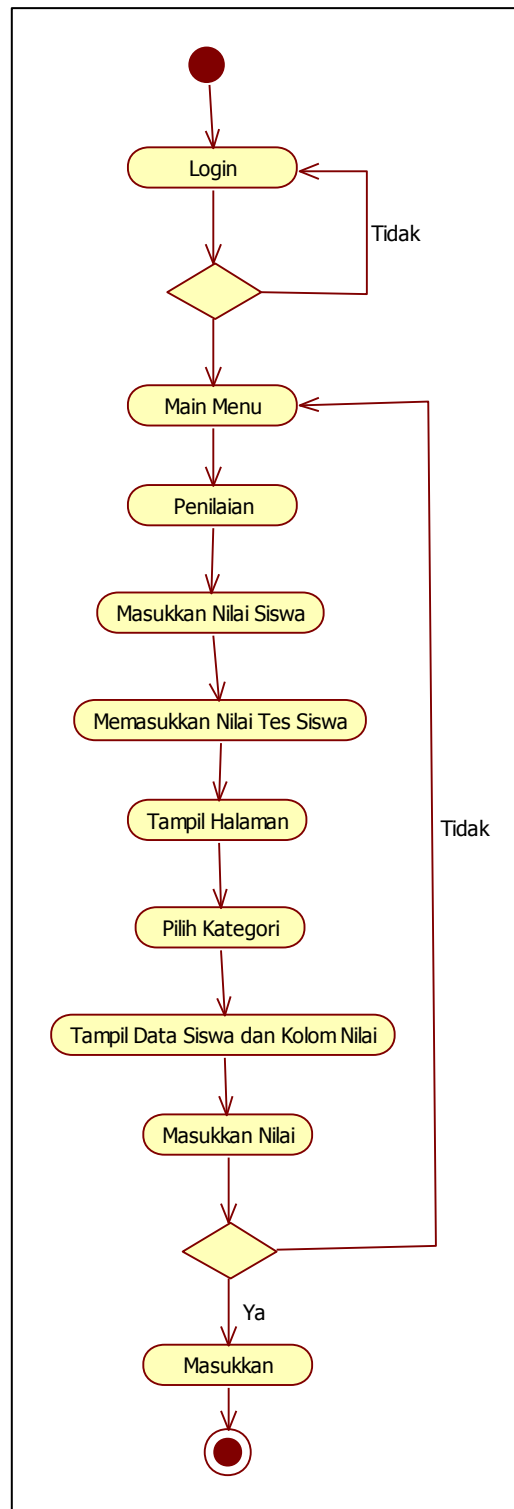
Gambar 22. *Activity diagram* mengubah password

(4) *Activity diagram* melihat nilai tes siswa



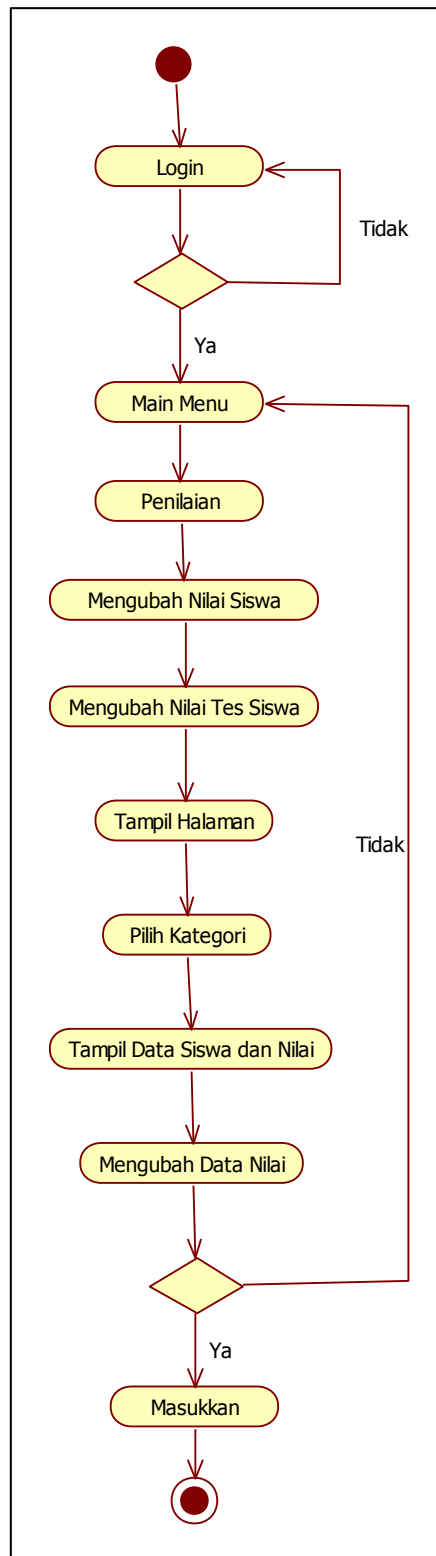
Gambar 23. *Activity diagram* melihat nilai tes

(5) *Activity diagram* memasukkan nilai tes siswa



Gambar 24. *Activity diagram* memasukkan nilai tes

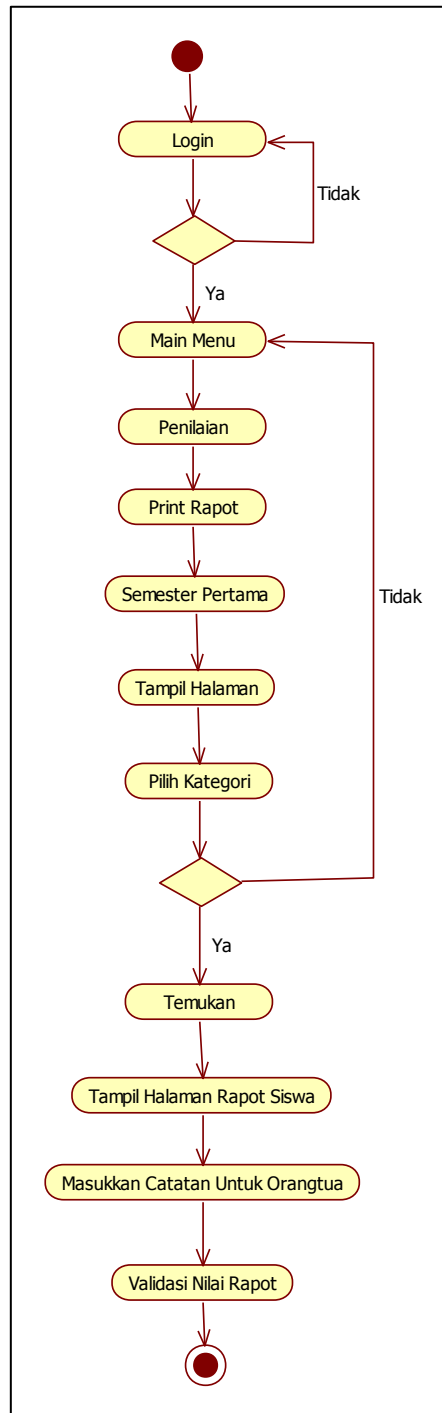
(6) *Activity diagram* mengubah nilai tes siswa



Gambar 25. *Activity diagram* mengubah nilai tes

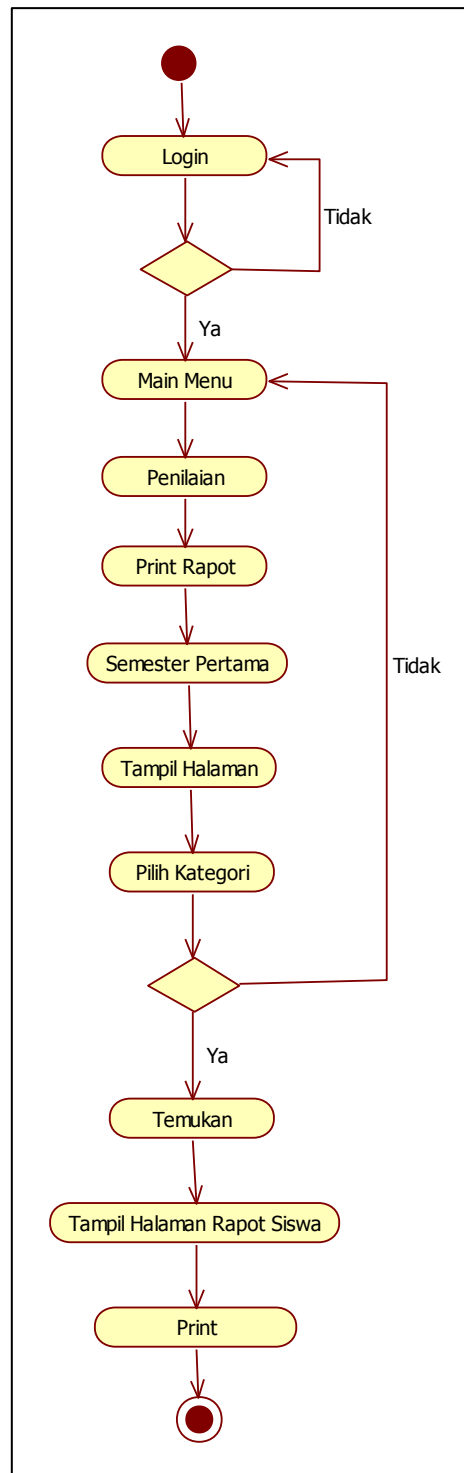
c) *Activity diagram* pengguna wali kelas

(1) Validasi nilai rapot semester pertama



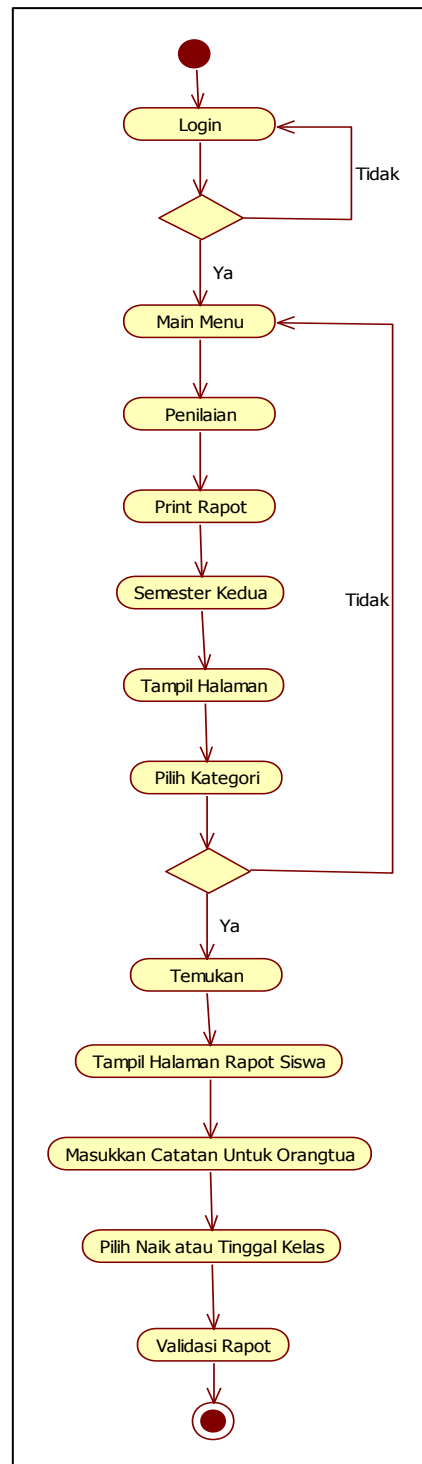
Gambar 26. *Activity diagram* validasi nilai rapot semester pertama

(2) Print rapot semester pertama



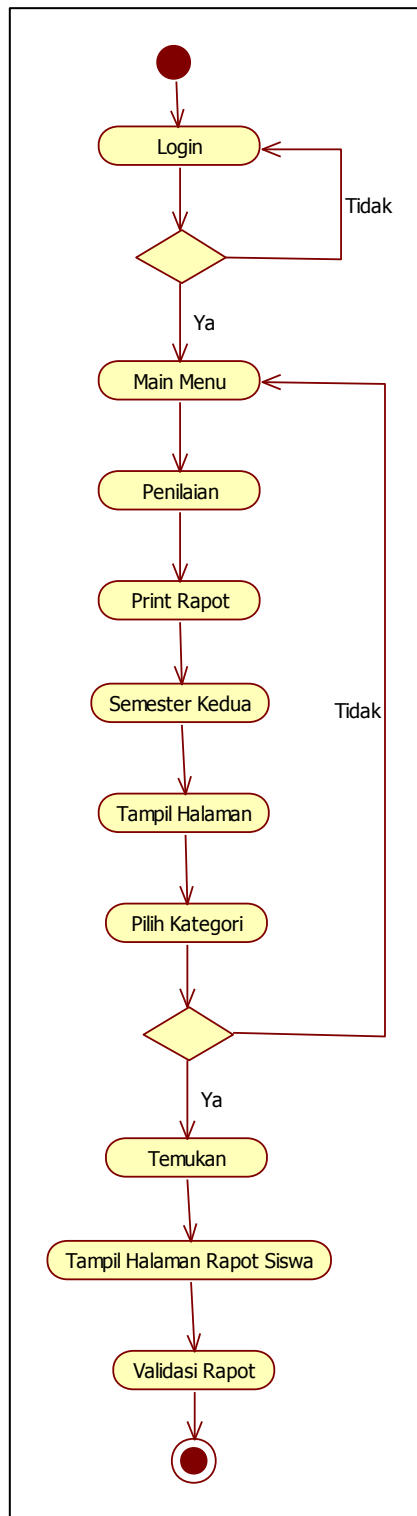
Gambar 27. Activity diagram print rapot semester pertama

(3) Validasi nilai raport semester kedua



Gambar 28. *Activity diagram* validasi nilai raport semester kedua

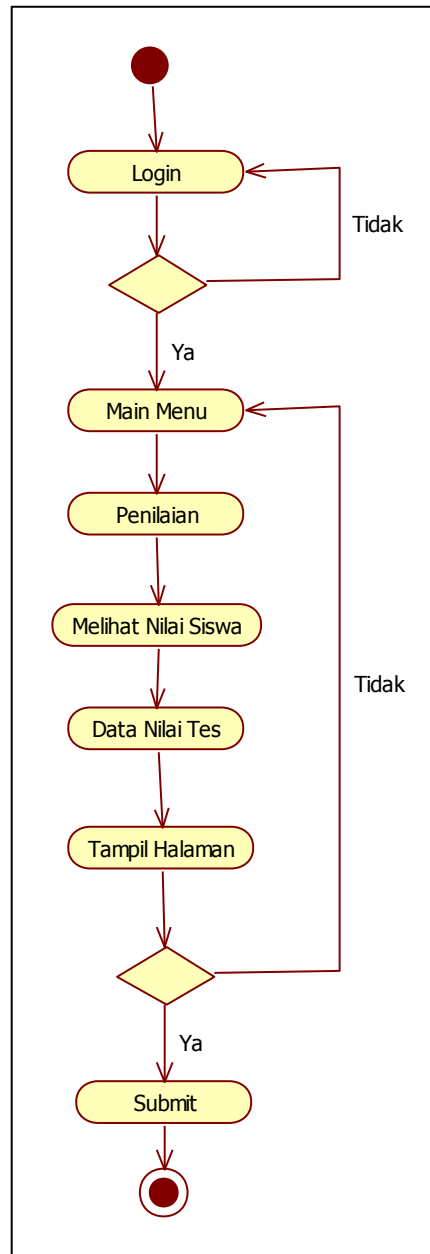
(4) Print rapot semester kedua



Gambar 29. Activity diagram print rapot semester kedua

d) *Activity diagram* pengguna siswa

(1) Melihat nilai siswa

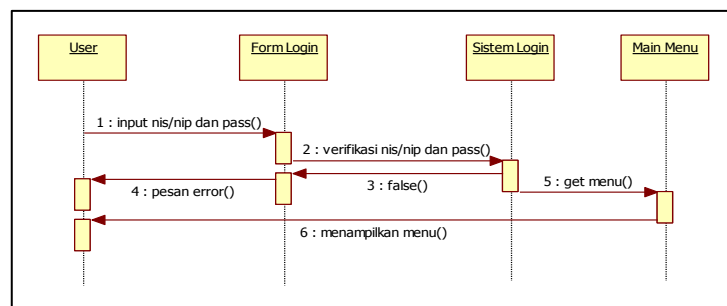


Gambar 30. *Activity diagram* melihat nilai siswa

3) Sequence Diagram

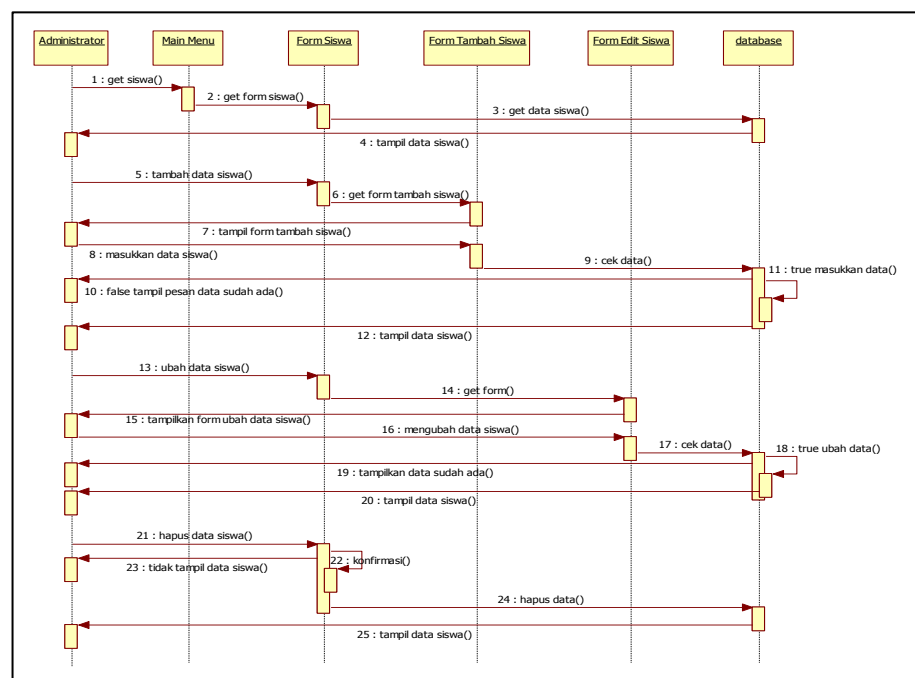
Sequence diagram menggambarkan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirim dan diterima antar objek. Semua *use case* (bukan *use case* induk atau umum) harus digambarkan dalam *sequence diagram*. Berikut beberapa *sequence diagram* SIPENHAAJAR.

a) Sequence Diagram Login

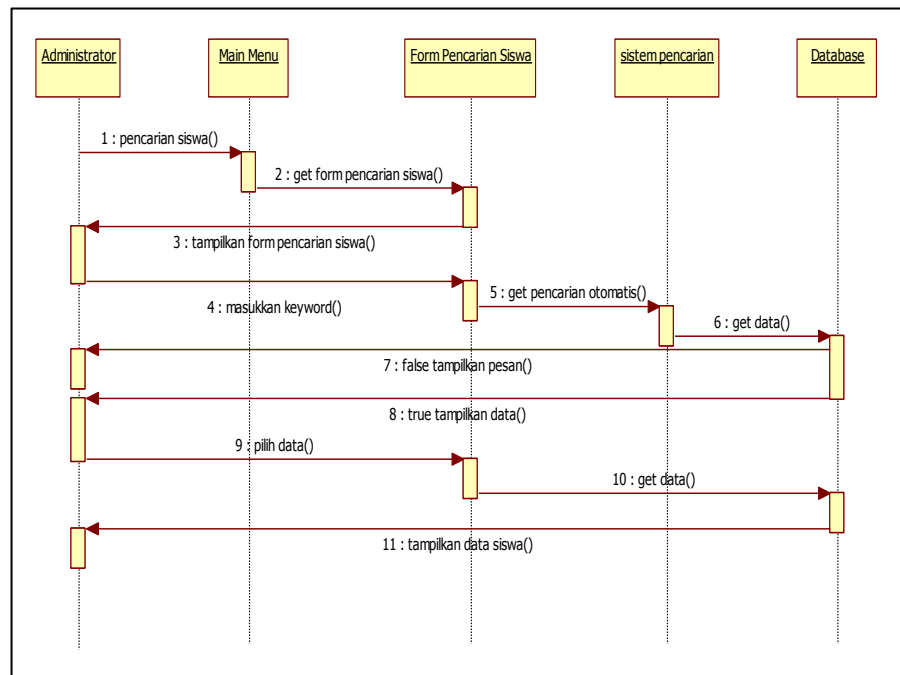
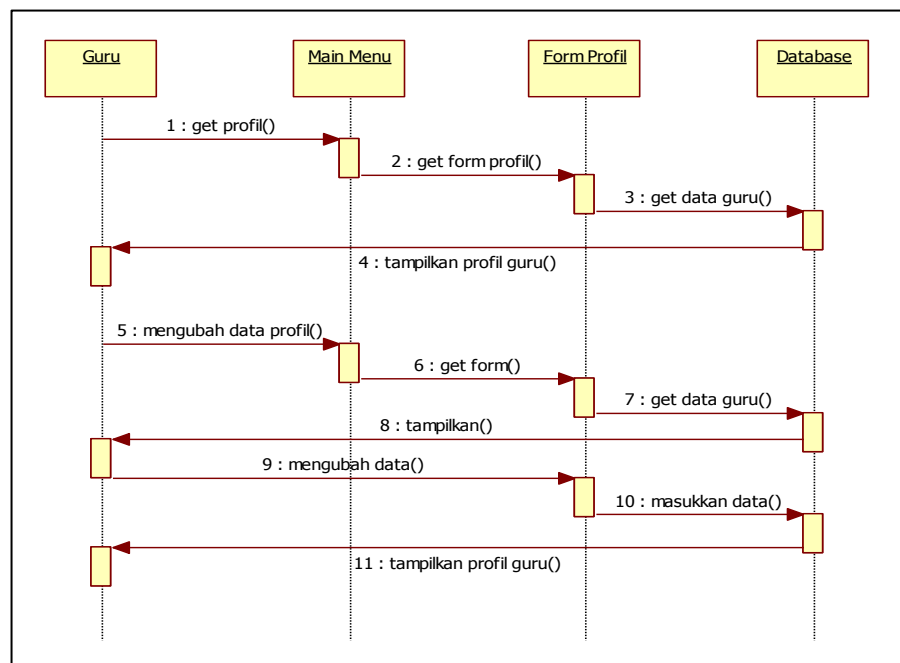


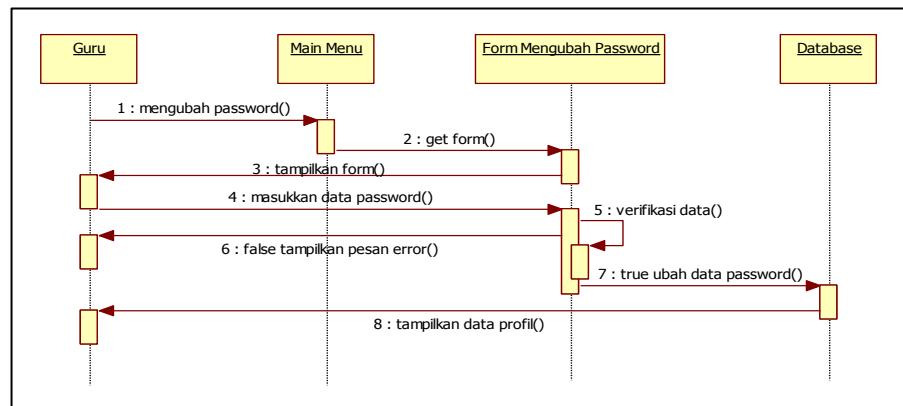
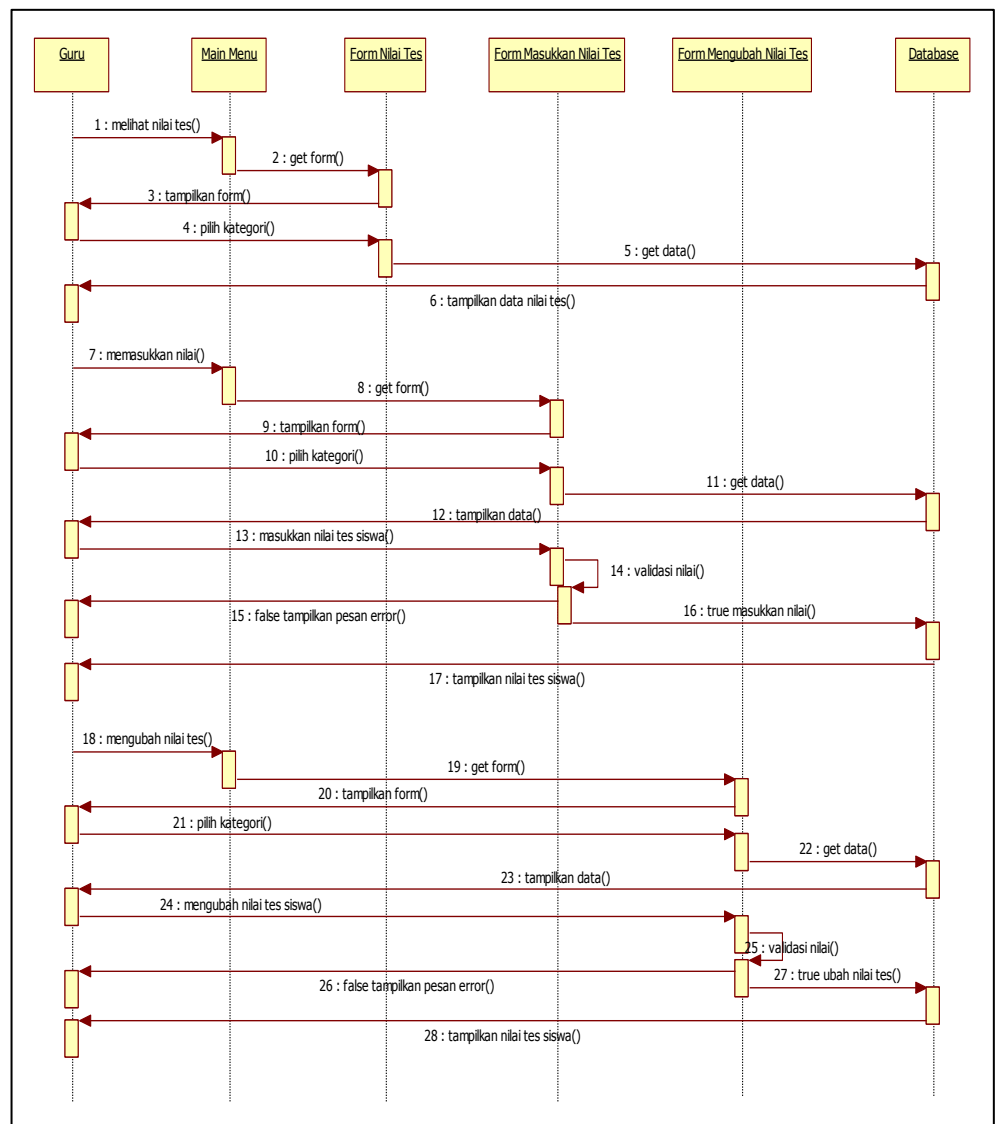
Gambar 31. *Sequence diagram login*

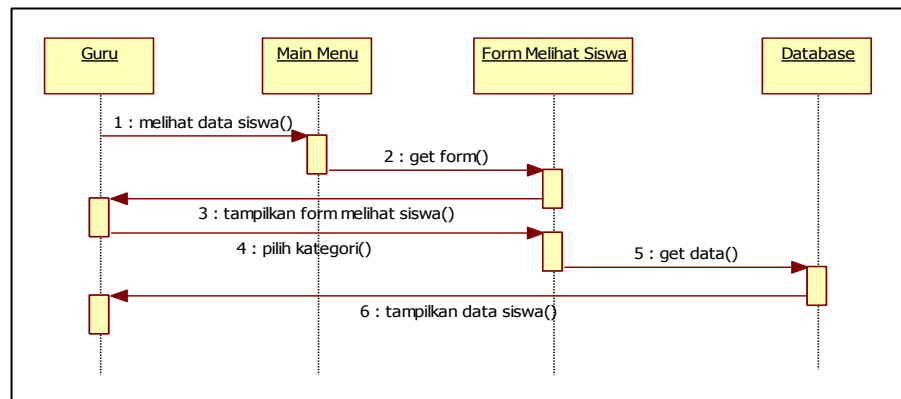
b) Sequence Diagram Administrator



Gambar 32. *Sequeen diagram mengelola data siswa*

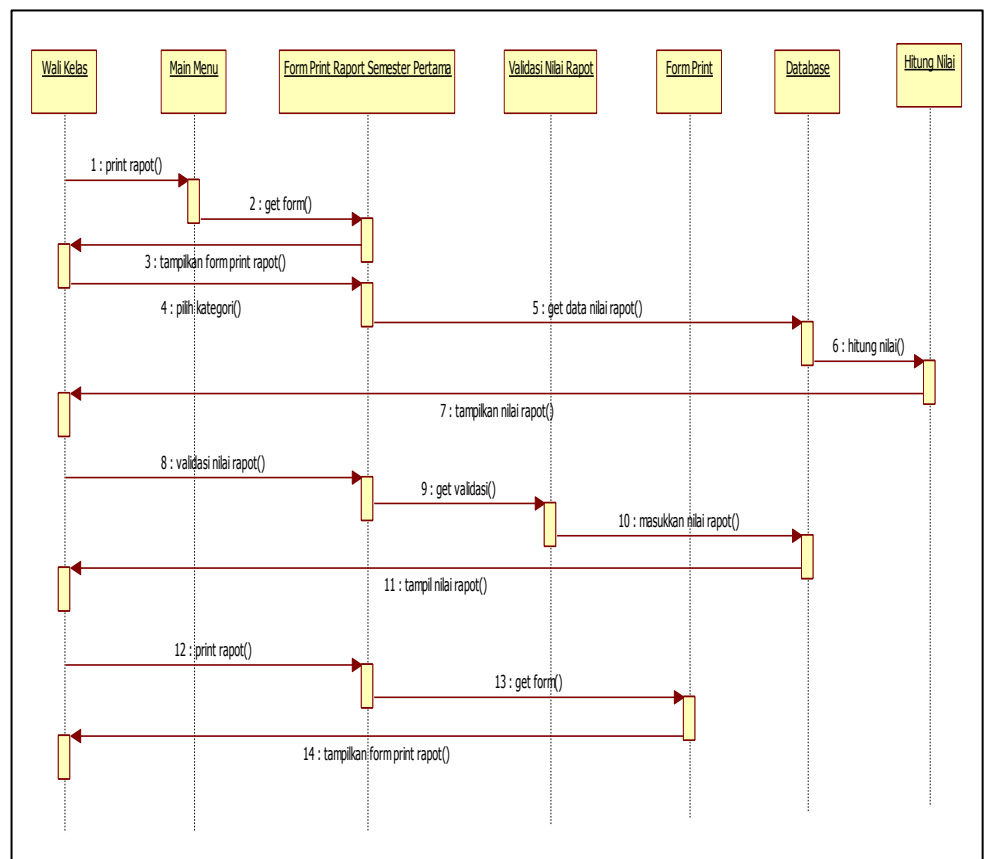
Gambar 33. *Sequeen diagram* pencarian siswac) *Sequence Diagram Guru*Gambar 34. *Sequeen diagram* mengelola data profil

Gambar 35. *Sequence diagram* mengubah passwordGambar 36. *Sequeen diagram* mengelola data nilai tes siswa

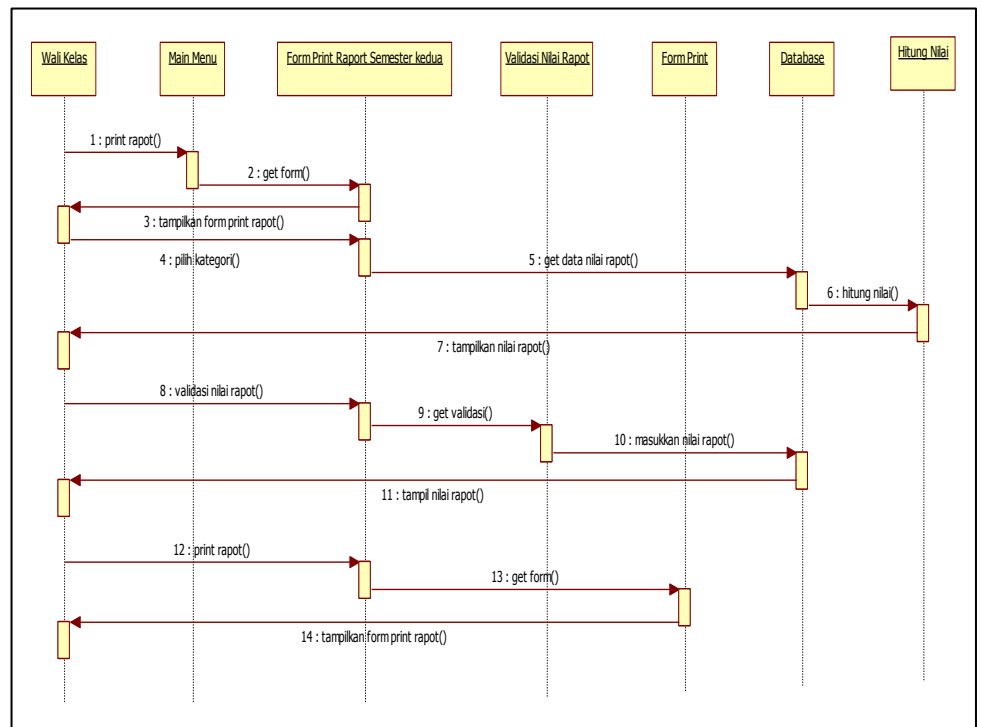
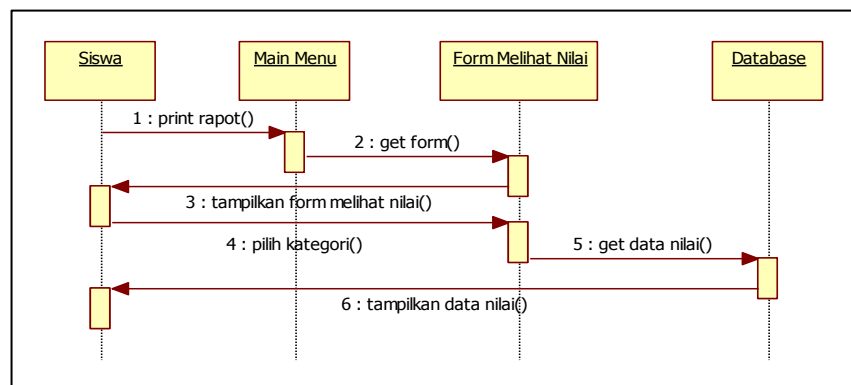


Gambar 37. *Sequence diagram* melihat data siswa

d) *Sequence Diagram* Wali Kelas



Gambar 38. *Sequence diagram* print rapot semester pertama

Gambar 39. *Sequence diagram* print rapot semester keduae) *Sequence Diagram* SiswaGambar 40. *Sequence diagram* melihat nilai siswa

b. Perencanaan User Interface Design (UID)

Tujuan dari perancangan *User Interface Design* (UID) adalah merancang *interface* dari perangkat lunak sesuai dengan kebutuhan sehingga memudahkan dalam proses implementasi. *User Interface*

Design bertugas agar proses komunikasi antara sistem dengan user dapat terbentuk sedemikian rupa sehingga intruksi yang ditempatkan pada layar dapat dipahami dengan baik oleh user. Rancangan *interface* pada perangkat lunak SIPENHAJAR adalah sebagai berikut :

1) Halaman Login

Gambar 41 merupakan desain tampilan halaman login perangkat lunak sistem pelaporan hasil belajar (SIPENHAJAR).

```

graph TD
    subgraph Login_Page [ ]
        direction TB
        A[Nama Aplikasi]
        subgraph Input_Box [ ]
            direction TB
            B[Username]
            C[Password]
            D[Login]
        end
    end
  
```

Gambar 41. Desain Halaman Login

2) Halaman Home

Gambar 42 merupakan desain halaman home dari perangkat lunak (SIPENHAJAR).

Header
Navigation
Content
Footer

Gambar 42. Desain Halaman Home

3) Halaman Data Kelas

Gambar 43 merupakan desain halaman data kelas dari perangkat lunak (SIPENHAJAR).

Header							
HOME	SEKOLAH	DATA ANGGOTA	MATA PELAJARAN	PENILAIAN	PARAMETER	PENCARIAN	LOGOUT
Data Kelas							
NO	Jenjang Kelas	Nama Kelas	Action				
			Edit Detele				
			Edit Detele				
<input type="button" value="Tambah Data Kelas"/>							
Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MHS UNY] - NIM. 07520244010							

Gambar 43. Desain Halaman Kelas

4) Halaman Data Siswa

Gambar 44 merupakan desain halaman data siswa dari perangkat lunak (SIPENHAJAR).

Header							
HOME	SEKOLAH	DATA ANGGOTA	MATA PELAJARAN	PENILAIAN	PARAMETER	PENCARIAN	LOGOUT
Data Siswa							
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">Tampilan Data Siswa</div>							
<input type="button" value="Tambah Data Siswa"/>							
Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MHS UNY] - NIM. 07520244010							

Gambar 44. Desain Halaman Data Siswa

5) Halaman Data Pegawai

Gambar 45 merupakan desain halaman data pegawai dari perangkat lunak (SIPENHAJAR).

Header							
HOME	SEKOLAH	DATA ANGGOTA	MATA PELAJARAN	PENILAIAN	PARAMETER	PENCARIAN	LOGOUT
Data Pegawai <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center; margin: 10px 0;"> Tampilan Data Pegawai </div> <div style="text-align: left; margin-top: 10px;"> <input type="button" value="Tambah Data Pegawai"/> </div>							
Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MHS UNY] - NIM. 07520244010							

Gambar 45. Desain Halaman Data Pegawai

6) Halaman Data Mata Pelajaran

Gambar 46 merupakan desain halaman data mata pelajaran dari perangkat lunak (SIPENHAJAR).

Header																									
HOME	SEKOLAH	DATA ANGGOTA	MATA PELAJARAN	PENILAIAN	PARAMETER	PENCARIAN	LOGOUT																		
Data Mata Pelajaran <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Jenjang Kelas</th> <th>Mata Pelajaran</th> <th>KKM</th> <th>Kategori Mata Pelajaran</th> <th>Action</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Edit Delete</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Edit Delete</td> </tr> </tbody> </table> <div style="text-align: left; margin-top: 10px;"> <input type="button" value="Tambah Data Mapel"/> </div>								No	Jenjang Kelas	Mata Pelajaran	KKM	Kategori Mata Pelajaran	Action						Edit Delete						Edit Delete
No	Jenjang Kelas	Mata Pelajaran	KKM	Kategori Mata Pelajaran	Action																				
					Edit Delete																				
					Edit Delete																				
Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MHS UNY] - NIM. 07520244010																									

Gambar 46. Desain Halaman Data Mata Pelajaran

7) Halaman Data Matriks Pengajar

Gambar 47 merupakan desain halaman data matriks pengajar dari perangkat lunak (SIPENHAJAR).

Header																												
HOME	SEKOLAH	DATA ANGGOTA	MATA PELAJARAN	PENILAIAN	PARAMETER	PENCARIAN	LOGOUT																					
Data Matriks Pengajar <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 12.5%;">No</th> <th style="width: 12.5%;">Kelas</th> <th style="width: 12.5%;">Tahun</th> <th style="width: 12.5%;">Semester</th> <th style="width: 12.5%;">Mata Pelajaran</th> <th style="width: 12.5%;">Guru</th> <th style="width: 12.5%;">Action</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td>Edit Delete</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td>Edit Delete</td> </tr> </tbody> </table> <div style="margin-top: 10px;"> <input type="button" value="Tambah Data Pengajar"/> </div>								No	Kelas	Tahun	Semester	Mata Pelajaran	Guru	Action							Edit Delete							Edit Delete
No	Kelas	Tahun	Semester	Mata Pelajaran	Guru	Action																						
						Edit Delete																						
						Edit Delete																						
Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MHS UNY] - NIM. 07520244010																												

Gambar 47. Desain Halaman Data Matriks Pengajar

8) Halaman Data User Account

Gambar 48 merupakan desain halaman data user account dari perangkat lunak (SIPENHAJAR).

Header																						
HOME	SEKOLAH	DATA ANGGOTA	MATA PELAJARAN	PENILAIAN	PARAMETER	PENCARIAN	LOGOUT															
Data User Account <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 12.5%;">No</th> <th style="width: 12.5%;">NIS / NIP</th> <th style="width: 12.5%;">Password</th> <th style="width: 12.5%;">Group</th> <th style="width: 12.5%;">Action</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td>Edit Delete</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td>Edit Delete</td> </tr> </tbody> </table> <div style="margin-top: 10px;"> <input type="button" value="Tambah User Account"/> </div>								No	NIS / NIP	Password	Group	Action					Edit Delete					Edit Delete
No	NIS / NIP	Password	Group	Action																		
				Edit Delete																		
				Edit Delete																		
Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MHS UNY] - NIM. 07520244010																						

Gambar 48. Desain Halaman Data User Account

9) Halaman Pencarian Data Siswa

Gambar 49 merupakan desain halaman data pencarian data siswa dari perangkat lunak (SIPENHAJAR).

Header							
HOME	SEKOLAH	DATA ANGGOTA	MATA PELAJARAN	PENILAIAN	PARAMETER	PENCARIAN	LOGOUT
Mencari Data Siswa <input type="text"/> <input type="button" value="Temukan"/>							
Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MHS UNY] - NIM. 07520244010							

Gambar 49. Desain Halaman Pencarian Data Siswa

10) Halaman Profil Guru

Gambar 50 merupakan desain halaman profil guru dari perangkat lunak (SIPENHAJAR).

Header																										
Home	Profil Saya	Penilaian																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Home</th> <th>Laporan</th> <th>Logout</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3"> Data Guru <div> <div>Icon Guru</div> <table border="1"> <tr><td>NIP</td><td></td></tr> <tr><td>Nama</td><td></td></tr> <tr><td>Jenis Kelamin</td><td></td></tr> <tr><td>Tempat Lahir</td><td></td></tr> <tr><td>Tanggal Lahri</td><td></td></tr> <tr><td>Agama</td><td></td></tr> <tr><td>Pendidikan</td><td></td></tr> <tr><td>Alamat</td><td></td></tr> <tr><td>No. Telp</td><td></td></tr> </table> </div> </td> </tr> </tbody> </table>			Home	Laporan	Logout	Data Guru <div> <div>Icon Guru</div> <table border="1"> <tr><td>NIP</td><td></td></tr> <tr><td>Nama</td><td></td></tr> <tr><td>Jenis Kelamin</td><td></td></tr> <tr><td>Tempat Lahir</td><td></td></tr> <tr><td>Tanggal Lahri</td><td></td></tr> <tr><td>Agama</td><td></td></tr> <tr><td>Pendidikan</td><td></td></tr> <tr><td>Alamat</td><td></td></tr> <tr><td>No. Telp</td><td></td></tr> </table> </div>			NIP		Nama		Jenis Kelamin		Tempat Lahir		Tanggal Lahri		Agama		Pendidikan		Alamat		No. Telp	
Home	Laporan	Logout																								
Data Guru <div> <div>Icon Guru</div> <table border="1"> <tr><td>NIP</td><td></td></tr> <tr><td>Nama</td><td></td></tr> <tr><td>Jenis Kelamin</td><td></td></tr> <tr><td>Tempat Lahir</td><td></td></tr> <tr><td>Tanggal Lahri</td><td></td></tr> <tr><td>Agama</td><td></td></tr> <tr><td>Pendidikan</td><td></td></tr> <tr><td>Alamat</td><td></td></tr> <tr><td>No. Telp</td><td></td></tr> </table> </div>			NIP		Nama		Jenis Kelamin		Tempat Lahir		Tanggal Lahri		Agama		Pendidikan		Alamat		No. Telp							
NIP																										
Nama																										
Jenis Kelamin																										
Tempat Lahir																										
Tanggal Lahri																										
Agama																										
Pendidikan																										
Alamat																										
No. Telp																										
Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MHS UNY] - NIM. 07520244010																										

Gambar 50. Desain Halaman Profil Guru

11) Halaman Edit Profil Guru

Gambar 51 merupakan desain halaman edit profil guru dari perangkat lunak (SIPENHAJAR).

Header					
Home	Profil Saya	Penilaian	Laporan	Logout	
Edit Data Guru					
NIP	<input type="text"/>				
Nama	<input type="text"/>				
Jenis Kelamin	<input type="radio"/> Laki-laki <input type="radio"/> Perempuan				
Tempat Lahir	<input type="text"/>	Tanggal Lahir	<input type="text"/>		
Agama	<input type="text"/>				
Pendidikan	<input type="text"/>				
Alamat	<input type="text"/>				
No. Telp	<input type="text"/>				
<input type="button" value="Update"/>					
Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MHS UNY] - NIM. 07520244010					

Gambar 51. Desain Halaman Edit Profil Guru

12) Halaman Melihat Nilai Tes

Gambar 52 merupakan desain halaman melihat nilai tes siswa dari perangkat lunak (SIPENHAJAR).

Header					
Home	Profil Saya	Penilaian	Laporan	Logout	
Melihat Data Nilai Tes Siswa					
Kelas	<input type="text"/>	<input type="button" value="M"/>			
Tahun Ajaran	<input type="text"/>	<input type="button" value="M"/>			
Semester	<input type="text"/>	<input type="button" value="M"/>			
Mata Pelajaran	<input type="text"/>		<input type="button" value="M"/>		
<input type="button" value="Submit"/>					
Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MHS UNY] - NIM. 07520244010					

Gambar 52. Desain Halaman Melihat Nilai Tes

13) Halaman Melihat Data Siswa

Gambar 53 merupakan desain halaman melihat data siswa berdasarkan kelas dan tahun ajaran dari perangkat lunak.

Header					
Home	Profil Saya	Penilaian	Laporan	Logout	
<p>Melihat Data Siswa</p> <p>Kelas <input style="width: 100px;" type="text"/> <input style="float: right;" type="checkbox"/></p> <p>Tahun Ajaran <input style="width: 100px;" type="text"/> <input style="float: right;" type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;"><input type="button" value="Submit"/></p>					
Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MHS UNY] - NIM. 07520244010					

Gambar 53. Desain Halaman Melihat Data Siswa

14) Halaman Masukkan Nilai Pengembangan Diri

Gambar 54 merupakan desain halaman memasukkan nilai pengembangan diri atau ekstrakurikuler siswa dari perangkat lunak (SIPENHAJAR).

Header																	
Home	Profil Saya	Penilaian	Laporan	Logout													
<p>Masukan Data Nilai Pengembangan Diri</p> <p>Kelas <input style="width: 100px;" type="text"/> <input style="float: right;" type="checkbox"/></p> <p>Tahun Ajaran <input style="width: 100px;" type="text"/> <input style="float: right;" type="checkbox"/></p> <p>Semester <input style="width: 50px;" type="text"/> <input style="float: right;" type="checkbox"/></p> <p>Mata Pelajaran <input style="width: 200px;" type="text"/> <input style="float: right;" type="checkbox"/></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">No</th> <th style="width: 40%;">Nama Siswa</th> <th style="width: 20%;">Pilih Siswa yang ikut</th> <th style="width: 35%;">Skore Nilai</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input style="width: 50px;" type="text"/> <input style="float: right;" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>dst</td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input style="width: 50px;" type="text"/> <input style="float: right;" type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;"><input type="button" value="Insert"/></p>						No	Nama Siswa	Pilih Siswa yang ikut	Skore Nilai	1		<input type="checkbox"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/> <input style="float: right;" type="checkbox"/>	dst		<input type="checkbox"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/> <input style="float: right;" type="checkbox"/>
No	Nama Siswa	Pilih Siswa yang ikut	Skore Nilai														
1		<input type="checkbox"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/> <input style="float: right;" type="checkbox"/>														
dst		<input type="checkbox"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/> <input style="float: right;" type="checkbox"/>														
Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MHS UNY] - NIM. 07520244010																	

Gambar 54. Desain Halaman Masukkan Nilai Pengembangan Diri

15) Halaman Mengubah Nilai Pengembangan Diri

Gambar 55 merupakan desain halaman mengubah nilai pengembangan diri siswa dari perangkat lunak.

Header																
Home	Profil Saya	Penilaian	Laporan	Logout												
<p>Mengubah Data Nilai Pengembangan Diri</p> <p>Kelas <input style="width: 100px;" type="text"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Tahun Ajaran <input style="width: 100px;" type="text"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Semester <input style="width: 50px;" type="text"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Mata Pelajaran <input style="width: 200px;" type="text"/> <input type="checkbox"/></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">No</th> <th style="width: 45%;">Nama Siswa</th> <th style="width: 20%;">Pilih Siswa yang ikut</th> <th style="width: 30%;">Skore Nilai</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>dst</td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p style="margin-top: 10px;"><input type="button" value="Insert"/></p> <p style="font-size: small; text-align: right; margin-top: 10px;">Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MHS UNY] - NIM. 07520244010</p>					No	Nama Siswa	Pilih Siswa yang ikut	Skore Nilai	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	dst		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No	Nama Siswa	Pilih Siswa yang ikut	Skore Nilai													
1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
dst		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													

Gambar 55. Desain Halaman Mengubah Data Nilai Pengembangan Diri

16) Halaman Memasukkan Nilai Tes

Gambar 56 merupakan desain halaman memasukkan nilai tes siswa dari perangkat lunak (SIPENHAJAR).

Header													
Home	Profil Saya	Penilaian	Laporan	Logout									
<p>Masukan Data Nilai Tes Siswa</p> <p>Kelas <input style="width: 100px;" type="text"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Tahun Ajaran <input style="width: 100px;" type="text"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Semester <input style="width: 50px;" type="text"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Mata Pelajaran <input style="width: 200px;" type="text"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Test Ke <input style="width: 50px;" type="text"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Yang Ke <input style="width: 50px;" type="text"/> <input type="checkbox"/></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">No</th> <th style="width: 45%;">Nama Siswa</th> <th style="width: 50%;">Skore Nilai</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>dst</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="margin-top: 10px;"><input type="button" value="Insert"/></p> <p style="font-size: small; text-align: right; margin-top: 10px;">Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MHS UNY] - NIM. 07520244010</p>					No	Nama Siswa	Skore Nilai	1			dst		
No	Nama Siswa	Skore Nilai											
1													
dst													

Gambar 56. Desain Halaman Masukkan Data Nilai Tes Siswa

17) Halaman Mengubah Nilai Tes

Gambar 57 merupakan desain halaman mengubah nilai tes siswa dari perangkat lunak (SIPENHAJAR).

Header													
Home	Profil Saya	Penilaian	Laporan	Logout									
Edit Data Nilai Tes Siswa <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div>Kelas <input style="width: 100%;" type="text" value=""/></div> <div>Tahun Ajaran <input style="width: 100%;" type="text" value=""/></div> <div>Semester <input style="width: 100%;" type="text" value=""/></div> <div>Mata Pelajaran <input style="width: 100%;" type="text" value=""/></div> <div>Test Ke <input style="width: 100%;" type="text" value=""/></div> <div>Yang Ke <input style="width: 100%;" type="text" value=""/></div> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">No</th> <th style="width: 60%;">Nama Siswa</th> <th style="width: 35%;">Skore Nilai</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>dst</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <div style="text-align: center; margin-top: 5px;"> <input type="button" value="Update"/> </div>					No	Nama Siswa	Skore Nilai	1			dst		
No	Nama Siswa	Skore Nilai											
1													
dst													
Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MHS UNY] - NIM. 07520244010													

Gambar 57. Desain Halaman mengubah Data Nilai Tes Siswa

18) Halaman Memasukkan Nilai Non Akademik

Gambar 58 merupakan desain halaman memasukkan nilai non akademik siswa dari perangkat lunak (SIPENHAJAR).

Header																															
Home	Profil Saya	Penilaian	Laporan	Logout																											
Masukan Data Nilai Non Akademik <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div>Kelas <input style="width: 100%;" type="text" value=""/></div> <div>Tahun Ajaran <input style="width: 100%;" type="text" value=""/></div> <div>Semester <input style="width: 100%;" type="text" value=""/></div> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">No</th> <th style="width: 40%;">Nama Siswa</th> <th style="width: 10%;">kelakuan</th> <th style="width: 10%;">kedisiplinan</th> <th style="width: 10%;">kerapian</th> <th style="width: 10%;">izin</th> <th style="width: 10%;">sakit</th> <th style="width: 15%;">tanpa keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td><input style="width: 100%;" type="text" value=""/></td> <td><input style="width: 100%;" type="text" value=""/></td> <td><input style="width: 100%;" type="text" value=""/></td> <td><input style="width: 100%;" type="text" value=""/></td> <td><input style="width: 100%;" type="text" value=""/></td> <td><input style="width: 100%;" type="text" value=""/></td> </tr> <tr> <td>dst</td> <td></td> <td><input style="width: 100%;" type="text" value=""/></td> <td><input style="width: 100%;" type="text" value=""/></td> <td><input style="width: 100%;" type="text" value=""/></td> <td><input style="width: 100%;" type="text" value=""/></td> <td><input style="width: 100%;" type="text" value=""/></td> <td><input style="width: 100%;" type="text" value=""/></td> </tr> </tbody> </table> <div style="text-align: center; margin-top: 5px;"> <input type="button" value="Insert"/> </div>								No	Nama Siswa	kelakuan	kedisiplinan	kerapian	izin	sakit	tanpa keterangan	1		<input style="width: 100%;" type="text" value=""/>	<input style="width: 100%;" type="text" value=""/>	<input style="width: 100%;" type="text" value=""/>	<input style="width: 100%;" type="text" value=""/>	<input style="width: 100%;" type="text" value=""/>	<input style="width: 100%;" type="text" value=""/>	dst		<input style="width: 100%;" type="text" value=""/>	<input style="width: 100%;" type="text" value=""/>	<input style="width: 100%;" type="text" value=""/>	<input style="width: 100%;" type="text" value=""/>	<input style="width: 100%;" type="text" value=""/>	<input style="width: 100%;" type="text" value=""/>
No	Nama Siswa	kelakuan	kedisiplinan	kerapian	izin	sakit	tanpa keterangan																								
1		<input style="width: 100%;" type="text" value=""/>	<input style="width: 100%;" type="text" value=""/>	<input style="width: 100%;" type="text" value=""/>	<input style="width: 100%;" type="text" value=""/>	<input style="width: 100%;" type="text" value=""/>	<input style="width: 100%;" type="text" value=""/>																								
dst		<input style="width: 100%;" type="text" value=""/>	<input style="width: 100%;" type="text" value=""/>	<input style="width: 100%;" type="text" value=""/>	<input style="width: 100%;" type="text" value=""/>	<input style="width: 100%;" type="text" value=""/>	<input style="width: 100%;" type="text" value=""/>																								
Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MHS UNY] - NIM. 07520244010																															

Gambar 58. Desain Halaman Insert Nilai Non Akademik

19) Halaman Edit Nilai Non Akademik

Gambar 59 merupakan desain halaman mengubah nilai non akademik siswa dari perangkat lunak (SIPENHAJAR).

Header																															
Home	Profil Saya	Penilaian	Laporan	Logout																											
Edit Data Nilai Non Akademik <div style="margin-bottom: 10px;"> Kelas <input style="width: 100px;" type="text"/> <input style="float: right;" type="checkbox"/> </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> Tahun Ajaran <input style="width: 100px;" type="text"/> <input style="float: right;" type="checkbox"/> </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> Semester <input style="width: 50px;" type="text"/> <input style="float: right;" type="checkbox"/> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">No</th> <th style="width: 35%;">Nama Siswa</th> <th style="width: 10%;">kelakuan</th> <th style="width: 10%;">kedisiplinan</th> <th style="width: 10%;">kerapian</th> <th style="width: 10%;">izin</th> <th style="width: 10%;">sakit</th> <th style="width: 10%;">tanpa keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>dst</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <input type="button" value="Update"/> </div>								No	Nama Siswa	kelakuan	kedisiplinan	kerapian	izin	sakit	tanpa keterangan	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	dst		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No	Nama Siswa	kelakuan	kedisiplinan	kerapian	izin	sakit	tanpa keterangan																								
1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																								
dst		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																								
Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MHS UNY] - NIM. 07520244010																															

Gambar 59. Desain Halaman Edit Nilai Non Akademik

20) Halaman Print Rapot Semester 1 (satu)

Gambar 60 merupakan desain halaman print nilai rapot semester pertama siswa dari perangkat lunak (SIPENHAJAR).

Header					
Home	Profil Saya	Penilaian	Laporan	Logout	
Print Nilai Rapot Semester I <div style="margin-bottom: 10px;"> Kelas <input style="width: 100px;" type="text"/> <input style="float: right;" type="checkbox"/> </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> Tahun Ajaran <input style="width: 100px;" type="text"/> <input style="float: right;" type="checkbox"/> </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> Nama Siswa <input style="width: 200px;" type="text"/> <input style="float: right;" type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <input type="button" value="Submit"/> </div>					
Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MHS UNY] - NIM. 07520244010					

Gambar 60. Desain Halman Print Nilai Rapot Semester 1

21) Halaman Print Raport Semester 2

Gambar 61 merupakan desain halaman print rapot semester kedua siswa dari perangkat lunak (SIPENHAJAR).

Header					
Home	Profil Saya	Penilaian	Laporan	Logout	
<p>Print Nilai Raport Semester II</p> <p>Kelas <input style="width: 100px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="button" value="M"/></p> <p>Tahun Ajaran <input style="width: 100px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="button" value="M"/></p> <p>Nama Siswa <input style="width: 200px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="button" value="M"/></p> <p style="text-align: center;"><input type="button" value="Submit"/></p>					
Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MHS UNY] - NIM. 07520244010					

Gambar 61. Desain Halaman Print Nilai Raport Semester 2

22) Halaman Profil Siswa

Gambar 62 merupakan desain halaman profil siswa dari perangkat lunak (SIPENHAJAR).

Header																				
Home	Profil Saya	Penilaian Logout																		
<p>Data Siswa</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid #ccc; width: 80px; height: 100px; margin-right: 10px; text-align: center; line-height: 100px;">Icon Siswa</div> <table border="1" style="width: 300px; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="font-size: small;">NIS</td><td></td></tr> <tr><td style="font-size: small;">Nama Siswa</td><td></td></tr> <tr><td style="font-size: small;">Jenis Kelamin</td><td></td></tr> <tr><td style="font-size: small;">Tempat Lahir</td><td></td></tr> <tr><td style="font-size: small;">Tanggal Lahri</td><td></td></tr> <tr><td style="font-size: small;">Agama</td><td></td></tr> <tr><td style="font-size: small;">Asal Sekolah</td><td></td></tr> <tr><td style="font-size: small;">Alamat</td><td></td></tr> <tr><td style="font-size: small;">No. Telp</td><td></td></tr> </table> </div>			NIS		Nama Siswa		Jenis Kelamin		Tempat Lahir		Tanggal Lahri		Agama		Asal Sekolah		Alamat		No. Telp	
NIS																				
Nama Siswa																				
Jenis Kelamin																				
Tempat Lahir																				
Tanggal Lahri																				
Agama																				
Asal Sekolah																				
Alamat																				
No. Telp																				
Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MHS UNY] - NIM. 07520244010																				

Gambar 62. Desain Halaman Profil Siswa

23) Halaman Edit Profil Siswa

Gambar 63 merupakan desain halaman mengubah data pribadi siswa dari perangkat lunak (SIPENHAJAR).

Header	
Home	Profil Saya Penilaian Logout
Edit Data Siswa NIS <input type="text"/> Nama Siswa <input type="text"/> Jenis Kelamin <input type="radio"/> Laki-laki <input type="radio"/> Perempuan Tempat Lahir <input type="text"/> Tanggal Lahir <input type="text"/> Agama <input type="text"/> Alamat <input type="text"/> No. Telp <input type="text"/> Sekolah Asal <input type="text"/> <input type="button" value="Update"/>	
Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MHS UNY] - NIM. 07520244010	

Gambar 63. Desain Halaman Edit Data Siswa

24) Halaman Edit Data User Account

Gambar 64 merupakan desain halaman mengubah data pribadi siswa dari perangkat lunak (SIPENHAJAR).

Header	
Home	Profil Saya Penilaian Logout
Edit Data User Account NIS <input type="text"/> Masukkan Password Lama <input type="text"/> Masukkan Password Baru <input type="text"/> Masukkan Password Baru Lagi <input type="text"/> <input type="button" value="Update"/>	
Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MHS UNY] - NIM. 07520244010	

Gambar 64. Desain Halaman Edit Data User Account

25) Halman Melihat Nilai Siswa

Gambar 65 merupakan desain halaman melihat nilai siswa dari perangkat lunak (SIPENHAJAR).

Header				
Home	Profil Saya	Penilaian	Logout	
Data Nilai Tes Siswa Kelas <input type="text"/> <input type="button" value="M"/> Tahun Ajaran <input type="text"/> <input type="button" value="M"/> Semester <input type="text"/> <input type="button" value="M"/> <input type="button" value="Submit"/>				
Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MHS UNY] - NIM. 07520244010				

Gambar 65. Desain Halaman Data Nilai Tes Siswa

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian untuk mendapatkan data (Sugiyono, 2010:137). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode angket atau kuisioner. Dilihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan sumber *primer* yaitu sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data.

Ditinjau dari jenis angketnya, maka dalam penelitian ini jika dilihat dari cara menjawabnya menggunakan kuesioner tertutup, jika dilihat dari jawaban yang diberikan penelitian ini menggunakan kuesioner langsung, dan jika dilihat dari bentuknya penelitian ini menggunakan kuisioner *check list*.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian (Sugiyono, 2010:102).

Instrumen penelitian yang dipakai peneliti adalah hasil dari analisis kebutuhan sebagai acuan pembandingan dengan aplikasi yang telah dibuat berdasarkan indikator website yang baik menurut CNET Builder untuk mengetahui tingkat kebaikan perangkat lunak Sistem Pelaporan Hasil Belajar (SIPENHAJAR). Adapun indikator yang dipakai peneliti dalam penelitian ini adalah *Usability Fitur*, *Usability Umum*, *Sistem Navigasi*, *Graphic Design*, *Content* dan *Compatibility*.

Peneliti akan menggunakan skala Guttman dan skala Linked dalam penelitian ini. Skala Guttman digunakan untuk memperoleh jawaban yang tegas, yaitu “ya-tidak”, “benar-salah”, “pernah-tidak pernah”, “positif-negatif”, dan lain-lain (Sugiyono, 2010 : 96). Skala guttman dalam penelitian ini menggunakan kriteria jawaban “ya-tidak”. Skala Guttman digunakan untuk memberikan penilaian yang tegas terhadap indikator *usability fitur* perangkat lunak SIPENHAJAR pada pengujian *alpha*. Skala guttman juga digunakan untuk menilai indikator *Usability*, *Sistem Navigasi*, *Graphic Design* dan *Content* perangkat lunak pada pengujian *beta*. Skala Guttman selain dapat dibuat dalam bentuk pilihan ganda, juga dapat dibuat dalam bentuk checklist. Jawaban dapat dibuat skor tertinggi satu dan terendah nol. Berdasarkan pernyataan diatas maka untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban dibuat skor, sebagai berikut :

Ya : 1

Tidak : 0

Skala Likert digunakan untuk menilai indikator *Usability Umum*, *Sistem Navigasi*, *Graphic Design*, *Content* dan *Compatibility* perangkat lunak pada pengujian *alpha*. Jawaban menggunakan skala likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif yang digunakan pada penelitian ini yaitu sangat setuju diberi skor 4, setuju diberi skor 3, ragu-ragu diberi skor 2 dan tidak setuju diberi skor 1.

Instrumen penelitian ini dipakai pada tahap implementasi dan pengujian. Pengujian perangkat lunak ada beberapa macam, yaitu :

1. *Blackbox Tesing*

Pengujian *blackbox* digunakan untuk menguji kesesuaian fungsional *software* dengan spesifikasi kebutuhan dan kesesuaian output terhadap input yang diberikan. Pengujian *blackbox* digunakan guna memastikan bahwa perangkat lunak SIPENHAJAR siap untuk masuk dalam tahap pengujian *alpha testing*. Peneliti membuat instrument penelitian untuk pengujian *blackbox testing* berdasarkan kesimpulan dari kebutuhan fungsional.

Tabel 51. Pengujian *Blackbox*

No.	Use Case	Hasil Pengujian
1.	<i>Login</i> - Administrator - Guru - Wali Kelas - Siswa	
2.	<i>Logout</i>	
Administrator		
3.	Mengelola data siswa	
4.	Mengelola data orangtua siswa	
5.	Mengelola data pegawai	

bersambung ke halaman berikutnya

sambungan

No.	Use Case	Hasil Pengujian
6.	Mengelola data kelas	
7.	Mengelola data history siswa	
8.	Mengelola data matriks wali kelas	
9.	Mengelola data jabata pegawai	
10.	Mengelola data mata pelajaran	
14.	Mengelola data pengembangan diri	
13.	Mengelola data user group	
14.	Mengelola data user account	
15.	Pencarian Siswa	
16.	Pencarian Orangtua Siswa	
17.	Pencarian Pegawai	
Guru		
18.	Lihat profil saya	
19.	Edit profil saya	
20.	Mengubah password	
21.	Melihat data nilai tes	
22.	Melihat data nilai non tes	
23.	Melihat data nilai uts	
24.	Melihat data nilai uas	
25.	Memasukkan data nilai tes	
26.	Memasukkan data nilai non tes	
27.	Memasukkan data nilai uts	
28.	Memasukkan data nilai uas	
29.	Mengubah data nilai tes	
30.	Mengubah data nilai non tes	
31.	Mengubah data nilai uts	
32.	Mengubah data nilai uas	
33.	Melihat data siswa di kelas	
Wali Kelas		
34.	Lihat profil saya	
35.	Edit profil saya	
36.	Mengubah password	
37.	Melihat data nilai rapot	
38.	Melihat data nilai non akademik	
39.	Melihat data nilai pengembangan diri	
40.	Memasukkan nilai non akademik	
41.	Memasukkan nilai pengembangan diri	
42.	Mengubah nilai non akademik	

bersambung ke halaman berikutnya

sambungan

No.	Use Case	Hasil Pengujian
43.	Mengubah nilai pengembangan diri	
44.	Print rapot semester pertama	
46.	Melihat data siswa dikelas	
Siswa		
47.	Melihat profil siswa	
48.	Melihat profil orangtua	
50.	Mengubah profil siswa	
51.	Mengubah profil orangtua	
52.	Mengubah password	
53.	Melihat data nilai tes	

2. Alpha Testing

Alpha testing merupakan bagian dari validasi perangkat lunak yang sudah dibangun. Pengujian dilakukan oleh ahli (*expert judgment*) untuk mendapatkan penilaian unjuk kerja dari perangkat lunak SIPENHAJAR. Peneliti membuat instrument penelitian untuk pengujian *alpha* berdasarkan kesimpulan dari kebutuhan fungsional.

Tabel 52. Pengujian Aplikasi bagian Otentikasi

No.	Aktifitas / Menu	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian	
			Ya	Tidak
1.	<i>Login</i> - <i>Admin</i>	a) Pengguna dapat masuk ke aplikasi SIPENHAJAR dengan memasukkan <i>NIS/NIP</i> “ <i>admin</i> ” dan memasukkan <i>password</i> yang sesuai. b) Halaman Menu Utama beserta menu Admin terbuka.		
	- <i>Guru</i>	a) Pengguna dapat masuk ke aplikasi SIPENHAJAR dengan menggunakan <i>NIS/NIP</i> sesuai dengan <i>NIP</i> dan <i>password</i> yang sesuai. b) Halaman Menu Utama beserta menu Guru terbuka.		
	- <i>Wali Kelas</i>	a) Pengguna dapat masuk ke aplikasi SIPENHAJAR dengan memasukkan <i>NIS/NIP</i> sesuai dengan <i>NIP</i> dan <i>password</i> yang sesuai. b) Halaman Menu Utama beserta Menu Wali Kelas terbuka.		
	- <i>Siswa</i>	a) Pengguna dapat masuk ke aplikasi SIPENHAJAR dengan memasukkan <i>NIS/NIP</i> sesuai dengan <i>NIS</i> siswa dan <i>password</i> yang sesuai. b) Halaman Menu Utama beserta Menu Siswa terbuka.		

Tabel 53. Pengujian Aplikasi bagian menu user oleh Siswa

No.	Aktifitas / Menu	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian	
			Ya	Tidak
Home				
1.	Home	- Siswa dapat masuk kedalam menu home.		
Profil				
2.	Profil Siswa	- Siswa dapat melihat profil siswa.		
3.	Profil Orangtua	- Siswa dapat melihat profil orangtua.		
4.	Edit Profil Siswa	- Siswa dapat merubah data pribadi siswa.		
3.	Edit Profil Orangtua	- Siswa dapat merubah data pribadi orangtua.		
4.	Ubah Password	- Siswa dapat merubah password sesuai yang diinginkannya.		
Penilaian				
3.	Lihat nilai	- Siswa dapat melihat nilainya (nilai tes, nilai uts, nilai uas, nilai raport) tiap semester.		
Logout				
4.	Logout / Keluar	- Aplikasi dapat tertutup sempurna melalui menu <i>logout</i> / keluar		

Tabel 54. Pengujian Aplikasi bagian menu guru oleh guru

No.	Aktifitas / Menu	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian	
			Ya	Tidak
Home				
1.	Home	- Guru dapat masuk kedalam menu home		
Profil				
2.	Lihat Profil	- Guru dapat melihat data pribadinya.		
3.	Edit Profil	- Guru dapat merubah data pribadinya.		
4.	Ubah Password	- Guru dapat merubah password sesuai dengan keinginannya.		
Melihat Nilai Siswa				
5.	Melihat Nilai Tes	- Guru dapat melihat nilai tes siswa.		

bersambung ke halaman berikutnya

sambungan

No.	Aktifitas / Menu	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian	
			Ya	Tidak
6.	<i>Melihat Nilai Non Tes</i>	- Guru dapat melihat nilai non tes siswa.		
7.	<i>Melihat Nilai UTS</i>	- Guru dapat melihat nilai uts siswa.		
8.	<i>Melihat Nilai UAS</i>	- Guru dapat melihat nilai uas siswa.		
Memasukkan Nilai Siswa				
9	<i>Memasukkan Nilai Tes</i>	- Guru dapat memasukkan nilai tes siswa di kelas yang diajarnya.		
10.	<i>Memasukkan Nilai Non Tes</i>	- Guru dapat memasukkan nilai non tasiswa di kelas yang diajarnya.		
11.	<i>Memasukkan Nilai UTS</i>	- Guru dapat memasukkan nilai uts siswa di kelas yang diajarnya.		
12.	<i>Memasukkan Nilai UAS</i>	- Guru dapat memasukkan nilai uas siswa di kelas yang diajarnya.		
Mengubah Nilai Siswa				
13.	<i>Mengubah Nilai Tes</i>	- Guru dapat mengubah nilai tes siswa di kelas yang diajarnya.		
14.	<i>Mengubah Nilai Non Tes</i>	- Guru dapat mengubah nilai tes siswa di kelas yang diajarnya.		
15.	<i>Mengubah Nilai UTS</i>	- Guru dapat mengubah nilai uts siswa di kelas yang diajarnya.		
16.	<i>Mengubah Nilai UAS</i>	- Guru dapat mengubah nilai uas siswa di kelas yang diajarnya.		
Logout				
17.	<i>Logout / Keluar</i>	- Aplikasi dapat tertutup sempurna melalui menu <i>logout</i> / keluar		

Tabel 55. Pengujian Aplikasi bagian menu wali kelas oleh wali kelas

No.	Aktifitas / Menu	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian	
			Ya	Tidak
Home				
1.	Home	- Wali kelas dapat masuk kedalam menu home		
Profil				
2.	Lihat Profil	- Wali kelas dapat melihat data pribadinya.		
3.	Edit Profil	- Wali kelas dapat merubah data pribadinya.		
4.	Ubah Password	- Wali kelas dapat merubah password sesuai dengan keinginannya.		
Melihat Nilai Siswa				
5.	Melihat Non Akademik	- Wali kelas dapat melihat nilai non akademik		
6.	Melihat Nilai Raport	- Wali kelas dapat melihat nilai raport		
Memasukkan Nilai Siswa				
7.	Memasukkan Nilai Non Akademik	- Wali kelas dapat memasukkan nilai non akademik		
Mengubah Nilai Siswa				
8.	Mengubah Nilai Non Akademik	- Wali kelas dapat merubah nilai non akademik		
Print Nilai Raport Raport				
9.	Print Raport Semester 1	- Guru dapat memvalidasi nilai raport siswa. - Guru dapat mencetak hasil raport semester satu siswa yang diwalinya.		
10.	Print Raport Semester 2	- Guru dapat memvalidasi nilai raport siswa - Guru dapat mencetak hasil raport semester dua siswa yang diwalinya.		
Logout				
11.	Logout / Keluar	- Aplikasi dapat tertutup sempurna melalui menu <i>logout</i> / keluar		

Tabel 56. Pengujian Aplikasi bagian menu admin oleh Admin

No.	Aktifitas / Menu	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian	
			Ya	Tidak
Home				
1.	Home	- Admin dapat masuk kedalam menu home		
Sekolah				
2.	Data Kelas	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data kelas.		
3.	Data History Siswa	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data history siswa.		
4.	Data Matriks Wali Kelas	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data matriks wali kelas.		
Data Anggota				
5.	Data Siswa	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data siswa.		
6.	Data Pegawai	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data pegawai.		
7.	Data Orangtua	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data orangtua.		
8.	Data Jabatan Pegawai	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data jabatan pegawai.		
Mata pelajaran				
9.	Data Mata Pelajaran	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data mata pelajaran.		
10.	Mada Matriks Pengjar	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data matriks pengajar.		
11.	Jenis Penilaian Non Tes	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data jenis penilaian non tes.		

bersambung ke halaman berikutnya

sambungan

No.	Aktifitas / Menu	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian	
			Ya	Tidak
Parameter				
12	Data User Account	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data user account		
13.	Data User Gorup	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data user group		
Pencarian				
14.	Cari Data Siswa	- Admin dapat melakukan pencarian data siswa.		
15.	Cari Data Orangtua	- Admin dapat melakukan pencarian data orangtua.		
16.	Cari Data Pegawai	- Admin dapat melakukan pencarian data pegawai		
Logout				
17.	Logout / Keluar	- Aplikasi dapat tertutup sempurna melalui menu <i>logout</i> / keluar		

Tabel 57. Pengujian Aplikasi menurut indikator *Usability* umum, *Sistem Navigasi*, *Grapich Design*, *Content* dan *Compatibility*

No.	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian			
		Sangat setuju	Setuju	Ragu-ragu	Tidak Setuju
Usability					
1.	Dibutuhkan waktu yang singkat untuk mempelajari fasilitas-fasilitas menu yang ada pada perangkat lunak SIPENHAJAR.				
2.	Sedikitnya tingkat kesalahan pemakaian oleh pengunjung dalam mengoperasikan perangkat lunak SIPENHAJAR				
Sistem Navigasi					
3.	Sistem navigasi dalam perangkat lunak SIPENHAJAR mudah dipahami.				
4.	Sistem navigasi berjalan sesuai dengan fungsinya.				

bersambung ke halaman berikutnya

sambungan

No.	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian			
		Sangat setuju	Setuju	Ragu-ragu	Tidak Setuju
5.	Pengaturan tata letak system navigasi sudah baik.				
6.	Penyusunan sistem navigasi sudah tepat.				
Graphich Design					
7.	Pemilihan warna dalam perangkat lunak SIPENHAJAR sudah sesuai dengan kebutuhannya.				
8.	Pemilihan jenis dan ukuran huruf pada SIPENHAJAR sudah sesuai dan memudahkan user dalam membaca.				
9.	Layout grafik pada SIPENHAJAR sudah konsisten dengan fungsi perangkat lunak SIPENHAJAR.				
Content					
10.	Membantu pihak sekolah dalam penyajian dan pelaporan penilaian hasil belajar siswa melalui perangkat lunak SIPENHAJAR.				
11.	Perangkat lunak SIPENHAJAR membantu siswa dalam melihat nilai hasil belajar.				
12.	Penyajian informasi dalam SIPENHAJAR sudah sesuai dengan data yang ada dalam database.				
Compatibility					
13.	Perangkat lunak SIPENHAJAR dapat dibuka dengan browser : a. Mozilla firefox b. Google Chrome c. Opera d. Safari				

3. Beta Testing

Beta testing merupakan bagian dari validasi tingkat akhir perangkat lunak yang sudah dibangun. Pengujian ini dilakukan oleh pengguna umum yang terbagi menjadi siswa, guru, wali kelas dan admin.

Peneliti membuat instrument untuk pengujian *Beta* berdasarkan sudut pandang pengguna mengenai fasilitator yang ada dengan tujuan mendapatkan kelayakan dari perangkat lunak SIPENHJAR untuk digunakan dalam ulangan harian.

Tabel 58. Pengujian Aplikasi untuk pengguna siswa

No.	Butir Penilaian	Skor Penilaian	
		Ya	Tidak
Usability			
1.	Apakah siswa dapat masuk kedalam perangkat lunak SIPENHAJAR dengan memasukkan NIP, password yang sesuai?		
2.	Apakah siswa dapat melihat profil siswa?		
3.	Apakah siswa dapat melihat profil orangtua?		
4.	Apakah siswa dapat mengubah data pribadi siswa?		
5.	Apakah siswa dapat mengubah data pribadi orangtua?		
6.	Apakah siswa dapat merubah password untuk masuk kedalam perangkat lunak SIPENHAJAR?		
7.	Apakah siswa dapat melihat nilai?		
8.	Apakah siswa dapat mencetak nilainya?		
9.	Apakah diperlukan waktu singkat dalam memahami pengoperasian perangkat lunak SIPENHAJAR?		
10.	Apakah perangkat lunak SIPENHAJAR mudah digunakan?		
Grapich Design			
11.	Apakah penggunaan huruf sudah tepat?		
12.	Apakah komposisi warna latar (<i>background</i>) dengan warna tulisan sudah baik?		

bersambung ke halaman berikutnya

sambungan

No.	Butir Penilaian	Skor Penilaian	
		Ya	Tidak
13.	Apakah pemilihan jenis font sudah baik?		
14.	Apakah pemilihan ukuran font sudah baik?		
15.	Apakah komposisi pemilihan gambar sudah baik?		
Content			
16.	Apakah isi dari <i>content</i> bermanfaat bagi siswa dalam memberikan informasi (data pribadi, data orangtua, dan data nilai)?		
17.	Apakah bahasa yang dipergunakan dalam <i>content</i> sudah tepat?		
Navigasi			
18.	Apakah fasilitasi menu-menu yang disediakan di perangkat lunak SIPENHAJAR berjalan sesuai dengan fungsinya?		
19.	Apakah peletakan menu navigasi ini sudah tepat sehingga memudahkan?		

Tabel 59. Pengujian Aplikasi untuk pengguna guru

No.	Butir Penilaian	Skor Penilaian	
		Ya	Tidak
Usability			
1.	Apakah guru dapat masuk kedalam perangkat lunak SIPENHAJAR dengan memasukkan NIS / NIP, password yang sesuai?		
2.	Apakah guru dapat melihat data pribadinya?		
3.	Apakah guru dapat merubah data pribadinya?		
4.	Apakah guru dapat merubah password untuk masuk kedalam perangkat lunak SIPENHAJAR?		
5.	Apakah guru dapat melihat nilai siswa?		
6.	Apakah guru dapat memasukkan nilai siswa?		
7.	Apakah guru dapat merubah nilai siswa?		
8.	Apakah guru dapat melihat data siswa yang menjadi peserta didiknya?		

bersambung ke halaman berikutnya

sambungan

No.	Butir Penilaian	Skor Penilaian	
		Ya	Tidak
9.	Apakah diperlukan waktu singkat dalam memahami pengoperasian perangkat lunak SIPENHAJAR?		
10.	Apakah perangkat lunak SIPENHAJAR mudah digunakan?		
Grapich Design			
11.	Apakah penggunaan huruf sudah tepat?		
12.	Apakah komposisi warna latar (<i>background</i>) dengan warna tulisan sudah baik?		
13.	Apakah pemilihan jenis font sudah baik?		
14.	Apakah pemilihan ukuran font sudah baik?		
15.	Apakah komposisi pemilihan gambar sudah baik?		
Content			
16.	Apakah isi dari <i>content</i> bermanfaat bagi guru dalam pengelolaan nilai hasil belajar siswa?		
17.	Apakah guru dapat mengetahui perkembangan hasil belajar siswa didiknya melalui nilai-nilai yang sudah dimasukkan dalam perangkat lunak SIPENHAJAR?		
18.	Apakah bahasa yang dipergunakan dalam <i>content</i> sudah tepat?		
Navigasi			
19.	Apakah fasilitasi menu-menu yang disediakan di perangkat lunak SIPENHAJAR berjalan sesuai dengan fungsinya?		
20.	Apakah peletakan menu navigasi ini sudah tepat sehingga memudahkan?		

Tabel 60. Pengujian Aplikasi untuk pengguna wali kelas

No.	Butir Penilaian	Skor Penilaian	
		Ya	Tidak
Usability			
1.	Apakah wali kelas dapat masuk ke dalam perangkat lunak SIPENHAJAR dengan memasukkan NIS, password yang sesuai?		
2.	Apakah wali kelas dapat melihat data pribadinya?		
3.	Apakah wali kelas dapat merubah data pribadinya?		
4.	Apakah wali kelas dapat merubah password untuk masuk kedalam perangkat lunak SIPENHAJAR?		
5.	Apakah wali kelas dapat melihat nilai siswa?		
6.	Apakah wali kelas dapat memasukkan nilai siswa?		
7.	Apakah wali kelas dapat merubah nilai siswa?		
8.	Apakah wali kelas dapat memvalidasi nilai raport siswa?		
9.	Apakah wali kelas dapat mencetak raport siswa?		
10.	Apakah diperlukan waktu singkat dalam memahami pengoperasian perangkat lunak SIPENHAJAR?		
11.	Apakah perangkat lunak SIPENHAJAR mudah digunakan?		
Grapich Design			
12.	Apakah penggunaan huruf sudah tepat?		
13.	Apakah komposisi warna latar (<i>background</i>) dengan warna tulisan sudah baik?		
14.	Apakah pemilihan jenis font sudah baik?		
15.	Apakah pemilihan ukuran font sudah baik?		
16.	Apakah komposisi pemilihan gambar sudah baik?		
Content			
17.	Apakah isi dari <i>content</i> bermanfaat bagi wali kelas dalam pengolahan data nilai siswa?		
18.	Apakah perangkat lunak SIPENHAJAR sudah dapat menghitung nilai rata-rata rapot secara otomatis?		
19.	Apakah perangkat lunak SIPENHAJAR sudah dapat membuat rangking atau peringkat nilai siswa untuk setiap siswa?		
20.	Apakah perangkat lunak SIPENHAJAR meringankan pekerjaan wali kelas dalam pembuatan raport siswa?		

bersambung ke halaman berikutnya

sambungan

No.	Butir Penilaian	Skor Penilaian	
		Ya	Tidak
21.	Apakah bahasa yang dipergunakan dalam <i>content</i> sudah tepat?		
Navigasi			
22.	Apakah fasilitasi menu-menu yang disediakan di perangkat lunak SIPENHAJAR berjalan sesuai dengan fungsinya?		
23.	Apakah peletakan menu navigasi ini sudah tepat sehingga memudahkan?		

Tabel 61. Pengujian Aplikasi untuk pengguna admin

No.	Butir Penilaian	Skor Penilaian	
		Ya	Tidak
Usability			
1.	Apakah admin dapat masuk kedalam perangkat lunak SIPENHAJAR dengan memasukkan NIS / NIP, password yang sesuai?		
2.	Apakah admin dapat mengelola (melihat, memasukkan, mengubah, menghapus) data kelas?		
3.	Apakah admin dapat mengelola (melihat, memasukkan, mengubah, menghapus) data history siswa?		
4.	Apakah admin dapat mengelola(melihat, memasukkan, mengubah, menghapus) data matriks wali kelas?		
5.	Apakah admin dapat mengelola (melihat, memasukkan, mengubah, menghapus) data siswa?		
6.	Apakah admin dapat mengelola (melihat, memasukkan, mengubah, menghapus) data pegawai?		
7.	Apakah admin dapat mengelola (melihat, memasukkan, mengubah, menghapus) data jabatan?		
8.	Apakah admin dapat mengelola (melihat, memasukkan, mengubah, menghapus) data orangtua siswa?		

bersambung ke halaman berikutnya

sambungan

No.	Butir Penilaian	Skor Penilaian	
		Ya	Tidak
9.	Apakah admin dapat mengelola (melihat, memasukkan, mengubah, menghapus) data mata pelajaran?		
10.	Apakah admin dapat mengelola (melihat, memasukkan, mengubah, menghapus) data matriks pengajar?		
11.	Apakah admin dapat mengelola (melihat, memasukkan, mengubah, menghapus) data user account?		
12.	Apakah admin dapat melakukan pencarian siswa?		
13.	Apakah admin dapat melakukan pencarian guru / pegawai?		
14.	Apakah admin dapat melakukan pencarian orangtua?		
15.	Apakah diperlukan waktu sedikit dalam memahami pengoperasian perangkat lunak SIPENHAJAR?		
16.	Apakah perangkat lunak SIPENHAJAR mudah digunakan?		
Graphic Design			
17.	Apakah penggunaan huruf sudah tepat?		
18.	Apakah komposisi warna latar (<i>background</i>) dengan warna tulisan sudah baik?		
19.	Apakah pemilihan jenis font sudah baik?		
20.	Apakah pemilihan ukuran font sudah baik?		
21.	Apakah komposisi pemilihan gambar sudah baik?		
Content			
22.	Apakah isi dari <i>content</i> bermanfaat bagi admin dalam mengelola data?		
23.	Apakah bahasa yang dipergunakan dalam <i>content</i> sudah tepat?		
Navigasi			
24.	Apakah fasilitasi menu-menu yang disediakan di perangkat lunak SIPENHAJAR berjalan sesuai dengan fungsinya?		
25.	Apakah peletakan menu navigasi ini sudah tepat sehingga memudahkan?		

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Teknik analisis data deskriptif kualitatif digunakan untuk menganalisa data yang diperoleh dari tabel pengujian *alpha* yang kemudian dideskrisikan untuk dapat menentukan apakah perangkat lunak memiliki unjuk kerja yang baik atau tidak. Teknik analisis data deskriptif kuantitatif digunakan untuk menganalisa data yang diperoleh dari hasil tabel pengujian *beta*. Apabila data telah terkumpul, maka diklasifikasikan menjadi dua kelompok, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif (Suharsimi Arikunto, 2010:282). Data kuantitatif dinyatakan dalam angka-angka dan data kualitatif dinyatakan dalam kata-kata dan simbol. Data yang bersifat kuantitatif yang berwujud angka-angka hasil perhitungan diproses dengan cara :

1. Dijumlahkan, dibandingkan dengan jumlah yang diharapkan dan diperoleh persentase.
2. Dijumlahkan, diklasifikasikan sehingga merupakan susunan urutan data (*array*) untuk selanjutnya dibuat tabel, maupun diproses lebih lanjut menjadi perhitungan pengambilan kesimpulan ataupun untuk kepentingan visualisasi datanya.

Berdasarkan data yang akan dikumpulkan melalui kuesioner, maka analisis data dilakukan dengan perhitungan teknik deskriptif kuantitatif menggunakan persentase dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$DP = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

DP : Deskripsi Persentase (%)

n : Skor empirik (Skor yang diperoleh)

N : Skor ideal (Ditentukan berdasarkan spesifikasi sistem)

Setelah persentase diperoleh selanjutnya untuk mengetahui status sesuatu yang dipersentasekan dapat juga ditafsirkan dengan kalimat yang bersifat kualitatif berdasarkan persentase, misalnya sangat layak, layak, cukup layak, kurang layak, dan tidak layak. Adapun kelima skala tersebut dapat ditulis sebagai berikut :

Tabel 62. Kategori Kelayakan

No.	Persentase Pencapaian	Skala Nilai	Interpretasi
1.	90% - 100%	5	Sangat Layak
2.	70% - 89%	4	Layak
3.	60% - 69%	3	Cukup Layak
4.	30% - 59%	2	Kurang Layak
5.	0% - 29%	1	Tidak Layak

Tabel kategori kelayakan diatas digunakan untuk menentukan kategori kelayakan perangkat lunak SIPENHAJAR dari segi *Usability Fitur*, *Usability Umum*, *Sistem Navigasi*, *Grapich Design*, *Content* dan *Compatibility*.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Implementasi dan Pengkodean

Implementasi dan pengkodean adalah proses berikutnya setelah proses analisis kebutuhan dan desain rancangan keseluruhan sistem sudah diverifikasi. Verifikasi dilakukan untuk menganalisa antara hasil analisa kebutuhan dan desain perancangan sudah sesuai dengan konsep maupun teori-teori.

Pengujian *whitebox* dilakukan bersamaan dengan tahap implementasi dan pengkodean. Pengujian itu adalah menguji semua *loop* atau pengulangan dapat berjalan sesuai dengan fungsinya dan pengujian keputusan dari sisi *true* dan *false*.

Hasil dari implementasi dan pengkodean perangkat lunak SIPENHAJAR dibagi menjadi beberapa menu utama, yaitu Menu Admin, Menu Guru, Menu Wali Kelas dan Menu Siswa. Penjelasan dibawah ini akan membahas menu-menu yang ada pada perangkat lunak SIPENHAJAR.

a. Menu Login

Menu *Login* adalah menu awal perangkat lunak SIPENHAJAR. Menu ini digunakan sebagai pintu masuk ke dalam perangkat lunak SIPENHAJAR dengan memasukkan NIS atau NIP dikombinasikan dengan Password yang sesuai. Login berhasil maka

perangkat lunak mengidentifikasi NIS atau NIP termasuk *user group* admin, guru, wali kelas atau siswa, setelah diketahui *user groupnya* sistem akan menampilkan menu-menu menurut hak akses sesuai dengan *user group*. Berikut desain interface untuk menu login.

Gambar 66. Menu Login

b. Menu Home

Menu home adalah menu yang awal user ketika berhasil melakukan *process login*. Menu home menampilkan ucapan selamat datang. Berikut tampilan menu home.

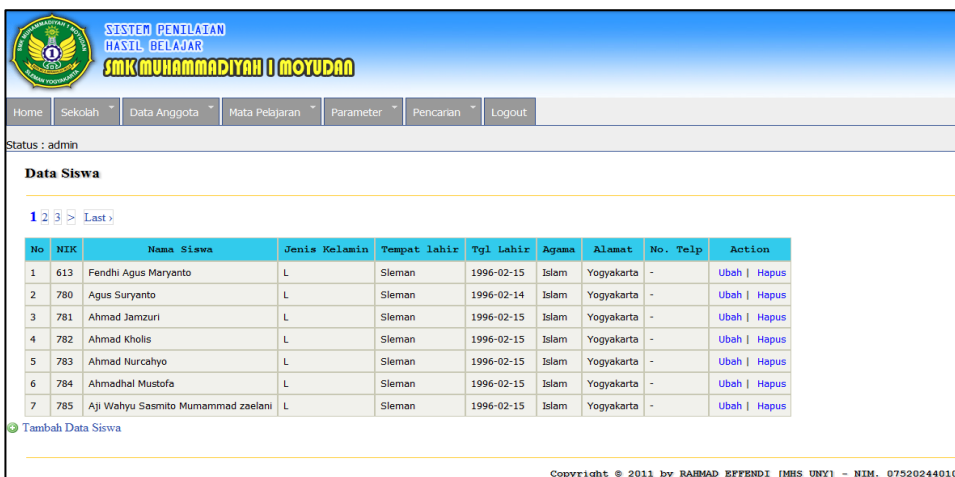
Gambar 67. Menu Home

c. Menu Admin

Menu Admin adalah menu-menu yang diberikan kepada user yang mempunyai hak akses sebagai *administrator*. Menu Admin terdiri dari Data Siswa, Data Pegawai, Data Jabatan Pegawai, Data Orangtua, Data Kelas, Data History Siswa, Data Matriks Wali kelas, Data Mata Pelajaran, Data Matriks Pengajar, Data Jenis Penilaian Non Tes, Data User Account, Data User Group, Data Kategori Mata Pelajaran, Data Pengembangan Diri, Pencarian Siswa, Pencarian Orangtua dan Pencarian Pegawai

1) Halaman Siswa

Halaman siswa berfungsi menampilkan data siswa. Halaman ini terdapat tombol untuk menambah, mengubah dan menghapus data siswa. Berikut adalah tampilan halaman data siswa.



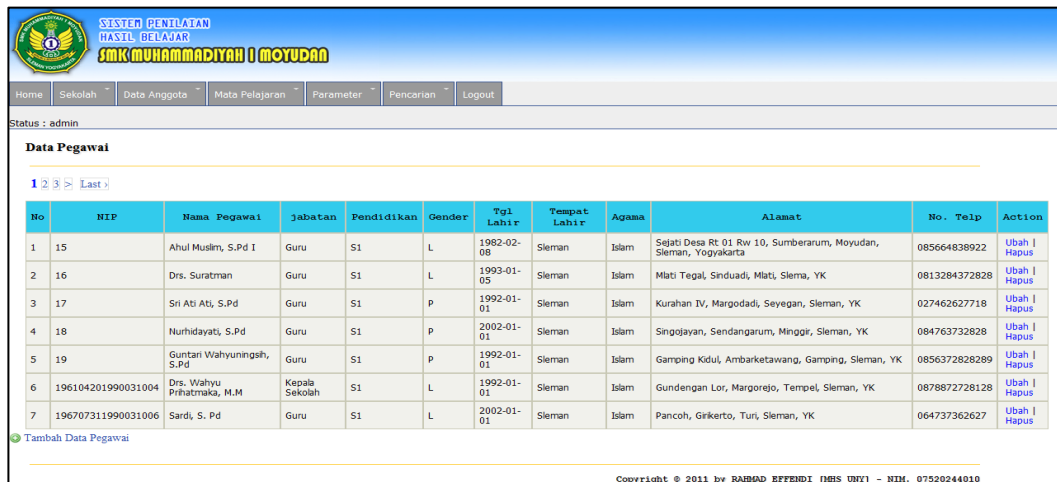
No	NIK	Nama Siswa	Jenis Kelamin	Tempat lahir	Tgl Lahir	Agama	Alamat	No. Telp	Action
1	613	Fendhi Agus Maryanto	L	Sleman	1996-02-15	Islam	Yogyakarta	-	Ubah Hapus
2	780	Agus Suryanto	L	Sleman	1996-02-14	Islam	Yogyakarta	-	Ubah Hapus
3	781	Ahmad Jamzuri	L	Sleman	1996-02-15	Islam	Yogyakarta	-	Ubah Hapus
4	782	Ahmad Kholis	L	Sleman	1996-02-15	Islam	Yogyakarta	-	Ubah Hapus
5	783	Ahmad Nurcahyo	L	Sleman	1996-02-15	Islam	Yogyakarta	-	Ubah Hapus
6	784	Ahmedhal Mustofa	L	Sleman	1996-02-15	Islam	Yogyakarta	-	Ubah Hapus
7	785	Aji Wahyu Sasmito Mumammad zaelani	L	Sleman	1996-02-15	Islam	Yogyakarta	-	Ubah Hapus

Gambar 68. Halaman Siswa

2) Halaman Pegawai

Halaman pegawai berfungsi menampilkan data pegawai.

Halaman ini terdapat tombol untuk menambah, mengubah dan menghapus data pegawai. Berikut adalah tampilan halaman pegawai.



No	NIP	Nama Pegawai	Jabatan	Pendidikan	Gender	Tgl Lahir	Tempat Lahir	Agama	Alamat	No. Telp	Action
1	15	Ahul Muslim, S.Pd I	Guru	S1	L	1982-02-08	Sleman	Islam	Sejati Desa Rt 01 Rw 10, Sumberarum, Moyudan, Sleman, Yogyakarta	085664838922	Ubah Hapus
2	16	Drs. Suratman	Guru	S1	L	1993-01-05	Sleman	Islam	Mlati Tegal, Sinduadi, Mlati, Slema, YK	0813284372828	Ubah Hapus
3	17	Sri Ati Ati, S.Pd	Guru	S1	P	1992-01-01	Sleman	Islam	Kurahan IV, Margodadi, Seyegan, Sleman, YK	027462627718	Ubah Hapus
4	18	Nurhidayat, S.Pd	Guru	S1	P	2002-01-01	Sleman	Islam	Singojayan, Sendangarum, Minggir, Sleman, YK	084763732828	Ubah Hapus
5	19	Guntari Wahyuningsih, S.Pd	Guru	S1	P	1992-01-01	Sleman	Islam	Gamping Kidul, Ambarketawang, Gamping, Sleman, YK	0856372828289	Ubah Hapus
6	196104201990031004	Drs. Wahyu Prihatmaka, M.M	Kepala Sekolah	S1	L	1992-01-01	Sleman	Islam	Gundengan Lor, Margorejo, Tempel, Sleman, YK	0878872728128	Ubah Hapus
7	196707311990031006	Sardi, S. Pd	Guru	S1	L	2002-01-01	Sleman	Islam	Pancoh, Ginkerto, Turu, Sleman, YK	064737362627	Ubah Hapus

Tambah Data Pegawai

Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI (NIS UNY) - NIM. 07520244010

Gambar 69. Halaman Pegawai

3) Halaman Data Orangtua

Halaman data orangtua berfungsi menampilkan data orangtua siswa. Halaman ini terdapat tombol untuk menambah, mengubah dan menghapus data siswa. Berikut adalah tampilan halaman data siswa.

SISTEM PENILAIAN BASTU BELAJAR
SMK MUHAMMADIYAH I MOYUDAN

Home Sekolah Data Anggota Mata Pelajaran Parameter Pencarian Logout

Status : admin

Data Orangtua Siswa

1 2 3 > Last

No	Nama Siswa	Nama Ayah	Nama Ibu	Alamat	Telp	Pekerjaan Orangtua	Action
1	Fendhi Agus Maryanto	Andi	Ani	Yogyakarta	-	PHS	Ubah Hapus
2	Agus Suryanto	Muhammad	Aisyah	Yogyakarta	-	PHS	Ubah Hapus
3	Ahmad Jamzuri	Ali	Siti	Yogyakarta	-	Guru	Ubah Hapus
4	Ahmad Kholis	Mustofa	Zeitun	Yogyakarta	-	Guru	Ubah Hapus
5	Ahmad Nurcahyo	Nugraha	Syaifah	Yogyakarta	-	PHS	Ubah Hapus
6	Ahmadul Mustofa	Manito	Lia	Yogyakarta	-	Guru	Ubah Hapus
7	Aji Wahyu Sasmito Mumammad zaelani	Ahmad	Maya	Yogyakarta	-	PHS	Ubah Hapus

[Tambah Data Orangtua](#)

Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MHS UNY] - NIM. 07520244010

Gambar 70. Halaman Orangtua

4) Halaman Kelas

Halaman kelas berfungsi menampilkan data kelas. Halaman ini terdapat tombol untuk menambah, mengubah dan menghapus data kelas. Berikut adalah tampilan halaman kelas.

SISTEM PENILAIAN BASTU BELAJAR
SMK MUHAMMADIYAH I MOYUDAN

Home Sekolah Data Anggota Mata Pelajaran Parameter Pencarian Logout

Status : admin

Data Kelas

1 2 3 >

No	Jenjang Kelas	Nama Kelas	Action
1	1	X BOGA A	Ubah Hapus
2	1	X BOGA B	Ubah Hapus
3	1	X OTO A	Ubah Hapus
4	1	X OTO B	Ubah Hapus
5	1	X OTO C	Ubah Hapus
6	1	X OTO D	Ubah Hapus
7	1	X TKJ A	Ubah Hapus
8	1	X TKJ B	Ubah Hapus

[Tambah Data Kelas](#)

Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MHS UNY] - NIM. 07520244010

Gambar 71. Halaman Kelas

5) Halaman History Siswa

Halaman history siswa berfungsi menampilkan data history siswa yaitu pencatatan kenaikan atau tinggal kelas siswa dari tahun ke tahun. Data history ditambah ketika ada kenaikan kelas. Halaman ini terdapat tombol untuk menambah, mengubah dan

menghapus data history siswa. Berikut adalah tampilan halaman history siswa.



SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR
SMK MUHAMMADIYAH I MOYUDAN

Home Sekolah Data Anggota Mata Pelajaran Parameter Pencarian Logout

Status : admin

Data History Siswa

1 2 3 > Last

No	NIK	Nama Siswa	Nama Kelas	Tahun	Action
1	613	Fendhi Agus Maryanto	XI OTO B	2012	Ubah Hapus
2	879	Kharisma Dian Affrianto	XI OTO B	2012	Ubah Hapus
3	883	Lucky Cahyanto	XI OTO B	2012	Ubah Hapus
4	888	Muhamad Abdul Muin	XI OTO B	2012	Ubah Hapus
5	900	Nika Darmawan	XI OTO B	2012	Ubah Hapus
6	901	Nugroho Ari Murti	XI OTO B	2012	Ubah Hapus
7	911	Ridhowan	XI OTO B	2012	Ubah Hapus

[Tambah History Siswa \(Siswa Baru\)](#)
[Tambah History Siswa \(Kenaikan Kelas\)](#)

Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MIS UNY] - NIM. 07520244010

Gambar 72. Halaman History Siswa

6) Halaman Matriks Wali Kelas

Halaman Matriks Wali Kelas adalah halaman yang digunakan untuk pencatatan data guru wali kelas pada kelas dan tahun tertentu. Data ini akan selalu ditambah ketika tahun ajaran baru. Berikut adalah tampilan halaman matriks wali kelas.



SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR
SMK MUHAMMADIYAH I MOYUDAN

Home Sekolah Data Anggota Mata Pelajaran Parameter Pencarian Logout

Status : admin

Data Matriks Wali Kelas

No	Nama Kelas	Tahun	Nama Wali Kelas	Action
1	XI OTO B	2012	Iwan Junaedi, ST	Ubah Hapus

[Tambah Data Matriks Wali Kelas](#)

Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MIS UNY] - NIM. 07520244010

Gambar 73. Halaman Matriks Wali Kelas

7) Halaman Kategori Mata Pelajaran

Halaman kategori mata pelajaran berfungsi menampilkan data kategori mata pelajaran. Halaman ini terdapat tombol untuk menambah, mengubah dan menghapus data kategori mata

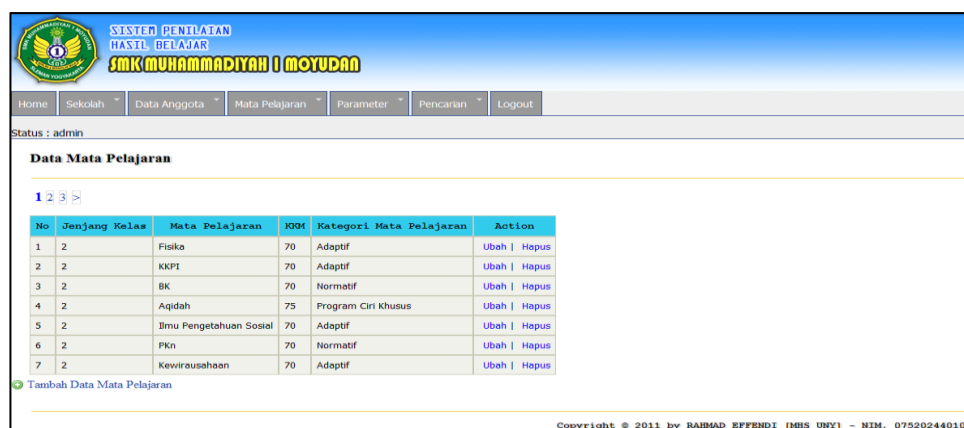
pelajaran. Berikut adalah tampilan halaman kategori mata pelajaran.



Gambar 74. Halaman Pengembangan Diri

8) Halaman Mata Pelajaran


Halaman mata pelajaran berfungsi menampilkan data mata pelajaran. Halaman ini terdapat tombol untuk menambah, mengubah dan menghapus data mata pelajaran. Berikut adalah tampilan halaman mata pelajaran.



Gambar 75. Halaman Mata Pelajaran

9) Halaman Matriks Pengajar

Halaman Matriks Penajar adalah halaman yang digunakan untuk pencatatan data guru mata pelajaran pada kelas dan tahun tertentu. Data selalu ditambah ketika tahun ajaran baru. Halaman ini terdapat menu untuk menambah, mengubah dan menghapus data matriks pengajar. Berikut adalah tampilan halaman matriks pengajar.



SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR
SMK MUHAMMADIYAH I MOYUDAN

Home Sekolah Data Anggota Mata Pelajaran Parameter Pencarian Logout

Status : admin

Data Matriks Pengajar

1 2 3 > Last

No	Kelas	Tahun	Semester	Mata Pelajaran	Nama Pengajar	Action
1	XI OTO B	2012	1	Ilmu Pengetahuan Sosial	Sri Ati Ati, S.Pd	Ubah Hapus
2	XI OTO B	2012	1	KKPI	Ir. Adi Priyono	Ubah Hapus
3	XI OTO B	2012	1	Aqidah	Widayatun, S.Pd.I	Ubah Hapus
4	XI OTO B	2012	1	Kewirausahaan	Winarto, B.Sc	Ubah Hapus
5	XI OTO B	2012	1	Pendidikan Jasmani dan Olah Raga	Bajuri, S.Pd	Ubah Hapus
6	XI OTO B	2012	1	Ilmu Pengetahuan Alam	Suhardi, S.Pd	Ubah Hapus
7	XI OTO B	2012	1	Bahasa Inggris	Sardi, S. Pd	Ubah Hapus

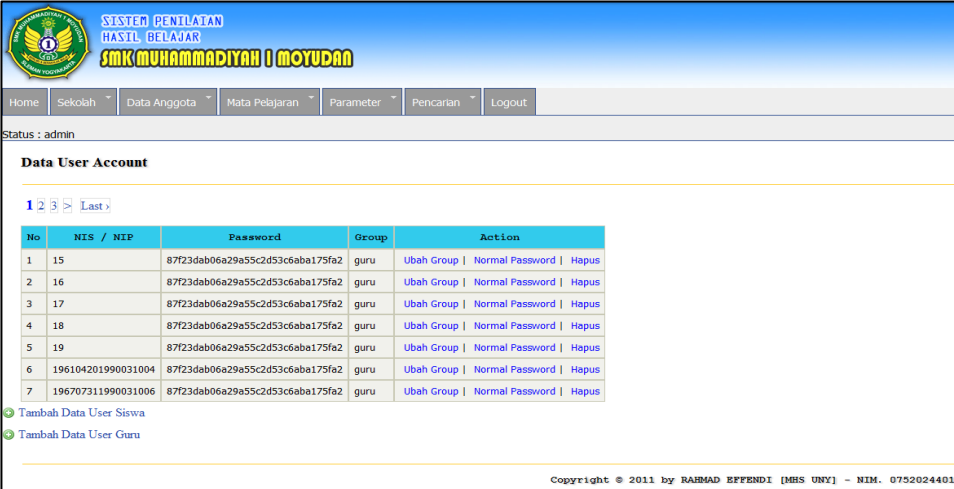
[Tambah Data Matriks Pengajar](#)

Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MHS UNY] - NIM. 07520244010

Gambar 76. Halaman Matriks Pengajar

10) Halaman User Account

Halaman user account berfungsi menampilkan data user account semua user yang dapat mengakses perangkat lunak SIPENHAJAR. Data user account ini terdiri dari NIS atau NIP, password dan group seorang user yang nantinya digunakan oleh user tersebut untuk masuk saat melakukan login. Halaman ini terdapat tombol untuk menambah, mengubah dan menghapus data user account. Berikut adalah tampilan halaman user account.



SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR
SMK MUHAMMADIYAH I MOYUDAN

Home Sekolah Data Anggota Mata Pelajaran Parameter Pencarian Logout

Status : admin

Data User Account

1 2 3 Last

No	NIS / NIP	Password	Group	Action
1	15	87f23dab06a29a55c2d53c6aba175fa2	guru	Ubah Group Normal Password Hapus
2	16	87f23dab06a29a55c2d53c6aba175fa2	guru	Ubah Group Normal Password Hapus
3	17	87f23dab06a29a55c2d53c6aba175fa2	guru	Ubah Group Normal Password Hapus
4	18	87f23dab06a29a55c2d53c6aba175fa2	guru	Ubah Group Normal Password Hapus
5	19	87f23dab06a29a55c2d53c6aba175fa2	guru	Ubah Group Normal Password Hapus
6	196104201990031004	87f23dab06a29a55c2d53c6aba175fa2	guru	Ubah Group Normal Password Hapus
7	196707311990031006	87f23dab06a29a55c2d53c6aba175fa2	guru	Ubah Group Normal Password Hapus

[Tambah Data User Siswa](#)
[Tambah Data User Guru](#)

Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MBS UNY] - NIM. 07520244010

Gambar 77. Halaman Data User Account

11) Halaman Pencarian Siswa

Halaman pencarian siswa berfungsi melakukan pencarian siswa berdasarkan kata kunci yang dimasukkan. Halaman ini bias digunakan juga untuk bias melakukan proses hapus dan ubah data siswa setelah data siswa yang dicari diketemukan. Berikut adalah tampilan halaman pencarian siswa.



SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR
SMK MUHAMMADIYAH I MOYUDAN

Home Sekolah Data Anggota Mata Pelajaran Parameter Pencarian Logout

Status : admin

Mencari Data Siswa

Nama Siswa

Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MBS UNY] - NIM. 07520244010

Gambar 78. Halaman Pencarian Siswa

12) Halaman Pengembangan Diri

Halaman pengembangan diri berfungsi menampilkan data pengembangan diri yang ada disekolah. Halaman ini terdapat tombol untuk menambah, mengubah dan menghapus data

pengembangan diri. Berikut adalah tampilan halaman pengembangan diri.



Gambar 79. Halaman Pengembangan Diri

13) Halaman Pencarian Orangtua

Halaman pencarian orangtua berfungsi melakukan pencarian orangtua siswa berdasarkan kata kunci yang dimasukkan. Halaman ini bisa digunakan untuk melakukan proses hapus dan ubah data orangtua siswa setelah data yang dicari ditemukan. Berikut adalah tampilan halaman pencarian orangtua siswa.



Gambar 80. Halaman Pencarian Orangtua

14) Halaman Pencarian Pegawai

Halaman pencarian pegawai berfungsi melakukan pencarian pegawai berdasarkan kata kunci yang dimasukkan. Halaman ini bisa digunakan untuk melakukan proses hapus dan ubah data pegawai setelah data yang dicari diketemukan. Berikut adalah tampilan halaman pencarian pegawai.



Gambar 81. Halaman Pencarian Pegawai

d. Menu Guru

Menu Guru adalah menu-menu yang dikhususkan untuk user dengan hak akses sebagai guru. Menu-menu yang diijinkan untuk diakses oleh guru terdiri dari lihat profil, edit profil, edit password, melihat nilai tes siswa, melihat nilai non tes siswa, melihat nilai uts siswa, melihat nilai uas siswa, insert nilai tes siswa, insert nilai non tes siswa, insert nilai uts siswa, insert nilai uas siswa, edit nilai tes siswa, edit nilai non tes siswa, edit nilai uts siswa, edit nilai uas siswa dan melihat siswa.

1) Halaman Lihat Profil

Halaman Lihat profil adalah halaman yang menampilkan data pribadi guru yang meliputi : nip, nama guru, jenis kelamin,

tempat lahir, tanggal lahir, agama, alamat, pendidikan dan no telp.

Berikut adalah tampilan halaman lihat profil.

**SISTEM PENILAIAN
HASIL BELAJAR**
SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN

Home Profil Saya Penilaian Laporan Logout

NIP : 21
Nama : Ir. Adi Priyono
Status : guru

Data Guru

NIP	21
Nama Guru	Ir. Adi Priyono
Jenis Kelamin	Laki-laki
Tempat Lahir	Sleman
Tanggal Lahir	2002-01-01
Agama	Islam
Alamat	Gedongan, Sumberagung, Moyudan, Sleman, YK
Pendidikan	S1
No. Telp	085643677821

Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MIS UNY] - NIM. 07520244010

Gambar 82. Halaman Lihat Profil (Guru)

2) Halaman Edit Profil

Halaman Edit profil adalah halaman dimana guru dapat mengubah data pribadi atau profilnya. Halamain ini menampilkan data profil guru, kemudian guru dapat mengubah data yang diinginkan kemudian tekan “*update*” maka data akan dirubah. Halaman yang dapat dirubah adalah alamat dan no telp mengingat data seperti nama nip dan yang lainnya adalah data penting sehingga untuk dapat merubah guru harus dilakukan oleh admin. Berikut tampilan halaman edit profil guru.

SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR
SMK MUHAMMADIYAH I MOTUDAN

Home Profil Saya Penilaian Laporan Logout

NIP : 21
Nama : Ir. Adi Priyono
Status : guru

Edit Data Siswa

NIP : 21
Nama : Ir. Adi Priyono
Jenis Kelamin : Laki-laki
Tempat Lahir : Sleman
Tanggal Lahir : 2002-01-01
Agama : Islam
Alamat : Gedongan, Sumbereagung, Moyudan, Sleman, YK
No. Telp : 085643677821
Pendidikan : S1

Masukkan Cancel

Copyright © 2011 by RAMBAD EFFENDI (MHS UNY) - NIM. 07520244010

Gambar 83. Edit Profil (Guru)

3) Halaman Edit password

Halaman edit password adalah halaman yang dapat digunakan oleh guru untuk mengubah “*password*”. Pengubahan password pada halaman ini dengan memasukkan password lama, password baru dan password baru lagi kemudian tekan tombol ubah. Berikut adalah tampilan halaman edit password.

SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR
SMK MUHAMMADIYAH I MOTUDAN

Home Profil Saya Penilaian Laporan Logout

NIP : 21
Nama : Ir. Adi Priyono
Status : guru

Edit Data User Account

NIP : 21
Masukkan password lama :
Masukkan password baru :
Masukkan lagi password baru :
Masukkan Cancel

Copyright © 2011 by RAMBAD EFFENDI (MHS UNY) - NIM. 07520244010

Gambar 84. Halaman Edit Password (Guru)

4) Halaman Data Nilai Tes Siswa

Halaman data nilai tes siswa adalah halaman yang berfungsi untuk melihat nilai tes siswa berdasarkan kelas, tahun, semester

dan mata pelajaran. Langkah untuk dapat melihat nilai tes siswa yaitu memilih kelas, tahun ajaran, semester dan mata pelajaran kemudian tekan submit mata nilai tes siswa akan tampil berdasarkan kriteria yang telah dipilih sebelumnya. Siswa yang harus mengulang atau tidak dalam tes, nilai dari beberapa tes yang dilakukan oleh siswa dan nilai dari rata-rata semua tes akan terlihat pada halaman ini. Berikut adalah tampilan halaman data nilai tes siswa.

SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR
SMK MUHAMMADIYAH 1 MOTONGAN

Home Profil Saya Penilaian Laporan Logout

NIP : 21
 Nama : Ir. Adi Priyono
 Status : guru

Data Nilai Tes Siswa

Kelas: XI OTO B
 Tahun Ajaran: 2012
 Semester: 1
 Mata Pelajaran: KKPI

Mata Pelajaran : KKPI
 UGM : 70
 Semester : 1
 Kelas : XI OTO A
 Guru : Ir. Adi Priyono

No.	Nama Siswa	Nilai	Test Ke 1				Nilai Rata2
			Analisa	PK / PB	1	2	
1	Fendhi Agus Maryanto	80	✓	-	-	80	80
2	Agus Suryanto	75	✓	-	-	75	75
3	Ahmad Jamsuri	80	✓	-	-	80	80
4	Ahmad Kholis	70	✓	-	-	70	70
5	Ahmad Murcahyo	95	✓	-	-	95	95
6	Ahmadhal Mustofa	90	✓	-	-	90	90
7	Aji Wahyu Samito Muhammad zaelani	85	✓	-	-	85	85
8	Akhid Wibowo	76	✓	-	-	76	76
9	Bagus Efendi	77	✓	-	-	77	77
10	Candra Kusuma	70	✓	-	-	70	70

Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI (NIM 07520244019)

Gambar 85. Halaman Data Nilai Tes Siswa (Guru)

5) Halaman Data Nilai Non Tes Siswa

Halaman data nilai non tes siswa adalah halaman yang berfungsi untuk melihat nilai non tes siswa berdasarkan kelas,

tahun, semester dan mata pelajaran. Langkah untuk dapat melihat nilai non tes siswa yaitu memilih kelas, tahun ajaran, semester dan mata pelajaran kemudian tekan submit maka nilai non tes siswa akan tampil berdasarkan kriteria yang telah dipilih sebelumnya. Berikut adalah tampilan halaman data nilai non tes siswa.

SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR SMK MUHAMMADIYAH I MOYUDAN

Home Profil Saya Penilaian Laporan Logout

NP : 21
Nama : Ir. Adi Priyono
Status : guru

Data Nilai Non Tes Siswa

Kelas: XI OTO B
Tahun Ajaran: 2012
Semester: 1
Mata Pelajaran: KKPI
Submit

Mata Pelajaran : KKPI
Semester : 1
Kelas : XI OTO A
Guru : Ir. Adi Priyono

No.	Nama Siswa	Proyek				Produk				Afektif				Psikomotor			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Fendhi Agus Maryanto	75	-	-	-	80	-	-	-	82	-	-	-	84	-	-	-
2	Agus Suryanto	80	-	-	-	75	-	-	-	86	-	-	-	80	-	-	-
3	Ahmad Jamsuri	76	-	-	-	80	-	-	-	80	-	-	-	75	-	-	-
4	Ahmad Kholis	80	-	-	-	70	-	-	-	75	-	-	-	80	-	-	-
5	Ahmad Burcahyo	84	-	-	-	76	-	-	-	80	-	-	-	75	-	-	-
6	Ahmadhal Mustofa	85	-	-	-	80	-	-	-	92	-	-	-	80	-	-	-
7	Aji Wahyu Saamito Muhammad zaelani	76	-	-	-	84	-	-	-	72	-	-	-	86	-	-	-
8	Akhid Wibowo	80	-	-	-	85	-	-	-	75	-	-	-	80	-	-	-
9	Bagus Efendi	95	-	-	-	80	-	-	-	80	-	-	-	85	-	-	-
10	Candra Kusuma	80	-	-	-	75	-	-	-	76	-	-	-	75	-	-	-

Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MHS UNY] - NIM. 07520244018

Gambar 86. Halaman Data Nilai Non Tes Siswa (Guru)

6) Halaman Data Nilai UTS Siswa

Halaman data nilai uts siswa berfungsi menampilkan data nilai uts siswa berdasarkan kelas, tahun, semester dan mata pelajaran. Langkah untuk dapat melihat data nilai uts yaitu memilih kelas, tahun, semester dan mata pelajaran kemudian

tekan submit maka data nilai uts berdasarkan kriteria yang telah dipilih akan ditampilkan. Berikut adalah tampilan halaman data nilai UTS.

SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR
SMK MUHAMMADIYAH I MOTUDAN

Home Profil Saya Penilaian Laporan Logout

NIP : 21
 Nama : Ir. Adi Priyono
 Status : guru

Data Nilai UTS Siswa

Kelas: XI OTO B
 Tahun Ajaran: 2012
 Semester: 1
 Mata Pelajaran: KKPI
 Submit

Mata Pelajaran : KKPI
 Semester : 1
 Kelas : XI OTO A
 Guru : Ir. Adi Priyono

No.	Nama	Nilai UTS
1	Fendhi Agus Maryanto	80
2	Agus Suryanto	85
3	Ahmad Jamsuri	86
4	Ahmad Kholis	75
5	Ahmad Hurchahyo	80
6	Ahmadhal Mustofa	85
7	Aji Wahyu Samito Muhammad zaelani	80
8	Akhid Wibowo	75
9	Bagus Efendi	80
10	Candra Kusuma	75

Copyright © 2011 by RABHAD EFFENDI [IQIS UNY] - NIM. 07520244010

Gambar 87. Halaman Data Nilai UTS (Guru)

7) Halaman Data Nilai UAS Siswa

Halaman data nilai uas siswa berfungsi menampilkan data nilai uas siswa berdasarkan kelas, tahun, semester dan mata pelajaran. Langkah untuk dapat melihat data nilai uas siswa yaitu memilih kelas, tahun, semester dan mata pelajaran kemudian tekan submit maka data nilai uas berdasarkan kriteria yang telah dipilih sebelumnya akan ditampilkan. Berikut adalah tampilan halaman data nilai uas siswa.

SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR
SMK MUHAMMADIYAH 1 MOTUDA

Home Profil Saya Penilaian Laporan Logout

NIP : 21
 Nama : Ir. Adi Priyono
 Status : guru

Data Nilai UAS Siswa

Kelas: XI OTO B
 Tahun Ajaran: 2012
 Semester: 1
 Mata Pelajaran: KKPI
 Submit

Mata Pelajaran : IKGPI
 Semester : 1
 Kelas : XI OTO A
 Guru : Ir. Adi Priyono

No.	Nama	Nilai UTS
1.	Fendhi Agus Maryanto	80
2.	Agus Suryanto	75
3.	Ahmad Jamsuri	80
4.	Ahmad Kholis	76
5.	Ahmad Nurcahyo	80
6.	Ahmadhal Mustofa	74
7.	Aji Wahyu Samito Muhammad saelani	85
8.	Akhid Wibowo	76
9.	Bagus Efendi	80
10.	Candra Kusuma	75

Copyright © 2011 by RABHAD EFFENDI (MHS UNY) - NIM. 07520244010

Gambar 88. Halaman Data Nilai UAS Siswa (Guru)

8) Halaman Insert nilai tes siswa

Halaman insert nilai tes siswa berfungsi untuk memasukkan nilai tes siswa berdasarkan kelas, tahun, semester, mata pelajaran, Test ke berapa dan yang ke berapa. Halaman ini dapat memasukkan nilai sekaligus berdasarkan kelas dan tahun yang dipilih. Kelas dan tahun yang dapat dipilih hanya jika guru bidang studi mengajar dikelas dan tahun tersebut. Langkah untuk memasukkan nilai tes siswa yaitu memilih kelas dan tahun maka secara otomatis muncul tabel yang terdiri dari kolom siswa dan kolom nilai sejumlah siswa yang ada pada kelas dan tahun ajaran tersebut. Kemudian pilih semester, mata pelajaran, test ke berapa dan yang ke berapa. Test ke adalah test seberapa nilai yang akan

dimasukkan. Yang ke jika tes itu pertama maka diisi 1 dan jika mengulangi test itu diisi 2 dan selanjutnya. Selanjutnya isi kolom nilai berdasarkan nilai siswa dan tekan *insert* jika sudah selesai. Berikut tampilan halaman insert tes.

KETERANGAN
MAY 11 07:24:24
SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN

Home Profil Saya Penilaian Laporan Logout

NIP : 21
Nama : Ir. Adi Priyono
Status : guru

Masukkan Data Nilai Tes Siswa

Kelas: XI OTO B
Tahun Ajaran: 2012
Semester: 1
Mata Pelajaran: JOKPI
Test Ke: 1 *Isi diisi untuk test ujian beberapa
Yang Ke: 1 *Isi 1=untuk test pertama kali, 2=untuk test kedua jika perbaikan / pengulangan

No.	Nama Siswa	Skor
1	613 - Fendhi Agus Maryanto	
2	780 - Agus Suryanto	
3	781 - Ahmad Jamzuri	
4	782 - Ahmad Kholis	
5	783 - Ahmad Nurcahyo	
6	784 - Ahmadhal Mustofa	
7	785 - Aj Wahyu Sasmito Mumammad zaelani	
8	787 - Akhd Wibowo	
9	811 - Bagus Efendi	
10	820 - Candra Kusuma	

Masukkan Cancel

Copyright © 2013 by RANAD EFFENDI (MIS UNY) - KEM. 0750244018

Gambar 89. Halaman insert nilai tes siswa

9) Insert nilai non tes siswa

Halaman insert nilai non tes siswa berfungsi untuk memasukkan nilai non tes siswa berdasarkan kelas, tahun, semester, mata pelajaran, jenis penilaian non tes dan yang ke berapa. Langkah untuk memasukkan nilai non tes siswa yaitu memilih kelas dan tahun ajaran maka muncul kolom siswa dan kolom nilai berdasarkan jumlah siswa yang ada pada kelas dan tahun tersebut. Selanjutnya memilih semester, mata pelajaran, jenis penilaian non tes, yang ke dan mengisi kolom nilai

berdasarkan siswa. Tekan *insert* untuk memasukkannya. Berikut tampilan halaman insert nilai non tes.

Masukkan Data Nilai Non Tes Siswa

Kelas: XI OTB
Tahun Ajaran: 2012
Semester: - Select Semester -
Mata Pelajaran: - Select Mata Pelajaran -
Jenis Penilaian Non Tes: - Select Jenis -
Yang Ke: - Select Yang Ke - * diisi 1=untuk test pertama kali, 2=untuk test kedua jika perbaikan / pengulangan

No.	Nama Siswa	Skor Nilai
1	613 - Fendhi Agus Maryanto	
2	789 - Agus Suryanto	
3	781 - Ahmad Jamzuri	
4	782 - Ahmad Kholis	
5	783 - Ahmad Nurahyo	
6	784 - Ahmadul Mustofa	
7	785 - Aji Wahyu Sasmito Murnammad zaelani	
8	787 - Akhid Wibowo	
9	811 - Bagus Elendi	
10	820 - Candra Kusuma	

Masukkan Cancel

Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [HMS UNY] - NIM. 0752024401

Gambar 90. Halaman insert nilai non tes siswa

10) Halaman Insert nilai UTS siswa

Halaman insert nilai uts siswa berfungsi untuk memasukkan nilai uts siswa berdasarkan kelas, tahun, semester dan mata pelajaran. Langkah untuk memasukkan nilai uts yaitu memilih kelas, tahun, semester dan mata pelajaran kemudian mengisi nilai siswa pada kolom yang sudah disediakan. klik tombol insert dan data nilai masuk kedalam database. Berikut tampilan halaman insert nilai uts.

SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR
SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN

Home Profil Saya Penilaian Laporan Logout

NIP : 21
Nama : Ir. Adi Priyono
Status : guru

Masukkan Data Nilai UTS Siswa

Kelas: XI OTO B
Tahun Ajaran: 2012
Semester: 1
Mata Pelajaran: KKPI

No.	Nama Siswa	Skore Nilai
1	613 - Fendhi Agus Maryanto	
2	780 - Agus Suryanto	
3	781 - Ahmad Jamsuri	
4	782 - Ahmad Kholis	
5	783 - Ahmad Nurcahyo	
6	784 - Ahmadhal Mustofa	
7	785 - Ag Wahyu Sasmito Mumammad zaelani	
8	787 - Akhid Wibowo	
9	811 - Bagus Efendi	
10	820 - Candra Kusuma	

Masukkan Cancel

Copyright © 2011 by RAMBAD EFFENDI (MIS UNY) - SIM. 87520244018

Gambar 91. Halaman insert nilai uts siswa

11) Insert nilai UAS siswa

Halaman insert nilai uas siswa berfungsi untuk memasukkan nilai uts siswa berdasarkan kelas, tahun, semester dan mata pelajaran. Langkah memasukkan nilai uas yaitu dengan memilih kelas, tahun, semester dan mata pelajaran kemudian mengisikan nilai siswa pada kolom yang sudah disediakan. Klik tombol insert dan data nilai akan masuk kedalam database. Berikut tampilan halaman insert nilai uas.

SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR
SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN

Home Profil Saya Penilaian Laporan Logout

NIP : 21
Nama : Ir. Adi Priyono
Status : guru

Masukkan Data Nilai UAS Siswa

Kelas: XI OTO B
Tahun Ajaran: 2012
Semester: 1
Mata Pelajaran: KKPI

No.	Nama Siswa	Skor Nilai	Catatan
1	613 - Fendhi Agus Maryanto		
2	780 - Agus Suryanto		
3	781 - Ahmad Jamzun		
4	782 - Ahmad Kholis		
5	783 - Ahmad Nurcahyo		
6	784 - Ahmadhal Mustofa		
7	785 - Aji Wahyu Sasmito Mumammad zaelani		
8	787 - Akhid Wibowo		
9	811 - Bagus Efendi		
10	820 - Candra Kusuma		

Masukkan Cancel

Copyright © 2011 by RABHAD EFFENDI [MHS UNY] - NIM. 07520244019

Gambar 92. Halaman insert nilai uas siswa

12) Halaman Edit Nilai Tes Siswa

Halaman edit nilai tes siswa berfungsi untuk mengubah data nilai tes siswa yang sebelumnya telah dimasukkan. Langkahnya yaitu memilih kelas, tahun, semester, mata pelajaran, test ke dan yang ke maka data nilai akan muncul. Berikutnya ubah nilai dengan nilai yang sesuai, kemudian tekan tombol masukkan. Berikut tampilan halaman edit nilai tes siswa.

SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR
SMK MUHAMMADIYAH I MOTUDAN

Home Profil Saya Penilaian Laporan Logout

NIP : 15
 Nama : Ahul Muslim, S.Pd I
 Status : guru

Edit Data Nilai Tes Siswa

Kelas: XI OTO B
 Tahun Ajaran: 2012
 Semester: 1
 Mata Pelajaran: Pendidikan Agama Islam
 Test Ke: 1
 Yang Ke: 1

* Ini diisi untuk test ujian keberapa
 * diisi 1=untuk test pertama kali, 2=untuk test kedua jika perbaikan / pengulangan

No.	Nama Siswa	Skore Nilai
1	613 - Fendhi Agus Maryanto	86
2	780 - Agus Suryanto	80
3	781 - Ahmad Jamzuni	76
4	782 - Ahmad Kholis	70
5	783 - Ahmad Nurcahyo	75
6	784 - Ahmadhal Mustofa	80
7	785 - Aji Wahyu Sasmito Mumammad zaelani	90
8	787 - Akhid Wibowo	95
9	811 - Bagus Efendi	96
10	820 - Candra Kusuma	78

Masukkan Cancel

Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MHS UNY] - NIM. 07

Gambar 93. Halaman edit nilai tes siswa

13) Edit nilai non tes siswa

Halaman edit nilai non tes siswa berfungsi untuk mengubah data nilai non tes siswa yang sebelumnya telah dimasukkan. Langkahnya yaitu memilih kelas, tahun, semester, mata pelajaran, dan yang ke maka data nilai akan muncul. Berikutnya ubah nilai dengan nilai yang sesuai, kemudian tekan tombol masukkan. Berikut tampilan halaman edit nilai non tes siswa.

SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR
SMK MUHAMMADIYAH I MOTUDAN

Home | Profil Saya | Penilaian | Laporan | Logout

NIP : 15
Nama : Ahul Muslim, S.Pd I
Status : guru

Edit Data Nilai Non Siswa

Kelas: XI OTO B
Tahun Ajaran: 2012
Semester: 1
Mata Pelajaran: Pendidikan Agama Islam
Jenis Penilaian Non Tes: Proyek
Yang Ke: 1 * diisi 1=untuk test pertama kali, 2=untuk test kedua jika perbaikan / pengulangan

No.	Nama Siswa	Skore Hasil
1	613 - Fendhi Agus Maryanto	85
2	780 - Agus Suryanto	80
3	781 - Ahmad Jamzuri	75
4	782 - Ahmad Kholis	80
5	783 - Ahmad Nurcahyo	88
6	784 - Ahmadhal Mustofa	90
7	785 - Aji Wahyu Sasmito Muhammad zaelani	95
8	787 - Akhd Wibowo	96
9	811 - Bagus Elendi	85
10	820 - Candra Kusuma	75

Masukkan Cancel

Copyright © 2011 by RAMBOD EFFENDI [MIS UNY] - NIM. 07520244010

Gambar 94. Halaman edit nilai non tes siswa

14) Halaman Edit Nilai UTS Siswa

Halaman edit nilai uts siswa berfungsi untuk merubah data nilai uts siswa berdasarkan kelas, tahun, semester dan mata pelajaran. Langkahnya yaitu memilih kelas, tahun ajaran, semester dan mata pelajaran maka nilai siswa berdasarkan siswa akan muncul. Selanjutnya ubah nilai siswa yang sebelumnya dengan nilai yang sesuai kemudian tekan masukkan. Berikut tampilan halaman edit nilai uts siswa.

SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR SMK MUHAMMADIYAH I MOYUDAN

Home Profil Saya Penilaian Laporan Logout

NIP : 15
Nama : Ahul Muslim, S.Pd I
Status : guru

Edit Data Nilai UTS Siswa

Kelas: XI OTO B
Tahun Ajaran: 2012
Semester: 1
Mata Pelajaran: Pendidikan Agama Islam

No.	Nama Siswa	Skore Nilai
1	613 - Fendhi Agus Maryanto	80
2	780 - Agus Suryanto	75
3	781 - Ahmad Jamzuni	80
4	782 - Ahmad Kholis	88
5	783 - Ahmad Nurcahyo	85
6	784 - Ahmadhal Mustofa	94
7	785 - Aji Wahyu Sasmito Munammad zaelani	90
8	787 - Akhid Wibowo	87
9	811 - Bagus Efendi	90
10	820 - Candra Kusuma	95

Masukkan Cancel

Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MIS UNY] - WIM. 97520244018

Gambar 95. Halaman edit nilai uts siswa

15) Melihat Nilai UAS Siswa

Halaman edit nilai uas siswa berfungsi untuk merubah data nilai uas siswa berdasarkan kelas, tahun, semester dan mata pelajaran. Langkahnya yaitu memilih kelas, tahun ajaran, semester dan mata pelajaran maka nilai siswa berdasarkan siswa akan muncul. Selanjutnya ubah nilai atau catatan siswa yang sebelumnya dengan nilai atau catatan yang sesuai kemudian tekan masukkan. Berikut tampilan halaman edit nilai uas siswa.

SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR
SMK MUHAMMADIYAH I MOTUDAN

Home Profil Saya Penilaian Laporan Logout

NIP : 15
Nama : Ahul Muslim, S.Pd I
Status : guru

Edit Data Nilai UAS Siswa

Kelas: XI OTO B
Tahun Ajaran: 2012
Semester: 1
Mata Pelajaran: Pendidikan Agama Islam

No.	Nama Siswa	Skore Nilai	Catatan
1	613 - Fendhi Agus Maryanto	80	Mampu dengan baik memahami dan mempraktekkan ajaran agama Islam dalam kehidupan sehari-hari
2	780 - Agus Suryanto	85	
3	781 - Ahmad Jamzun	80	
4	782 - Ahmad Kholis	95	
5	783 - Ahmad Nurcahyo	97	
6	784 - Ahmadhal Mustofa	85	
7	785 - Aji Wahyu Sasmito Mumammad zaelani	80	
8	787 - Akhid Wibowo	75	
9	811 - Bagus Efendi	86	
10	820 - Candra Kusuma	80	

Masukkan Cancel

Copyright © 2011 by RAHMAN EFFENDI [MHS UNY] - KIM. 07520244018

Gambar 96. Halaman edit nilai nilai uas siswa

16) Halaman Melihat siswa

Halaman melihat siswa berfungsi untuk melihat data siswa pada kelas dan tahun tertentu. Langkah untuk dapat melihat data siswa yaitu dengan memilih kelas dan tahun kemudian tekan submit maka data siswa pada tahun dan kelas yang telah dipilih sebelumnya akan ditampilkan. Berikut tampilan halaman melihat siswa.

SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR
SMK MUHAMMADIYAH I MOYUDAN

Home Profil Saya Penilaian Laporan Logout

NIP : 15
Nama : Ahul Muslim, S.Pd I
Status : guru

Data Nilai Raport Siswa

Kelas:
Tahun Ajaran:

Kelas : XI OTO B
Tahun Ajaran : 2012

No.	NIK	Nama Siswa
1.	613	Fendhi Agus Maryanto
2.	750	Agus Suryanto
3.	751	Ahmad Jamzuri
4.	752	Ahmad Kholis
5.	753	Ahmad Nurcahyo
6.	754	Ahmadhal Mustofa
7.	755	Aji Wahyu Samito Muhammad saelani
8.	757	Akhid Wibowo
9.	811	Bagus Efendi
10.	820	Candra Kusuma

Copyright © 2011 by RAMAD EFFENDI (MIS UNY) - NIM. 07520244010

Gambar 97. Halaman melihat siswa

e. Menu Wali Kelas

Menu wali kelas adalah menu yang diberikan kepada user yang memiliki hak akses sebagai wali kelas, Menu yang dapat diakses oleh wali kelas adalah lihat profil, edit profil, edit password, data nilai raport siswa, data nilai non akademik, nilai pengembangan diri, masukkan nilai non akademik, masukkan nilai pengembangan diri, mengubah nilai non akademik, mengubah nilai pengembangan diri, halaman melihat siswa, halaman print raport semester pertama dan semester kedua.

- 1) Halaman Lihat profil, edit profil, edit password dan halaman siswa

Halaman lihat profil, edit profil, edit password dan halaman siswa tidak jauh beda dengan halaman yang sama pada user yang memiliki hak akses guru.

2) Halaman data nilai raport

Halaman data nilai raport berfungsi untuk menampilkan data nilai raport siswa setelah dilakukan validasi nilai raport. Langkah untuk dapat melihat nilai raport yaitu memilih kelas, tahun ajaran dan semester kemudian tekan tombol submit maka nilai raport akan ditampilkan berdasarkan kelas, tahun ajaran dan semester yang sebelumnya telah dipilih. Berikut tampilan halaman data nilai raport.

No.	Nama	Pendidikan Agama Islam	Bahasa Inggris	ISPI	Matematika	Ilmu Pengetahuan Alam	Ilmu Pengetahuan Sosial	Kimia	Pendidikan Jaman dan Olah Raga	Fi'ikah	Bahasa Indonesia	Kewirausahaan	PKK	Bahasa Jawa	Aqidah	Pengembangan kognitif
1	Fendi Agus Marjono	81	77	80	78	78	72	77	79	82	82	76	78	84	83	87
2	Agus Marjono	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Ahmad Junardi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Ahmad Kholid	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Ahmad Nurahya	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Ahmad Nurahya	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Aji Wahyu Ramadani Muhammad	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Ahmad Wibisono	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Ragus Efendi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Candra Nurana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Gambar 98. Halaman data nilai raport

3) Halaman data nilai non akademik

Halaman data nilai non akademik berfungsi untuk menampilkan data nilai non akademik yaitu kelakuan, kedisiplinan, kerapian, berapa kali izin, berapa kali sakit dan berapa kali tanpa keterangan. Langkah untuk dapat melihat nilai non akademik yaitu memilih kelas, tahun ajaran dan semester

kemudian tekan tombol submit maka nilai non akademik akan ditampilkan berdasarkan kelas, tahun ajaran dan semester yang sebelumnya telah dipilih. Berikut tampilan halaman data nilai non akademik.

SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR
SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN

Home Profil Saya Penilaian Laporan Logout

NIP : 36
 Nama : Iwan Junaedi, ST
 Status : wali kelas

Data Nilai Non Akademik Siswa

Kelas: XI OTO B
 Tahun Ajaran: 2012
 Semester: 1
 Submit

Kelas : XI OTO B
 Tahun : 2012
 Semester : 1
 Wali Kelas : Iwan Junaedi, ST

No.	Nama	Nilai Sikap	Kerajinan	Kebersihan dan Serapihan	Isin	Sakit	Tanpa Keterangan
1	Fendhi Agus Maryanto	A	A	A	0	2	0
2	Agus Suryanto	A	A	A	0	0	0
3	Ahmad Jamsuri	A	A	A	1	0	0
4	Ahmad Kholis	A	A	A	0	0	0
5	Ahmad Nurahyo	A	A	A	1	0	0
6	Ahmadhal Mustafa	A	A	A	0	0	0
7	Aji Wahyu Samito Muhammad zaelani	B	A	A	1	0	0
8	Akhid Wibowo	A	A	A	0	0	0
9	Bagus Efendi	A	A	A	1	0	0
10	Candra Kusuma	B	A	A	1	0	0

Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MKS UNY] - NIM. 0750244010

Gambar 99. Halaman data nilai non akademik

4) Halaman data nilai pengembangan diri

Halaman data nilai pengembangan diri berfungsi menampilkan data nilai pengembangan diri yang diikuti siswa. Langkah untuk melihat nilai pengembangan diri siswa yaitu memilih kelas, tahun ajaran dan semester kemudian tekan tombol submit maka nilai pengembangan diri siswa akan ditampilkan berdasarkan kelas, tahun ajaran dan semester yang sebelumnya telah dipilih. Berikut tampilan halaman data nilai pengembangan diri siswa.

**SISTEM PENILAIAN
HASIL BELAJAR**
SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN

Home | Profil Saya | Penilaian | Laporan | Logout

NIP : 36
Nama : Iwan Junaedi, ST
Status : wali kelas

Data Nilai Pengembangan Diri Siswa

Kelas:
Tahun Ajaran:
Semester:

Kelas : XI OTO B
Tahun : 2012
Semester : 1

No.	Nama	Pengembangan Diri
1.	Fendhi Agus Maryanto	Kepramukaan = Baik Taekwondo = Baik
2.	Agus Suryanto	Kepramukaan = Baik Taekwondo = Baik
3.	Ahmad Jazuri	Kepramukaan = Baik
4.	Ahmad Kholis	Kepramukaan = Baik
5.	Ahmad Nurcahyo	Kepramukaan = Baik
6.	Ahmadhai Mustofa	Kepramukaan = Baik
7.	Nugroho Ari Murti	Kepramukaan = Baik
8.	Ridhwan	Kepramukaan = Baik
9.	Very Adi Setyawan	Kepramukaan = Baik

Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI (MHS UNY) - NIM. 07520244010

Gambar 100. Halaman data nilai pengembangan diri

5) Halaman masukkan nilai non akademik

Halaman masukkan nilai non akademik berfungsi untuk memasukkan nilai non akademik yaitu kelakuan, kedisiplinan, kerapian, berapa kali izin, berapa kali sakit dan berapa kali tanpa keterangan. Langkah untuk memasukkan nilai yaitu memilih kelas, tahun ajaran dan semester kemudian memberikan penilaian dengan memilih pilihan yang telah disediakan. Penilaian yang diberikan yaitu tentang kelakuan, kedisiplinan, kerapian, berapa kali izin, berapa kali sakit dan berapa kali tanpa keterangan. Kemudian setelah mengisi penilaian tekan tombol masukkan untuk memasukkan nilai kedalam database. Berikut tampilan halaman masukkan nilai non akademik.

SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN

Home Profil Saya Penilaian Laporan Logout

NIP : 36
Nama : Iwan Junardi, ST
Status : wali kelas

Masukkan Data Nilai Non Akademik

Kelas: XI OTO B
Tahun Ajaran: 2012
Semester: 1

No	Nama Siswa	Belakukan	Kedisiplinan	Kerapian	Izin	Sakit	Tanpa Keterangan
1	613 - Fendhi Agus Maryanto	- Select Nilai -	- Select Nilai -	- Select Nilai -	- Select Jumlah -	- Select Jumlah -	- Select Jumlah -
2	780 - Agus Suryanto	- Select Nilai -	- Select Nilai -	- Select Nilai -	- Select Jumlah -	- Select Jumlah -	- Select Jumlah -
3	781 - Ahmad Jamzun	- Select Nilai -	- Select Nilai -	- Select Nilai -	- Select Jumlah -	- Select Jumlah -	- Select Jumlah -
4	782 - Ahmad Kholis	- Select Nilai -	- Select Nilai -	- Select Nilai -	- Select Jumlah -	- Select Jumlah -	- Select Jumlah -
5	783 - Ahmad Nurcahyo	- Select Nilai -	- Select Nilai -	- Select Nilai -	- Select Jumlah -	- Select Jumlah -	- Select Jumlah -
6	784 - Ahmadul Mustofa	- Select Nilai -	- Select Nilai -	- Select Nilai -	- Select Jumlah -	- Select Jumlah -	- Select Jumlah -
7	785 - Aji Wahyu Sasmito Mumams	- Select Nilai -	- Select Nilai -	- Select Nilai -	- Select Jumlah -	- Select Jumlah -	- Select Jumlah -
8	787 - Akhid Wibowo	- Select Nilai -	- Select Nilai -	- Select Nilai -	- Select Jumlah -	- Select Jumlah -	- Select Jumlah -
9	811 - Bagus Efendi	- Select Nilai -	- Select Nilai -	- Select Nilai -	- Select Jumlah -	- Select Jumlah -	- Select Jumlah -
10	820 - Candra Kusuma	- Select Nilai -	- Select Nilai -	- Select Nilai -	- Select Jumlah -	- Select Jumlah -	- Select Jumlah -

Masukkan Cancel

Copyright © 2011 by RABDAD EFFENDI [HIS UNY] - NIM. 07520244010

Gambar 101. Halaman masukkan nilai non akademik

6) Halaman masukkan nilai pengembangan diri

Halaman masukkan nilai pengembangan diri berfungsi memasukkan nilai pengembangan diri siswa yang diikuti oleh tiap-tiap siswa disekolah. Langkah untuk memasukkan nilai pengembangan diri yaitu memilih kelas, tahun ajaran, semester dan pengembangan diri, kemudian pilih siswa yang mengikuti kegiatan pengembangan diri dan berikan penilaian. Tekan tombol masukkan jika sudah memasukkan penilaian terhadap pengembangan diri siswa. Berikut halaman masukkan nilai pengembangan diri.

SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR
SMK MUHAMMADIYAH I MOTUDAN

Home Profil Saya Penilaian Laporan Logout

NIP : 36
Nama : Ivan Junaedi, ST
Status : wali kelas

Masukkan Data Nilai Pengembangan Diri

Kelas: XI OTO B
Tahun Ajaran: 2012
Semester: 1
Pengembangan Diri: Kepramukaan

No.	Nama Siswa	Pilih Siswa yang ikut	Skore Nilai
1	613 - Fendri Agus Maryanto	<input type="checkbox"/>	-- Select Predikat --
2	780 - Agus Suryanto	<input type="checkbox"/>	-- Select Predikat --
3	781 - Ahmad Jamzun	<input type="checkbox"/>	-- Select Predikat --
4	782 - Ahmad Kholis	<input type="checkbox"/>	-- Select Predikat --
5	783 - Ahmad Nurcahyo	<input type="checkbox"/>	-- Select Predikat --
6	784 - Ahmadhal Mustofa	<input type="checkbox"/>	-- Select Predikat --
7	785 - Aj Wahyu Sasmito Mumammad zaelani	<input type="checkbox"/>	-- Select Predikat --
8	787 - Akhd Wibowo	<input type="checkbox"/>	-- Select Predikat --
9	811 - Bagus Efendi	<input type="checkbox"/>	-- Select Predikat --
10	820 - Candra Kusuma	<input type="checkbox"/>	-- Select Predikat --

Masukkan Cancel

Copyright © 2011 by RABDAD EFFENDI (HIS UNY) - EIM. 07526244010

Gambar 102. Halaman masukkan nilai pengembangan diri

7) Halaman mengubah nilai non akademik

Halaman mengubah nilai non akademik berfungsi mengubah nilai non akademik jika saat memasukkan nilai sebelumnya ada kesalahan. Langkah untuk mengubahnya yaitu memilih kelas, tahun ajaran dan semester maka akan tampil nilai non akademik yang sebelumnya telah dimasukkan. Ubahlah nilai yang salah kemudian tekan tombol masukkan untuk mengubahnya. Berikut tampilan halaman mengubah nilai non akademik.

SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR SMK MUHAMMADIYAH I MOYUDAN

Home Profil Saya Penilaian Laporan Logout

NIP : 36
Nama : Iwan Junaedi, ST
Status : wali kelas

Edit Nilai Non Akademik

Kelas:
 Tahun Ajaran:
 Semester:

No.	Nama Siswa	Nilai Sikap	Kerajinan	Kebiasaan dan Kerapian	Twin	Sakit	Tanpa Keterangan
1	613 - Fendri Agus Maryanto	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="0"/>
2	780 - Agus Suryanto	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
3	781 - Ahmad Jamzuri	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
4	782 - Ahmad Kholis	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
5	783 - Ahmad Nurcahyo	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
6	784 - Ahmadhal Mustofa	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
7	785 - Ag Wahyu Sasmito Mumammad zaelani	<input type="text" value="B"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
8	787 - Akhid Wibowo	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
9	811 - Bagus Efendi	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
10	820 - Candra Kusuma	<input type="text" value="B"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

Masukkan Cancel

Copyright © 2013 by RAMBAD EFFENDI [MHS UNY] - NIM. 07520244038

Gambar 103. Halaman edit nilai non akademik

8) Halaman mengubah nilai pengembangan diri

Halaman mengubah nilai pengembangan diri berfungsi mengubah, menambah dan menghapus nilai pengembangan diri yang sebelumnya telah dimasukkan. Langkah untuk mengubahnya yaitu memilih kelas, tahun, semester dan pengembangan diri maka akan tampil data nilai pengembangan diri yang sebelumnya telah dimasukkan. Pilih nilai yang sudah dimasukkan dan anti nilai tersebut jika ingin mengubah nilai. Hilangkan tanda centang pada kolom pilih siswa untuk menghapus nilai pengembangan diri siswa, dan pilih siswa yang ikut jika ingin menambahkan nilai pengembangan diri siswa. Tekan masukkan jika telah selesai dan ingin memasukkannya. Berikut tampilan halaman pengembangan diri siswa.

EDIT NILAI PENGEMBANGAN DIRI

Kelas: XI OTO B
 Tahun Ajaran: 2012
 Semester: 1
 Pengembangan Diri: Kepramukaan

No.	Nama Siswa	Pilih Siswa yang ikut	Nilai
1	613 - Fendri Agus Maryanto	<input checked="" type="checkbox"/>	Baik
5	780 - Agus Suryanto	<input checked="" type="checkbox"/>	Baik
5	781 - Ahmad Jamzun	<input checked="" type="checkbox"/>	Baik
5	782 - Ahmad Kholis	<input checked="" type="checkbox"/>	Baik
5	783 - Ahmad Nurcahyo	<input checked="" type="checkbox"/>	Baik
5	784 - Ahmadhal Mustofa	<input checked="" type="checkbox"/>	Baik
5	785 - Aji Wahyu Sasmito Mumammad zaelani	<input type="checkbox"/>	-- Select Predikat --
5	787 - Akhid Wibowo	<input type="checkbox"/>	-- Select Predikat --
5	811 - Bagus Efendi	<input type="checkbox"/>	-- Select Predikat --
5	820 - Candra Kusuma	<input type="checkbox"/>	-- Select Predikat --

Masukkan Cancel

Copyright © 2013 by RABDAD EFFENDI (MIS UMY) - NIM. 07520244030

Gambar 104. Halaman edit nilai pengembangan diri

9) Halaman print raport semester pertama


Halaman print raport semester pertama berfungsi menampilkan nilai raport yaitu nilai per mata pelajaran, nilai pengembangan diri, ketidakhadiran dan catatan perhatian orangtua atau wali murid dalam bentuk format raport dan siap untuk dicetak. Langkah untuk menampilkan halaman raport semester pertama yaitu memilih kelas, tahun dan siswa yang akan ditampilkan halaman raportnya. Tekan tombol temukan untuk menampilkan halaman raport siswa, maka halaman raport siswa akan ditampilkan. Catatan untuk perhatian orangtua atau wali murid dimasukkan pada kolom yang disediakan sebelum nantinya dimasukkan kedalam database ketika proses validasi dilakukan. Menu validasi dan menu untuk mencetak terdapat pada halaman

ini. Menu validasi digunakan untuk memvalidasi atau membekukan nilai raport sehingga nilai-nilai yang lain seperti nilai tes, non tes, uas dan uts tidak bisa dirubah lagi setelah proses validasi dilakukan. Menu mencetak digunakan untuk mencetak raport sehingga menjadi halaman raport yang siap diprint. Berikut tampilan halaman print raport semester pertama.

The screenshot shows a web application interface for 'SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR' at 'SMK MUHAMMADIYAH I MOYUDAN'. The user is logged in as 'Iwan Junaedli, ST' with NIP 36 and status 'wali kelas'. The 'Print Rapot Semester Satu' form includes dropdown menus for 'Kelas' and 'Tahun Ajaran', a text input for 'Nama Siswa', and 'Temukkan' and 'Batal' buttons. The footer contains copyright information for RABHAD EFFENDI (MHS UNY) from 2011.

SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR SMK MUHAMMADIYAH I MOYUDAN				
Home	Profil Saya	Penilaian	Laporan	Logout
NIP : 36 Nama : Iwan Junaedli, ST Status : wali kelas				
Print Rapot Semester Satu				
Kelas	<input type="text" value="- Select Kelas -"/>			
Tahun Ajaran	<input type="text" value="- Select Tahun -"/>			
Nama Siswa	<input type="text"/>			
		<input type="button" value="Temukkan"/> <input type="button" value="Batal"/>		
Copyright © 2011 by RABHAD EFFENDI (MHS UNY) - NIM. 07520244010				

Gambar 105. Halaman awal halaman print raport semester pertama



SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN

Home
Profil Saya
Penilaian
Laporan
Logout

NIP : 36
 Nama : Iwan Junardi, ST
 Status : wali kelas

Print Rapot Semester Satu

Kelas:
 Tahun Ajaran:
 Nama Siswa:


LAPORAN HASIL BELAJAR SISWA

Nama : Fendhi Agus Maryanto
 No Induk : 613
 Nama Sekolah : SMK Muhammadiyah 1 Moyudan
 Alamat : Gedongan, Sumberagung, Moyudan, Sleman, Telepon/Fax : 0274-6497202 / 798278, Kode Pos : 55564

Kelas : XI OTO B
 Semester : I (Satu)
 Tahun Pelajaran : 2012

No	Mata Pelajaran	KKM	Nilai Hasil Belajar		
			Angka	Huruf	Predikat
I. Normatif					
1.	Bahasa Indonesia	75	82	delapan puluh dua	Baik
2.	Pendidikan Agama Islam	70	81	delapan puluh satu	Baik
3.	Pendidikan Jasmani dan Olah Raga	70	79	tujuh puluh sembilan	Baik
4.	PKn	70	73	tujuh puluh tiga	Cukup
II. Adaptif					
1.	Bahasa Inggris	70	77	tujuh puluh tujuh	Baik
2.	Fiaska	70	82	delapan puluh dua	Baik
3.	Ilmu Pengetahuan Alam	65	78	tujuh puluh delapan	Baik
4.	Ilmu Pengetahuan Sosial	70	72	tujuh puluh dua	Cukup
5.	Kewirausahaan	70	76	tujuh puluh enam	Baik
6.	Kania	70	77	tujuh puluh tujuh	Baik
7.	EKPI	70	80	delapan puluh	Baik
8.	Matematika	70	79	tujuh puluh sembilan	Baik
III. Produktif					
1.	Pengelasan komponen mesin	75	87	delapan puluh tujuh	Kompeten
IV. Program Ciri Khusus					
1.	Agdah	75	83	delapan puluh tiga	Baik
V. Muatan Lokal					
1.	Bahasa Jawa	70	84	delapan puluh empat	Baik

Rata-rata nilai : 79,3
 Rangkang : 1

CATATAN AKHIR SEMESTER

1. Kegiatan Belajar di Dunia / Industri dan Instansi Relevan

No.	Nama DU / Industri dan Instansi Relevan	Alamat	Lama dan Waktu Pelaksanaan	Nilai	Predikat
-	-	-	-	-	-

2. Pengembangan Diri, dan Kepribadian

No.	Komponen	Predikat
Kegiatan Pengembangan Diri		
1.	Keparamukaan	Baik
2.	Taekwondo	Baik
Kepribadian		
1.	Sikap	A
2.	Kerajinan	A
3.	Kedisiplinan	A

3. Ketidakhadiran

No.	Ketidakhadiran	Hari
1.	Izin	0 Hari
2.	Sakit	2 Hari
3.	Tanpa Keterangan	0 Hari

4. Catatan untuk perhatian orang tua / wali

Diharapkan dapat belajar lebih giat untuk mempertahankan nilai pada semester berikutnya

Diberikan di
 Tanggal : Moyudan
 : 10 March 2012
 Mengetahui,
 Orang Tua/Wali
 (Andi)

Wahi Kelas
 (Iwan Junardi, ST)
 NIP. 36


Copyright © 2011 by RABDAD EFFENDI [RHS UNY] - RHM. 07520244030

Gambar 106. Halaman print raport semester pertama berdasarkan siswa

Nama Siswa

Temukkan

Validasi
Klik disini untuk validasi



LAPORAN HASIL BELAJAR SISWA

Nama	: Fendhi Agus Maryanto	Kelas	: XI OTO B
No Induk	: 613	Semester	: I (Satu)
Nama Sekolah	: SMK Muhammadiyah 1 Moyudan	Tahun Pelajaran	: 2012
Alamat : Gedongan, Sumberagung, Moyudan, Sleman; Telepon/Fax : 0274-6497202 / 798278; Kode Pos : 55564			

Gambar 107. Menu validasi sebelum dilakukan validasi

Kelas

XI OTO B


Tahun Ajaran

2012

Nama Siswa

Temukkan

Sudah Valid
Data sudah tervalidasi
hubungi Admin untuk
merubah data



LAPORAN HASIL BELAJAR SISWA

Nama	: Fendhi Agus Maryanto	Kelas	: XI OTO B
No Induk	: 613	Semester	: I (Satu)
Nama Sekolah	: SMK Muhammadiyah 1 Moyudan	Tahun Pelajaran	: 2012
Alamat : Gedongan, Sumberagung, Moyudan, Sleman; Telepon/Fax : 0274-6497202 / 798278; Kode Pos : 55564			

Gambar 108. Menu validasi setelah dilakukan validasi

Nama Siswa

Temukkan

Cetak
Klik disini untuk
mencetak



LAPORAN HASIL BELAJAR SISWA

Nama	: Fendhi Agus Maryanto	Kelas	: XI OTO B
No Induk	: 613	Semester	: I (Satu)
Nama Sekolah	: SMK Muhammadiyah 1 Moyudan	Tahun Pelajaran	: 2012
Alamat : Gedongan, Sumberagung, Moyudan, Sleman; Telepon/Fax : 0274-6497202 / 798278; Kode Pos : 55564			

Gambar 109. Menu print untuk mencetak halaman rapot

4. Catatan untuk perhatian orang tua / wali

Diharapkan dapat belajar lebih giat untuk mempertahankan nilai pada semester berikutnya

Gambar 110. Catatan untuk perhatian orangtua atau wali

LAPORAN HASIL BELAJAR SISWA						
Nama : Fendhi Agus Maryanto		Kelas : XI OTO B				
No Induk : 613		Semester : I (Satu)				
Nama Sekolah : SMK Muhammadiyah 1 Moyudan		Tahun Pelajaran : 2012				
Alamat : Gedongan, Sumberagung, Moyudan, Sleman; Telepon/Fax : 0274-6497202 / 798278; Kode Pos : 55564						

No	Mata Pelajaran	KKM	Nilai Hasil Belajar			
			Angka	Huruf	Predikat	Deskripsi Kemajuan Belajar
I. Normatif						
1.	Bahasa Indonesia	75	82	delapan puluh dua	Baik	mampu memahami dan dapat mempraktekkan dalam pembuatan kalimat
2.	Pendidikan Agama Islam	70	81	delapan puluh satu	Baik	Mampu dengan baik memahami dan mempraktekkan ajaran agama Islam dalam kehidupan sehari-hari
3.	Pendidikan Jasmani dan Olah Raga	70	79	tujuh puluh sembilan	Baik	
4.	PKn	70	73	tujuh puluh tiga	Cukup	
II. Adaptif						
1.	Bahasa Inggris	70	77	tujuh puluh tujuh	Baik	
2.	Fisika	70	82	delapan puluh dua	Baik	
3.	Ilmu Pengetahuan Alam	65	78	tujuh puluh delapan	Baik	
4.	Ilmu Pengetahuan Sosial	70	72	tujuh puluh dua	Cukup	
5.	Kewirausahaan	70	76	tujuh puluh enam	Baik	
6.	Kimia	70	77	tujuh puluh tujuh	Baik	
7.	KKPI	70	80	delapan puluh	Baik	
8.	Matematika	70	79	tujuh puluh sembilan	Baik	
III. Produktif						
1.	Pengenalan komponen mesin	75	87	delapan puluh tujuh	Kompeten	
IV. Program Ciri Khusus						
1.	Aqidah	75	83	delapan puluh tiga	Baik	
V. Muatan Lokal						
1.	Bahasa Jawa	70	84	delapan puluh empat	Baik	
Rata - rata nilai : 79.3						
Rangking : 1						

CATATAN AKHIR SEMESTER

1. Kegiatan Belajar di Dunia / Industri dan Instansi Relevan

No.	Nama DU / Industri dan Instansi Relevan	Alamat	Lama dan Waktu Pelaksanaan	Nilai	Predikat
-	-	-	-	-	-

2. Pengembangan Diri, dan Kepribadian

No.	Komponen	Predikat
Kegiatan Pengembangan Diri		
1.	Kepramukaan	Baik
2.	Taekwondo	Baik
Kepribadian		
1.	Bertanggung Jawab	A
2.	Sikap	A

3. Ketidakhadiran

No	Ketidakhadiran	Hari
1.	Izin	0 Hari
2.	Sakit	2 Hari
3.	Tanpa Keterangan	0 Hari

4. Catatan untuk perhatian orang tua / wali

5. Pernyataan

Diberikan di
Tanggal

Mengetahui,
Orang Tua/Wali

(Andi)

: Moyudan
: 10 March 2012

Wali Kelas

(Iwan Junaedi, ST)
NIP. 36

Gambar 111. Halaman rapot semester pertama yang siap dicetak


10) Halaman print raport semester kedua

Halaman print raport semester kedua berfungsi menampilkan nilai raport yaitu nilai per mata pelajaran, nilai pengembangan diri, ketidakhadiran, dan catatan untuk perhatian orangtua atau wali murid dalam bentuk format raport yang siap untuk dicetak. Halaman ini juga melakukan perhitungan dari nilai-nilai yang telah dimasukkan dalam semesternya sehingga menjadi satu nilai utuh dalam satu mata pelajaran. Penentuan naik kelas atau tinggal siswa terhadap siswa juga dilakukan pada halaman ini. Langkah untuk menampilkan halaman raport semester kedua yaitu memilih kelas, tahun ajaran dan siswa yang akan ditampilkan halaman raportnya. Tekan tombol temukan untuk menampilkan halaman raport siswa tersebut, maka tampil halaman raport semester kedua siswa tersebut. Langkah selanjutnya wali kelas memberikan catatan untuk perhatian dengan mengisikannya pada kolom yang sudah disediakan. Berikutnya memilih apakah siswa tersebut naik kelas ataupun tinggal kelas, selanjutnya klik validasi. Validasi digunakan untuk membekukkan nilai raport yang difungsikan agar nilai – nilai yang lain seperti nilai tes, nilai non tes, nilai uts dan nilai uas tidak dapat diubah lagi. Proses ini juga sekaligus menyimpan data catatan wali kelas kedalam database dan menambahkan data dalam tabel history siswa bahwa siswa tersebut naik kelas ataupun tinggal kelas pada kelas tertentu dan

tahun tertentu. Menu Cetak digunakan untuk mencetak raport sehingga siap untuk diprint. Berikut tampilan halaman raport semester kedua.

The screenshot displays a web application interface for a learning outcome evaluation system. At the top, there is a header with the school's logo and name, 'SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN'. Below the header is a navigation bar with links: Home, Profil Saya, Penilaian, Laporan, and Logout. The main content area is titled 'Print Rapot Semester Dua'. It contains three input fields: 'Kelas' (Class) with a dropdown menu showing '- Select Kelas -', 'Tahun Ajaran' (Academic Year) with a dropdown menu showing '- Select Tahun -', and 'Nama Siswa' (Student Name) with a text input field. Below these fields are two buttons: 'Temukkan' (Find) and 'Batal' (Cancel). At the bottom right, there is a copyright notice: 'Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MHS UNY] - NIM. 07520244010'.

Gambar 112. Halaman awal print raport semester kedua


**SISTEM PENILAIAN
HASIL BELAJAR
SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN**


Home
Profil Saya
Penilaian
Laporan
Logout

NIP : 36
 Nama : Iwan Junaedi, ST
 Status : wali kelas

Print Rapot Semester Dua

Kelas: XI OTO B
 Tahun Ajaran: 2012
 Nama Siswa:

Temukkan
Batal



LAPORAN HASIL BELAJAR SISWA

Nama : Fendhi Agus Maryanto Kelas : XI OTO B
 No Induk : 613 Semester : II (Dua)
 Nama Sekolah : SMK Muhammadiyah 1 Moyudan Tahun Pelajaran : 2012
 Alamat : Gedongan, Sumberagung, Moyudan, Sleman; Telepon Fax : 0274-6497202 / 798278, Kode Pos : 55564

No	Mata Pelajaran	KKM	Nilai Hasil Belajar			
			Angka	Huruf	Predikat	Deskripsi Kemajuan Belajar
I. Normatif						
1.	Bahasa Indonesia	75	78	tujuh puluh delapan	Baik	mampu menggunakan lafal baku bahasa indonesia dengan tepat
2.	Pendidikan Agama Islam	70	77	tujuh puluh tujuh	Baik	mampu dengan baik dalam membaca bacaan Al Qur'an
3.	Pendidikan Jasmani dan Olah Raga	70	79	tujuh puluh sembilan	Baik	mampu bermain dalam permainan bergeru dan dapat bekerja sama dalam tim
4.	PKa	70	80	delapan puluh	Baik	mampu menganalisa hubungan internasional dan organisasi internasional
II. Adaptif						
1.	Bahasa Inggris	70	77	tujuh puluh tujuh	Baik	mampu berkomunikasi dalam bahasa inggris setara level novice
2.	Fisika	70	80	delapan puluh	Baik	cukup mampu memahami konsep energi dan daya
3.	Ilmu Pengetahuan Alam	65	81	delapan puluh satu	Baik	mampu memahami fungsi-fungsi organ-organ pada manusia
4.	Ilmu Pengetahuan Sosial	70	78	tujuh puluh delapan	Baik	cukup mampu dalam memahami materi kehidupan sosial manusia dan hubungan sosial antar manusia
5.	Kewirausahaan	70	78	tujuh puluh delapan	Baik	mampu memahami bekerja prestatif memecahkan masalah dan mengambil keputusan
6.	Kimia	70	83	delapan puluh tiga	Baik	mampu memahami persamaan reaksi serta mengidentifikasi struktur atom
7.	KKPI	70	81	delapan puluh satu	Baik	mampu menggunakan perhitungan angka dengan menggunakan aplikasi ms excel
8.	Matematika	70	79	tujuh puluh sembilan	Baik	memapu mamahami konsep bilangan ril dan sistem persamaan
III. Produktif						
1.	Pengenalan komponen mesin	75	90	sembilan puluh	Kompeten	Mampu dengan baik memahami dan mempraktekkan ajaran agama islam dalam kehidupan sehari-hari
IV. Program Ciri Khusus						
1.	Aqidah	75	80	delapan puluh	Baik	Mampu mamahami pengertian dinul Islam mengimani adanya Allah SWT
V. Muatan Lokal						
1.	Bahasa Jawa	70	84	delapan puluh empat	Baik	
Rata - rata nilai : 0						
Rangking :						

Gambar 113. Halaman raport semester dua beredasarkan siswa(bagian 1)

CATATAN AKHIR SEMESTER

1. Kegiatan Belajar di Dunia / Industri dan Instansi Relevan

No.	Nama DU / Industri dan Instansi Relevan	Alamat	Lama dan Waktu Pelaksanaan	Nilai	Predikat
-	-	-	-	-	-

2. Pengembangan Diri, dan Kepribadian

No.	Komponen	Predikat
Kegiatan Pengembangan Diri		
1.	Kepramukaan	Baik
2.	Herbal Wathan	Baik
3.	Stir Mobil	Baik
Kepribadian		
1.	Sikap	A
2.	Kerajinan	A
3.	Kedisiplinan	A

3. Ketidakhadiran

No	Ketidakhadiran	Hari
1.	Izin	0 Hari
2.	Sakit	2 Hari
3.	Tanpa Keterangan	0 Hari

4. Catatan untuk perhatian orang tua / wali

5. Pernyataan

Diberikan di : Moyudan
Tanggal : 13 May 2012

Keputusan :
Dengan memperhatikan hasil yang dicapai pada semester I dan II maka Peserta Didik ditetapkan

Wali Kelas

Iwan Junaedi, ST
NIP. 36

Mengetahui,
Orang Tua/Wali

Andi

(Drs. Wahyu Prihatmaka, M.M)
NIP. 196104201990031004

☒ dapat melanjutkan
☐ tidak dapat melanjutkan

Ke tingkat : 3
 Program Studi Keahlian : OTO
 Moyudan, 13 May 2012

Kepala Sekolah

(Drs. Wahyu Prihatmaka, M.M)
NIP. 196104201990031004

Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MHS UNY] - NIM. 07520244010

Gambar 114. Halaman raport semester dua berdasarkan siswa(bagian 2)

Print Rapot Semester Dua

Kelas : XI OTO B

Tahun Ajaran : 2012

Nama Siswa :

Terminasi : Validasi
Klik disini untuk validasi

LAPORAN HASIL BELAJAR SISWA

Nama : Fendhi Agus Maryanto
No Induk : 613
Nama Sekolah : SMK Muhammadiyah 1 Moyudan
Alamat : Gedongan, Sumberagung, Moyudan, Sleman, Telepon/Fax : 0274-6497202 / 798278; Kode Pos : 55564

Kelas : XI OTO B
Semester : II (Dua)
Tahun Pelajaran : 2012

Gambar 115. Gambar icon validasi sebelum dilakukan validasi

Print Rapot Semester Dua

Kelas : XI OTO B

Tahun Ajaran : 2012

Nama Siswa :

Sudah Valid
Data sudah tervalidasi
hubungi Admin untuk
merubah data

LAPORAN HASIL BELAJAR SISWA

Nama	: Fendhi Agus Maryanto	Kelas	: XI OTO B
No Induk	: 613	Semester	: II (Dua)
Nama Sekolah	: SMK Muhammadiyah 1 Moyudan	Tahun Pelajaran	: 2012
Alamat : Gedongan, Sumberagung, Moyudan, Sleman, Telepon/Fax : 0274-6497202 / 798278, Kode Pos : 55564			

Gambar 116. Gambar icon validasi setelah dilakukan validasi

Diberikan di	: Moyudan	Keputusan :
Tanggal	: 15 March 2012	Dengan memperhatikan hasil yang dicapai pada semester I dan II maka Peserta Didik ditetapkan
Wali Kelas		<input checked="" type="radio"/> dapat melanjutkan <input type="radio"/> tidak dapat melanjutkan
Iwan Junaedi, ST		Ke tingkat : 3
NIP. 36		Program Studi Keahlian : OTO
		Moyudan, 15 March 2012
Mengetahui,		Kepala Sekolah
Orang Tua/Wali		
Andi		(Drs. Wahyu Prihatmaka, M.M) NIP. 196104201990031004

Gambar 117. Pemilihan dapat melanjutkan atau tidak

4. Catatan untuk perhatian orang tua / wali

secara keseluruhan sudah baik prestasi untuk setiap mata pelajaran, tetap pertahankan dan semoga semakin baik lagi

Gambar 118. Catatan untuk perhatian orangtua atau wali

LAPORAN HASIL BELAJAR SISWA						
Nama	: Fendhi Agus Maryanto			Kelas	: XI OTO B	
No Induk	: 613			Semester	: II (Dua)	
Nama Sekolah	: SMK Muhammadiyah 1 Moyudan			Tahun Pelajaran	: 2012	
Alamat : Gedongan, Sumberagung, Moyudan, Sleman; Telepon/Fax : 0274-6497202 / 798278; Kode Pos : 55564						
No	Mata Pelajaran	KKM	Nilai Hasil Belajar			
			Angka	Huruf	Predikat	Deskripsi Kemajuan Belajar
I. Normatif						
1.	Bahasa Indonesia	75	78	tujuh puluh delapan	Baik	mampu menggunakan lafal baku bahasa indonesia dengan tepat
2.	Pendidikan Agama Islam	70	77	tujuh puluh tujuh	Baik	mampu dengan baik dalam membaca bacaan Al Qur'an
3.	Pendidikan Jasmani dan Olah Raga	70	79	tujuh puluh sembilan	Baik	mampu bermain dalam permainan bergeru dan dapat bekerja sama dalam tim
4.	PKn	70	80	delapan puluh	Baik	mampu menganalisa hubungan internasional dan organisasi internasional
II. Adaptif						
1.	Bahasa Inggris	70	77	tujuh puluh tujuh	Baik	mampu berkomunikasi dalam bahasa inggris setara level novice
2.	Fisika	70	80	delapan puluh	Baik	cukup mampu memahami konsep energi dan daya
3.	Ilmu Pengetahuan Alam	65	81	delapan puluh satu	Baik	mampu memahami fungsi-fungsi organ-organ pada manusia
4.	Ilmu Pengetahuan Sosial	70	78	tujuh puluh delapan	Baik	cukup mampu dalam memahami materi kehidupan sosial manusia dan hubungan sosial antar manusia
5.	Kewirausahaan	70	78	tujuh puluh delapan	Baik	mampu memahami bekerja prestatif memecahkan masalah dan mengambil keputusan
6.	Kimia	70	83	delapan puluh tiga	Baik	mampu memahami persamaan reaksi serta mengidentifikasi struktur atom
7.	KKPI	70	81	delapan puluh satu	Baik	mempu menggunakan perhitungan angka dengan menggunakan aplikasi ms excel
8.	Matematika	70	79	tujuh puluh sembilan	Baik	memapu mamahami konsep bilangan riil dan sistem persamaan
III. Produktif						
1.	Pengenalan komponen mesin	75	90	sembilan puluh	Kurang	Mampu dengan baik memahami dan mempraktekkan ajaran agama islam dalam kehidupan sehari-hari
IV. Program Ciri Khusus						
1.	Aqidah	75	80	delapan puluh	Kurang	Mampu mamahami pengertian dinul Islam mengimani adanya Allah SWT
V. Muatan Lokal						
1.	Bahasa Jawa	70	84	delapan puluh empat	Baik	
Rata - rata nilai : 80.1						
Rangking : 1						

Gambar 119. Halaman rapot semester dua yang siap dicetak(bagian 1)

CATATAN AKHIR SEMESTER					
1. Kegiatan Belajar di Dunia / Industri dan Instansi Relevan					
No.	Nama DU / Industri dan Instansi Relevan	Alamat	Lama dan Waktu Pelaksanaan	Nilai	Predikat
-	-	-	-	-	-
2. Pengembangan Diri, dan Kepribadian					
No.	Komponen			Predikat	
Kegiatan Pengembangan Diri					
1.	Kepramukaan			Baik	
2.	Hizbul Wathan			Baik	
3.	Stir Mobil			Baik	
Kepribadian					
1.	Sikap			A	
2.	Kerajinan			A	
3.	Kedisiplinan			A	
3. Ketidakhadiran					
No	Ketidakhadiran			Hari	
1.	Izin			0 Hari	
2.	Sakit			2 Hari	
3.	Tanpa Keterangan			0 Hari	
4. Catatan untuk perhatian orang tua / wali					
secara keseluruhan sudah baik prestasi untuk setiap mata pelajaran, tetap pertahankan dan semoga semakin baik lagi					
5. Pernyataan					
Diberikan di : Moyudan Tanggal : 13 May 2012			Keputusan : Dengan memperhatikan hasil yang dicapai pada semester I dan II maka Peserta Didik ditetapkan		
Wali Kelas			dapat melanjutkan		
Iwan Junaedi, ST NIP. 36			Ke tingkat : 3 Program Studi Keahlian : OTO Moyudan, 13 May 2012		
Mengetahui, Orang Tua/Wali			Kepala Sekolah		
Andi			(Drs. Wahyu Prihatmaka, M.M) NIP. 196104201990031004		

Gambar 120. Halaman rapot semester dua yang siap dicetak(bagian 2)

f. Menu Siswa

Menu siswa adalah menu yang khusus diberikan kepada user yang memiliki hak akses sebagai siswa. Menu-menu yang diberikan kepada siswa terdiri dari : lihat profil siswa, lihat profil orangtua, edit profil siswa, edit profil orangtua, ubah password dan data nilai tes.

1) Halaman lihat profil siswa

Halaman lihat profil siswa berfungsi menampilkan data pribadi siswa yaitu nis, nama siswa, jenis kelamin, tempat lahir, tanggal lahir, agama alamat dan nomot telephone. Berikut tampilan halaman lihat profil siswa.



The screenshot shows a web application interface for 'SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR' at 'SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN'. The user is logged in as a student (siswa) with NIS 613. The page displays the student's profile information in a table format.

Data Siswa	
NIS	613
Nama Siswa	Fendhi Agus Maryanto
Jenis Kelamin	Laki-laki
Tempat Lahir	Sleman
Tanggal Lahir	1996-02-15
Agama	Islam
Alamat	Yogyakarta
No. Telp	-

Copyright © 2011 by RAIBAD EFFENDI [BHS UNY] - NIM. 07520244010

Gambar 121. Halaman lihat profil siswa

2) Halaman lihat profil orangtua

Halaman lihat profil orangtua berfungsi menampilkan data pribadi orang tua siswa yaitu nama siswa, nama ayah, nama ibu, alamat, no telephone dan pekerjaan orangtua. Berikut tampilan halaman lihat profil orangtua.

Data Orangtua Siswa	
Nama Siswa	613 - Fendhi Agus Maryanto
Nama Ayah	Andi
Nama Ibu	Ani
Alamat	Yogyakarta
No. Telp	-
Pekerjaan Orangtua	PNS

Gambar 122. Halama lihat profil orangtua

3) Halaman edit profil siswa

Halaman edit profil siswa berfungsi mengubah data pribadi siswa. Data pribadi yang dapat dirubah hanya alamat dan nomor telephone, karena data yang lain bersifat penting jadi untuk merubahnya harus dilakukan oleh administrator. Berikut tampilan halaman edit profil siswa.

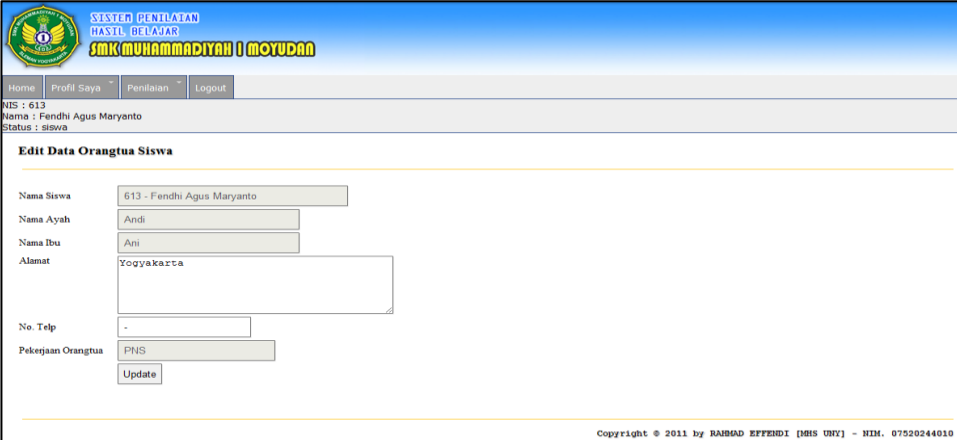
NIS	613
Nama Siswa	Fendhi Agus Maryanto
Jenis Kelamin	L
Tempat Lahir	Sleman
Tanggal Lahir	1996-02-15
Agama	Islam
Alamat	Yogyakarta
No. Telp	-
<input type="button" value="Update"/>	

Gambar 123. Halaman edit profil siswa

4) edit profil orangtua

Halaman edit profil orangtua berfungsi mengubah data pribadi orangtua siswa. Data pribadi yang dapat dirubah hanya alamat dan nomor telephone, karena data yang lain bersifat penting jadi untuk merubahnya harus dilakukan administrator.

Berikut tampilan halaman edit profil orangtua.



**SISTEM PENILAIAN
HASIL BELAJAR
SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN**

Home Profil Saya Penilaian Logout

NIS : 613
Nama : Fendhi Agus Maryanto
Status : siswa

Edit Data Orangtua Siswa

Nama Siswa: 613 - Fendhi Agus Maryanto

Nama Ayah: Andi

Nama Ibu: Ani

Alamat: Yogyakarta

No. Telp: -

Pekerjaan Orangtua: PNS

Update

Copyright © 2011 by RAMBAD EFFENDI [MHS UNY] - NIM. 07520244010

Gambar 124. Halaman edit profil orangtua

5) Halaman ubah password

Halaman ubah password digunakan oleh siswa jika ingin merubah *passwordnya*. Langkah untuk merubah password yaitu memasukkan password lama, password baru dan password baru lagi pada form yang sudah disediakan. Tekan tombol masukkan untuk menyimpan merubahnya. Berikut tampilan halaman ubah password.



SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR
SMK MUHAMMADIYAH I MOYUDAN

Home | Profil Saya | Penilaian | Logout

NIS : 613
Nama : Fendhi Agus Maryanto
Status : siswa

Ubah Password

NIS : 613

Masukkan password lama :

Masukkan password baru :

Masukkan lagi password baru :

Masukkan Cancel

Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MHS UNY] - NIM. 07520244010

Gambar 125. Halaman ubah password

6) Halaman data nilai tes

Halaman data nilai tes berfungsi melihat nilai – nilai siswa dari nilai tes, nilai non akademik, nilai uts, nilai uas. Menu cetak juga terdapat pada halaman ini. Menu ini digunakan untuk mencetak nilai – nilai siswa yang kemudian akan diprint. Langkah untuk melihat data nilai tes yaitu memilih kelas, tahun ajaran dan semester kemudian tekan submit, maka tampilan nilai-nilai siswa permata pelajaran akan ditampilkan. Berikut tampilan halaman data nilai tes.



SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR
SMK MUHAMMADIYAH I MOYUDAN

Home | Profil Saya | Penilaian | Logout

NIS : 613
Nama : Fendhi Agus Maryanto
Status : siswa

Data Nilai Tes Siswa

Kelas : - Select Kelas -


Tahun Ajaran : - Select Tahun -

Semester : - Select Semester -

Submit

Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MHS UNY] - NIM. 07520244010

Gambar 126. Halaman Data Nilai Tes


 **SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR**
SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN

Home Profil Saya Penilaian Logout

NIS : 613
Nama : Fendhi Agus Maryanto
Status : siswa

Data Nilai Tes Siswa

Kelas: XI OTO B
Tahun Ajaran: 2012
Semester: 1
Submit



LAPORAN HASIL BELAJAR SISWA

Nama : Fendhi Agus Maryanto Kelas : XI OTO B
No Induk : 613 Semester : I (Satu)
Nama Sekolah : SMK Muhammadiyah 1 Moyudan Tahun Pelajaran : 2012
Alamat : Gedongan, Sumberagung, Moyudan, Sleman; Telepon/Fax : 0274-6497202 / 798278; Kode Pos : 55564


No	Mata Pelajaran	KBM	Nilai Test			Nilai Non Test				UTS	UAS	Rapor
			Ke-1	Ke-2	Proyek	Produk	Afektif	Psikomotor				
Normatif												
1	Bahasa Indonesia	75	80	-	Ke-1=85	Ke-1=75	Ke-1=85	Ke-1=80	78	87	82	
2	Pendidikan Agama Islam	70	86	77	Ke-1=85	Ke-1=78	Ke-1=86	Ke-1=78	80	80	81	
3	Pendidikan Jasmani dan Olah Raga	70	80	76	Ke-1=78	Ke-1=80	Ke-1=75	Ke-1=80	80	80	79	
4	PPKn	70	80	-	Ke-1=80	Ke-1=75	Ke-1=85	Ke-1=80	70	70	73	
Adaptif												
1	Bahasa Inggris	70	85	-			Ke-1=80	Ke-1=90	76	70	77	
2	Fisika	70	75	75	Ke-1=75	Ke-1=80	Ke-1=80	Ke-1=78	80	90	82	
3	Ilmu Pengetahuan Alam	65	80	-	Ke-1=80	Ke-1=75	Ke-1=86	Ke-1=82	85	70	78	
4	Ilmu Pengetahuan Sosial	70	75	-	Ke-1=87	Ke-1=80	Ke-1=82	Ke-1=80	70	70	72	
5	Kewirausahaan	70	70	-	Ke-1=82	Ke-1=86	Ke-1=75	Ke-1=87	72	86	76	
6	Kimia	70	70	75	Ke-1=75	Ke-1=76	Ke-1=80	Ke-1=86	82	75	77	
7	KKPI	70	80	-	Ke-1=75	Ke-1=80	Ke-1=82	Ke-1=84	80	80	80	
8	Matematika	70	75	80	Ke-1=87	Ke-1=75	Ke-1=78	Ke-1=85	75	85	79	
Produktif												
1	Pengenalan komponen mesin	75	80	-					90	90	87	
Program Ciri Khusus												
1	Aqidah	75	89	-					80	80	83	
Muatan Lokal												
1	Bahasa Jawa	70	87	-	Ke-1=80		Ke-1=80	Ke-1=75	80	85	84	

Copyright © 2011 by RAHMAD EFFENDI [MHS UNY] - NIM. 07520244010

Gambar 127. Tampilan laporan hasil belajar siswa

Data Nilai Tes Siswa

Kelas: XI OTO B
Tahun Ajaran: 2012
Semester: 1
Submit



LAPORAN HASIL BELAJAR SISWA

Nama : Fendhi Agus Maryanto Kelas : XI OTO B
No Induk : 613 Semester : I (Satu)
Nama Sekolah : SMK Muhammadiyah 1 Moyudan Tahun Pelajaran : 2012
Alamat : Gedongan, Sumberagung, Moyudan, Sleman; Telepon/Fax : 0274-6497202 / 798278; Kode Pos : 55564

Gambar 128. Icon cetak untuk mencetak nilai

LAPORAN HASIL BELAJAR SISWA											
Nama		: Fendhi Agus Maryanto					Kelas		: XI OTO B		
No Induk		: 613					Semester		: I (Satu)		
Nama Sekolah		: SMK Muhammadiyah 1 Moyudan					Tahun Pelajaran		: 2012		
Alamat : Gedongan, Sumberagung, Moyudan, Sleman; Telepon/Fax : 0274-6497202 / 798278; Kode Pos : 55564											
No	Mata Pelajaran	KKM	Nilai Test		Nilai Non Test				UTS	UAS	Raport
			Ke-1	Ke-2	Proyek	Produk	Afektif	Psikomotor			
Normatif											
1	Bahasa Indonesia	75	80	-	Ke-1=85	Ke-1=75	Ke-1=85	Ke-1=80	78	87	82
2	Pendidikan Agama Islam	70	86	77	Ke-1=85	Ke-1=78	Ke-1=86	Ke-1=78	80	80	81
3	Pendidikan Jasmani dan Olah Raga	70	80	76	Ke-1=78	Ke-1=80	Ke-1=75	Ke-1=80	80	80	79
4	PKn	70	80	-	Ke-1=80	Ke-1=75	Ke-1=85	Ke-1=90	70	70	73
Adaptif											
1	Bahasa Inggris	70	85	-			Ke-1=80	Ke-1=90	76	70	77
2	Fisika	70	75	75	Ke-1=75	Ke-1=80	Ke-1=80	Ke-1=78	80	90	82
3	Ilmu Pengetahuan Alam	65	80	-	Ke-1=80	Ke-1=75	Ke-1=86	Ke-1=82	85	70	78
4	Ilmu Pengetahuan Sosial	70	75	-	Ke-1=87	Ke-1=80	Ke-1=82	Ke-1=80	70	70	72
5	Kewirausahaan	70	70	-	Ke-1=82	Ke-1=86	Ke-1=75	Ke-1=87	72	86	76
6	Kimia	70	70	75	Ke-1=75	Ke-1=76	Ke-1=80	Ke-1=86	82	75	77
7	KKPI	70	80	-	Ke-1=75	Ke-1=80	Ke-1=82	Ke-1=84	80	80	80
8	Matematika	70	75	80	Ke-1=87	Ke-1=75	Ke-1=78	Ke-1=85	75	85	79
Produktif											
1	Pengenalan komponen mesin	75	80	-					90	90	87
Program Ciri Khusus											
1	Aqidah	75	89	-					80	80	83
Muatan Lokal											
1	Bahasa Jawa	70	87	-	Ke-1=80		Ke-1=80	Ke-1=75	80	85	84

Gambar 129. Tampilan laporan hasil belajar siswa yang siap cetak

B. Deskripsi Program

Perangkat lunak SIPENHJAR merupakan aplikasi berbasis *web based* yang bisa dimanfaatkan oleh pihak sekolah untuk pengolahan nilai-nilai hasil belajar siswa hingga menjadi nilai raport, menyajikan nilai siswa dalam bentuk raport dan membantu siswa dalam melihat nilai-nilainya kapan saja dan dimana saja. Perangkat lunak ini memiliki 5 bagian, yakni : Otentikasi, Menu Administrator, Menu Guru, Menu Wali Kelas dan Menu Siswa.

1. Otentikasi

Otentikasi merupakan fitur yang mengatur keamanan perangkat lunak SIPENHJAR. Fitur ini meliputi *login* dan *logout*. *Login* berguna

membatasi kewenangan atau hak akses pengguna terhadap aplikasi. Pengguna dalam aplikasi ini adalah administrator, guru, wali kelas dan siswa.

Administrator memiliki kewenangan terhadap pengelolaan data-data yang mendukung aplikasi. Menu yang dapat diakses oleh admin dikelompokkan dalam menu administrator.

Guru memiliki kewenangan dalam pengelolaan nilai-nilai peserta didiknya, melihat data peserta didiknya dan pengelolaan data pribadinya. Menu yang dapat diakses oleh guru dikelompokkan dalam menu guru.

Wali Kelas memiliki kewenangan dalam pengelolaan data pribadinya, pengelolaan nilai non akademik, nilai pengembangan diri, mencetak nilai raport, menentukan kenaikan kelas siswa, memvalidasi nilai raport dan mencetak nilai raport dan bentuk format raport.

Siswa memiliki kewenangan untuk mengelola data pribadinya, mengelola data pribadi orangtuanya, melihat nilai seperti nilai tes, nilai ulangan non akademik, nilai ulangan tengah semester, nilai akhir semester dan nilai raport. Siswa juga memiliki menu mencetak nilai – nilainya.

2. Menu Administrator

Menu administrator adalah menu-menu yang hanya dapat diakses oleh user yang memiliki kewenangan sebagai admin. Berikut menu administrator dan penjelasan masing-masing menu sudah dijelaskan pada bagian implementasi dan pengkodean.

- a. Menu Data Siswa
- b. Menu Data Orangtua
- c. Menu Data Pegawai
- d. Menu Data Kelas
- e. Menu Data History Siswa
- f. Menu Data Matriks Wali Kelas
- g. Menu Data Jabatan Pegawai
- h. Menu Data Mata Pelajaran
- i. Menu Data Matriks Pengajar
- j. Menu Data Jenis Penilaian Non Tes
- k. Menu Data Kategori Mata Pelajaran
- l. Menu Data Pengembangan Diri
- m. Menu Data User Group
- n. Menu Data User Account
- o. Menu Pencarian Siswa
- p. Menu Pencarian Orangtua Siswa
- q. Menu Pencarian Pegawai

3. Menu Guru

Menu guru adalah menu-menu yang dapat diakses oleh pengguna yang memiliki kewenangan sebagai guru. Berikut menu menu guru dan penjelasan masing-masing menu sudah dijelaskan pada bagaian implementasi dan pengkodean.

- a. Menu Lihat Profil Saya

- b. Menu Edit Profil
- c. Menu Mengubah Password
- d. Menu Data Nilai Tes
- e. Menu Data Nilai Non Tes
- f. Menu Data Nilai UTS
- g. Menu Data Nilai UAS
- h. Menu Masukkan Nilai Tes Siswa
- i. Menu Masukkan Nilai Non Tes Siswa
- j. Menu Masukkan Nilai UTS Siswa
- k. Menu Masukkan Nilai UAS Siswa
- l. Menu Mengubah Nilai Tes Siswa
- m. Menu Mengubah Nilai Non Tes Siswa
- n. Menu Mengubah Nilai UTS Siswa
- o. Menu Mengubah Nilai UAS Siswa
- p. Menu Data Siswa Per Kelas

4. Menu Wali Kelas

Menu wali kelas adalah menu yang dapat diakses oleh pengguna yang mempunyai kewenangan sebagai wali kelas. Berikut menu wali kelas dan penjelasan masing-masing menu sudah dijelaskan pada bagaian implementasi dan pengkodean.

- a. Menu Lihat Profil Saya
- b. Menu Edit Profil Saya
- c. Menu Mengubah Password

- d. Menu Melihat Data Nilai Rapot
- e. Menu Melihat Data Nilai Non Akademik
- f. Menu Melihat Data Nilai Pengembangan Diri
- g. Menu Masukkan Nilai Non Akademik
- h. Menu Masukkan Nilai Pengembangan Diri
- i. Menu Mengubah Nilai Non Akademik
- j. Menu Mengubah Nilai Pengembangan Diri
- k. Menu Print Rapot Semester Pertama
- l. Menu Print Rapot Semester Kedua

5. Menu Siswa

Menu siswa adalah menu yang dapat diakses oleh pengguna yang mempunyai kewenangan sebagai siswa. Berikut menu dan penjelasan masing-masing menu sudah dijelaskan pada bagaian implementasi dan pengkodean.

- a. Menu Lihat Profil Siswa
- b. Menu Lihat Profil Orangtua
- c. Menu Mengubah Profil Siswa
- d. Menu Mengubah Profil Orangtua
- e. Menu Mengubah Password
- f. Menu Melihat Nilai

C. Pembahasan

1. Black-Box Testing

Pengujian *black-box* adalah pengujian terintegrasi yang dilakukan oleh peneliti sendiri untuk memastikan perangkat lunak siap untuk pengujian *alpha*. Pengujian ini wajib dilakukan sebelum pengujian *alpha*. Berdasarkan hasil yang diperoleh maka perangkat lunak siap untuk pengujian *alpha*. Berikut hasil pengujian *black-box*.

Tabel 63. Hasil Pengujian *black-box*

No.	Use Case	Hasil Pengujian
Otentikasi		
1.	<i>Login</i> - Administrator - Guru - Wali Kelas - Siswa	Sesuai
2.	<i>Logout</i>	Sesuai
Administrator		
3.	Mengelola data siswa	Sesuai
4.	Mengelola data orangtua siswa	Sesuai
5.	Mengelola data pegawai	Sesuai
6.	Mengelola data kelas	Sesuai
7.	Mengelola data history siswa	Sesuai
8.	Mengelola data matriks wali kelas	Sesuai
9.	Mengelola data jabata pegawai	Sesuai
10.	Mengelola data mata pelajaran	Sesuai
11.	Mengelola data matriks pengajar	Sesuai
12.	Mengelola data jenis penilaian non tes	Sesuai
13.	Mengelola data kategori mata pelajaran	Sesuai
14.	Mengelola data pengembangan diri	Sesuai
15.	Mengelola data user group	Sesuai
16.	Mengelola data user account	Sesuai
17.	Pencarian Pegawai	Sesuai
Guru		
18.	Lihat profil saya	Sesuai
19.	Edit profil saya	Sesuai

bersambung ke halaman berikutnya

sambungan

No.	Use Case	Hasil Pengujian
20.	Mengubah password	Sesuai
21.	Melihat data nilai tes	Sesuai
22.	Melihat data nilai non tes	Sesuai
23.	Melihat data nilai uts	Sesuai
24.	Melihat data nilai uas	Sesuai
25.	Memasukkan data nilai tes	Sesuai
26.	Memasukkan data nilai non tes	Sesuai
27.	Memasukkan data nilai uts	Sesuai
28.	Memasukkan data nilai uas	Sesuai
29.	Mengubah data nilai tes	Sesuai
30.	Mengubah data nilai non tes	Sesuai
31.	Mengubah data nilai uts	Sesuai
32.	Mengubah data nilai uas	Sesuai
33.	Melihat data siswa di kelas	Sesuai
Wali Kelas		
34.	Lihat profil saya	Sesuai
35.	Edit profil saya	Sesuai
36.	Mengubah password	Sesuai
37.	Melihat data nilai rapot	Sesuai
38.	Melihat data nilai non akademik	Sesuai
39.	Melihat data nilai pengembangan diri	Sesuai
40.	Memasukkan nilai non akademik	Sesuai
41.	Memasukkan nilai pengembangan diri	Sesuai
42.	Mengubah nilai non akademik	Sesuai
43.	Mengubah nilai pengembangan diri	Sesuai
44.	Print rapot semester pertama	Sesuai
45.	Print rapot semester kedua	Sesuai
46.	Melihat data siswa dikelas	Sesuai
Siswa		
47.	Melihat profil siswa	Sesuai
48.	Melihat profil orangtua	Sesuai
50.	Mengubah profil siswa	Sesuai
51.	Mengubah profil orangtua	Sesuai
52.	Mengubah password	Sesuai
53.	Melihat data nilai tes	Sesuai

2. *Alpha Testing*

Pengujian *Alpha* bertujuan mendapatkan unjuk kerja dari perangkat lunak dengan menganalisa dari spesifikasi analisis kebutuhan. Pengujian dilakukan oleh ahli rekayasa perangkat lunak.

Indikator pengujian pada penelitian *alpha* meliputi *usability fitur*, *usability umum*, *graphic design*, *sistem navigasi*, *content*, dan *compatibility*. Hasil dari pengujian dengan 4 ahli rekayasa perangkat lunak menjadi masukan bagi peneliti untuk perbaikan perangkat lunak SIPENHAJAR.

Keseluruhan bagian dari perangkat lunak SIPENHAJAR dapat dikatakan sudah sesuai dengan yang diharapkan. Ahli sudah setuju dengan unjuk kerja dari perangkat lunak yaitu memiliki unjuk kerja yang baik, akan tetapi ada beberapa masukan kepada peneliti. Masukan dari ahli perangkat lunak adalah sebagai berikut :

1. Diperkuat lagi untuk validasi penambahan dan perubahan data, sehingga tidak ada data yang sama dan terdapat peringatan jika akan merubah data.
2. Tampilan dibuat lebih menarik, pemilihan huruf dan ukuran lebih disesuaikan agar pengguna dapat lebih nyaman dalam penggunaan.
3. Siswa hanya dapat merubah data alamat dan nomor telepon, selebihnya menghubungi admin untuk merubahnya.
4. Menetapkan *on delete cascade* pada database, sehingga memudahkan administrator dalam manajemen data.

5. Membuat menu melihat siswa di kelas agar guru atau wali kelas dapat melihat siswa-siswa yang ada pada kelas dan tahun ajaran tertentu.
6. Membuat pagging minimal 20 baris agar nyaman dalam melihat data.
7. Menyeragamkan bahasa istilah pada menu-menu yang tersedia.
8. Menambah tombol *cancel* pada halaman penambahan dan perubahan data, sehingga pengguna lebih mudah jika ingin membatalkan suatu proses dan ingin kembali ke menu sebelumnya.
9. Menambah data jenjang kelas pada data mata pelajaran dikarenakan dimungkinkan kriteria ketuntasan minimal disetiap jenjang kelas berbeda.
10. Menambahkan nama user pada fitur status sehingga memudahkan pengguna mengetahui perannya dalam perangkat lunak
11. Menyesuaikan pada menu mengubah password seperti yang sudah biasa digunakan agar keamanan pengguna lebih aman.
12. Menambah fitur print untuk pengguna siswa, dimaksudkan agar siswa dapat mencetak nilai-nilainya kapanpun dan dimanapun.
13. Menambahkan rata-rata nilai dan rangking pada halaman print rapot sehingga siswa dapat melihat prestasinya didalam kelas.
14. Menambah fitur jika nilai rapot kurang dari kkm, maka warna nilai menjadi merah. Fitur ini memudahkan wali kelas dalam melihat nilai peserta didik dalam pencapaian kreiteria ketuntasan minimal.

15. Menambah fitur jika nilai raport sudah di validasi maka nilai – nilai lain tidak dapat dirubah lagi. Fitur ini dimaksudkan agar tidak ada perubahan nilai lagi setelah validasi nilai raport dilakukan.

Berdasarkan hasil pengujian oleh ahli rekayasa perangkat lunak, maka diperoleh data sebagai berikut.

a. Pengujian Alpha Dari Segi *Usability Fitur*

Tabel 64. Hasil Pengujian *Alpha* dari segi *Usability Fitur*

Ahli	Usability Fitur				
	Otentifikasi	Administrator	Guru	Wali Kelas	Siswa
1.	4	16	16	11	8
2.	4	17	17	11	8
3.	4	17	17	11	8
4.	4	17	17	11	8
Jumlah	16	67	67	44	32
<i>n</i>	226				
N	228				
DP (%)	99,12%				

$$DP = \frac{n}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

DP = Deskriptif Persentase (%)

n = Skor empiric (Skor yang diperoleh)

N = Skor ideal (Ditentukan berdasarkan spesifikasi sistem)

Hasil dari pengujian segi usability fitur diperoleh skor 226 dari skor maksimal 228. Skor yang diperoleh kemudian dikonversi ke deskriptif persentase sehingga didapat 99,12%. Berdasarkan kategori kelayakan, maka SIPENHAJAR dari segi *Usability Fitur* dengan

persentase yang didapat yaitu 99,12 % dikategorikan memiliki kategori **Sangat Layak**.

b. Pengujian Alpha Dari Segi *Usability Fitur Segi Usability Umum, Sistem Navigasi, Grapich Design, Content, dan Compatibility*

Tabel 65. Hasil Pengujian Alpha Dari Segi *Usability Umum, Sistem Navigasi, Grapich Design, Content, dan Compatibility*

Butir Penilaian	Skor Penilaian			
	Sangat Setuju	Setuju	Ragu-ragu	Tidak Setuju
<i>Usability</i>				
1.	4	9		
2.		12		
<i>Sistem Navigasi</i>				
3.	8	6		
4.	8	6		
5.	4	9		
6.	4	9		
<i>Grapich Desing</i>				
7.	4	9		
8.		12		
9.		12		
<i>Content</i>				
10.	4	9		
11.	4	9		
12.	4	9		
<i>Compatibility</i>				
13.	4	9		
Jumlah	48	120		
Total	168			

Berdasarkan pembobotan dengan skala linked maka didapatkan skor ideal yaitu $4 \times 4 \times 13 = 208$ untuk semua jawaban sangat setuju. Jumlah skor yang diperoleh dari hasil penelitian adalah 168, maka didapatkan persentase kelayakan sistem pelaporan hasil belajar sebanyak $(168 : 208) \times 100\% = 80,77\%$ dari yang diharapkan 100%.

Dari kategori kelayakan yang telah ditetapkan maka termasuk dalam kategori **Layak**.

Berdasarkan hasil pengujian, maka secara teoritis perangkat lunak SIPENHAJAR memiliki unjuk kerja yang baik

a. Revisi untuk *Alpha Testing*

Revisi awal dilakukan dengan saran dan masukan dari ahli rekayasa perangkat lunak. Berdasarkan saran dan masukan dari ahli maka berikut adalah revisi awal yang telah dilakukan.

Tabel 66. Revisi awal perangkat lunak SIPENHAJAR

No.	Revisi Awal
1.	Memperkuat lagi untuk validasi penambahan dan perubahan data
2.	Membuat tampilan dan berusaha membuat menarik serta pemilihan huruf dan ukuran lebih disesuaikan.
3.	Siswa tidak dapat merubah namanya maupun orangtuanya
4.	Menetapkan on delete cascade pada database.
5.	Pembuatan menu melihat siswa di kelas
6.	Membuat paging dengan minimal 20 baris
7.	Penyeragaman bahasa istilah pada menu – menu yang tersedia
8.	Penambahan tombol cancel pada halaman penambahan dan perubahan data
9.	Menambah data jenjang kelas pada data mata pelajaran
10.	Menambahkan nama user pada fitur status
11.	Menyesuaikan pada menu mengubah password seperti yang sudah biasa digunakan.
12.	Menambah fitur print pada menu untuk pengguna siswa
13.	Menambahkan rata-rata nilai dan rangking pada halaman print raport
14.	Penambahan fitur jika nilai raport kurang dari kkm, maka warna nilai menjadi merah.
15.	Penambahan fitur jika nilai raport sudah dilakukan validasi maka nilai – nilai yang lain sudah tidak bisa dirubah lagi.

3. *Beta Testing*

Pengujian *beta* merupakan kelanjutan dari pengujian *alpha*. Pengujian dilakukan setelah revisi awal dilakukan. Pengujian dilakukan di SMK Muhammadiyah 1 Moyudan dengan 2 guru sebagai pengguna administrator, 3 guru sebagai pengguna guru, 2 guru sebagai pengguna wali kelas dan 32 siswa sebagai pengguna siswa. Pengujian *beta* diharapkan mendapatkan kelayakan ditinjau dari segi *Usability*, *Sistem Navigasi*, *Graphic Design* dan *Content*. Berikut hasil pengujian *beta*.

Tabel 67. Skor Kelayakan oleh Pengguna Administrator

No	Usability	Sistem Navigasi	Graphic Design	Content
1.	16	2	5	2
2.	16	2	4	1
<i>n</i>	32	4	9	3
N	32	4	10	4
DP(%)	100	100	90	75

$$DP = \frac{n}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

DP = Deskriptif Persentase (%)

n = Skor empiric (Skor yang diperoleh)

N = Skor ideal (Ditentukan berdasarkan spesifikasi sistem)

Tabel 68. Skor Kelayakan oleh Pengguna Guru

No	Usability	Sistem Navigasi	Graphic Design	Content
1.	9	2	5	3
2.	10	2	4	3
3.	10	2	3	3
<i>n</i>	29	6	12	9
N	30	6	15	9
DP(%)	96,66	100	80	100

$$DP = \frac{n}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

DP = Deskriptif Persentase (%)

n = Skor empiric (Skor yang diperoleh)

N = Skor ideal (Ditentukan berdasarkan spesifikasi sistem)

Tabel 69. Skor Kelayakan oleh Pengguna Wali Kelas

No	Usability	Sistem Navigasi	Graphic Design	Content
1.	10	2	5	5
2.	11	2	5	5
n	21	4	10	10
N	22	4	10	10
DP(%)	95,45	100	100	100

$$DP = \frac{n}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

DP = Deskriptif Persentase (%)

n = Skor empiric (Skor yang diperoleh)

N = Skor ideal (Ditentukan berdasarkan spesifikasi sistem)

Tabel 70. Skor Kelayakan oleh Pengguna Siswa

No.	Usability	Graphic Design	Sistem Navigasi	Content
1	9	5	2	2
2	9	5	2	2
3	9	5	2	2
4	9	5	2	2
5	9	5	2	2
6	9	5	2	2
7	10	5	2	2
8	8	5	2	2
9	10	5	2	2
10	10	5	2	2
11	10	5	2	2
12	10	5	2	2
13	10	5	2	2
14	10	5	2	2
15	10	5	2	2
16	10	5	2	2
17	10	5	2	2
18	9	5	2	2
19	8	5	2	2
20	8	5	2	2
21	9	4	2	2
22	10	3	2	2
23	9	5	2	2
24	9	5	2	2
25	9	5	2	2
26	10	5	2	2
27	10	5	2	2
28	10	5	2	2
29	10	5	2	2
30	10	5	2	2
31	10	5	2	2
32	9	5	2	2
<i>n</i>	302	157	64	64
N	320	160	64	64
DP(%)	94.38	98.13	100	100

$$DP = \frac{n}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

DP = Deskriptif Persentase (%)

n = Skor empiric (Skor yang diperoleh)

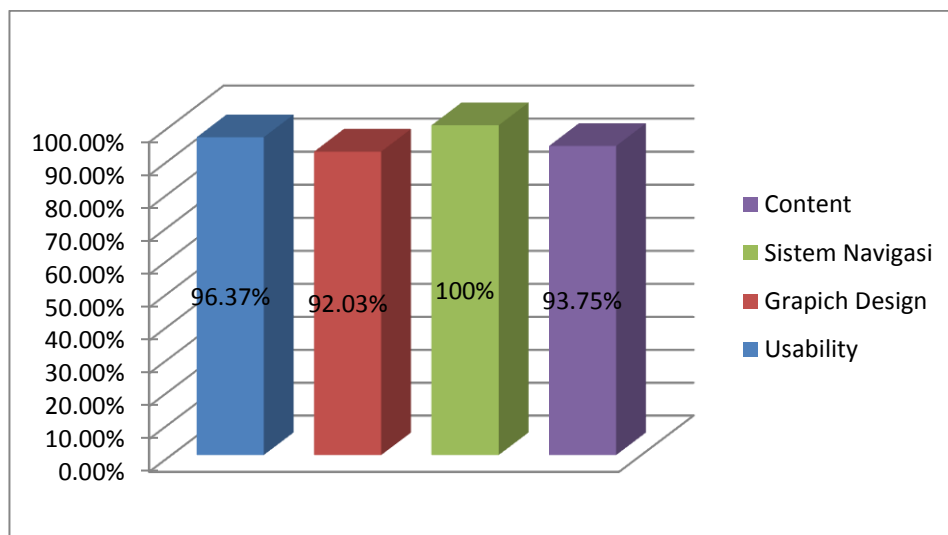
N = Skor ideal (Ditentukan berdasarkan spesifikasi sistem)

Dari hasil pengujian oleh pengguna administrator, pengguna guru, pengguna wali kelas dan pengguna siswa dapat dirata – rata seperti tabel dibawah ini.

Tabel 71. Rata – rata skor kelayakan oleh pengguna administrator, pengguna guru, pengguna wali kelas, dan pengguna siswa.

Pengguna	Usability	Grapich Design	Sistem Navigasi	Content
Administrator (%)	100	90	100	75
Guru (%)	96.66	80	100	100
Wali Kelas (%)	94.45	100	100	100
Siswa (%)	94.38	98.13	100	100
Rata - rata (%)	96.37	92.03	100.00	93.75

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata kelayakan, maka dapat digambarkan dengan menggunakan diagram batang sebagai berikut.



Gambar 130. Grafik rata – rata skor kelayakan

Berdasarkan grafik yang telah digambarkan di atas, maka dapat dijabarkan bahwa perangkat lunak SIPENHAJAR memiliki tingkat kelayakan 96,37 % dari segi *Usability* dikategorikan **Sangat Layak**, 92,03% dari segi *Graphic Design* dikategorikan **Sangat Layak**, 100% dari segi *Sistem Navigasi* dikategorikan **Sangat Layak** dan 93,75% dari segi *Content* dikategorikan **Sangat Layak**.

a. *Revisi Akhir*

Perangkat lunak Sistem Pelaporan Hasil Belajar berbasis *web based* yang diberi nama SIPENHAJAR telah mengikuti tahap-tahap pengembangan perangkat lunak menurut Pressman. Perangkat lunak SIPENHAJAR telah selesai pada tahap pengujian *alpha* oleh 4 orang ahli rekayasa perangkat lunak.

Perangkat lunak divalidasi pada pengujian *alpha*, kemudian dilakukan revisi terhadap perangkat lunak SIPENHAJAR berdasarkan saran dan masukan dari 4 orang ahli perekayasa perangkat lunak sampai dinyatakan sudah siap untuk dilakukan pengujian *beta*.

Pengujian *beta* perangkat lunak SIPENHAJAR dilakukan di SMK Muhammadiyah 1 Moyudan dengan 2 guru sebagai pengguna Administrator, 3 guru sebagai pengguna Guru, 2 guru sebagai pengguna wali kelas dan 32 siswa sebagai pengguna siswa.

Perangkat lunak SIPENHAJAR yang dihasilkan dari penelitian pengembangan ini memiliki kelebihan dan kelemahan. Kelebihan dari perangkat lunak SIPENHAJAR adalah sebagai berikut :

- 1) Perangkat lunak SIPENHAJAR berbasis *web based*, sehingga dapat diakses dimanapun dan kapanpun dengan terkoneksi dengan internet.
- 2) Perangkat lunak memberikan group pengguna, sehingga setiap pengguna memiliki kewenangan berdasarkan group pengguna.
- 3) Terdapat fasilitas pencarian data siswa, orangtua dan pegawai sehingga memudahkan administrator melakukan pencarian data.
- 4) Proses memasukkan nilai siswa oleh pengguna guru dan pengguna wali kelas dapat dilakukan sekaligus semua siswa berdasarkan kelas, tahun ajaran, semester dan mata pelajaran.

- 5) Terdapat fasilitas melihat siswa berdasarkan kelas dan tahun ajaran pada kelompok pengguna guru dan wali kelas.
- 6) Perangkat lunak mampu melakukan perhitungan dari nilai-nilai siswa yang telah dimasukkan oleh pengguna guru sehingga menjadi nilai rapot untuk setiap mata pelajaran.
- 7) Terdapat fasilitas mencetak halaman rapot siswa sehingga siap untuk di print. Fasilitas ini memudahkan wali kelas dalam pembuatan rapot siswa.
- 8) Terdapat fasilitas melihat nilai pada pengguna siswa yang memudahkan siswa dalam melihat nilai – nilainya.

Kelemahan perangkat lunak SIPENHAJAR :

- 1) Penentuan bahwa siswa dapat naik kelas atau tinggal kelas masih manual pada perangkat lunak SIPENHAJAR.
- 2) Data rata-rata nilai dan rangking pada halaman print rapot akan keluar setelah dilakukan validasi.
- 3) Belum tersedianya fasilitas menghapus data dengan memilih beberapa data, sehingga untuk menghapus data dilakukan satu persatu.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan yang dilakukan pada pengembangan perangkat lunak yang dibangun, tentang “Sistem Pelaporan Hasil Belajar (SIPENHJAR) di SMK Muhammadiyah 1 Moyudan”, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Pengembangan perangkat lunak SIPENHAJAR melalui tahap analisis, desain dan implementasi berbasis *web based*. Berdasarkan hasil pengujian *White Box* dan *Black Box*, perangkat lunak dapat bekerja sesuai dengan spesifikasi pada analisis kebutuhan.
2. Hasil pengujian unjuk kerja perangkat lunak SIPENHAJAR yang dilakukan oleh ahli rekayasa perangkat lunak ditinjau dari *Usability Fitur* diperoleh hasil 99,12% termasuk dalam kategori sangat layak sedangkan dari segi *Usability Umum*, *Sistem Navigasi*, *Grapich Design*, *Content*, dan *Compatibility* diperoleh hasil 80,77% termasuk dalam kategori layak.
3. Hasil pengujian kelayakan perangkat lunak SIPENHAJAR terhadap pengguna mempunyai tingkat kelayakan 96,37% dari segi *Usability*, 92,03% dari segi *Grapich Design*, 100% dari segi *Sistem Navigasi*, dan 93,75% dari segi *Content*. Berdasarkan hasil tersebut dinilai perangkat lunak SIPENHAJAR layak untuk digunakan.

B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, penulis memberikan beberapa saran yang sekiranya bermanfaat yaitu sebagai berikut :

1. Perlu adanya fasilitas *import* dan *export* data pada bagian data siswa, data pegawai dan data orangtua. *Import* data berfungsi untuk memudahkan administrator ketika memasukkan data seperti data siswa, data pegawai dan data orangtua yang biasanya telah ada akan tetapi pada format Microsoft Office Excel. *Export* data berfungsi untuk mengambil data misalnya data siswa sehingga data tersebut dapat dimasukkan menjadi file dengan format Microsoft Office Excel atau Microsoft Office Word.
2. Format raport pada penelitian ini adalah berdasarkan pada format raport periode terakhir, jadi apabila terjadi perubahan format raport maka perlu dilakukan perubahan dan penyesuaian format raport.
3. Diharapkan Sistem Pelaporan Hasil Belajar ini dapat dipadukan dengan sistem informasi yang ada disekolah sehingga akan menjadi satu kesatuan sistem informasi yang saling terintegrasi.
4. Sistem Pelaporan Hasil Belajar ini diharapkan dapat ditambah fitur sms gateway yang akan menambah unjuk kerja dari perangkat lunak ini.
5. Diharapkan untuk data absensi siswa dapat diintegrasikan dengan sistem informasi absensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggriawan, Arif. (2010). "Definisi dan Fungsi Sistem Informasi Manajemen". Diambil dari <http://greeaone.wordpress.com/2010/09/27/defenisi-dan-fungsi-sisten-informasi-manajemen/>. Pada tanggal 10 Februari 2011
- Alimudin. (2009). "Sistem Penilaian Hasil Belajar". Diambil dari <http://penilaianhasilbelajar.blogspot.com/>. Pada tanggal 10 Februari 2011
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- A.S, Rosa & Shalaudin, M. (2011). *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*. Bandung: Modula.
- Dana. (2011). "OO Software Testing". Diambil dari <http://didiktristiano.dosen.narotama.ac.id/files/2011/09/Pertemuan-12-Software-Testing.ppt>, pada tanggal 3 Oktober 2011.
- Estu Widodo. (2007). "Pelaporan Hasil Asesmen". Diambil dari http://pijpgsd.dikti.go.id/file.php/1/repository/dikti/Mata%20Kuliah%20Aval/Assesment%20Pembelajaran/BAC/assessmen_pembelajaran_9_cover_belakang.pdf, pada tanggal 18 Juli 2012.
- Farhandi, Aby (2011). "Penilaian Proses dan Hasil Belajar". Diambil dari <http://abyfarhan7.blogspot.com/2011/12/penilaian-proses-dan-hasil-belajar.html>. Pada tanggal 16 Februari 2011.
- Jogiyanto HM. (2009). *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Kadir, Abdul. (2008). *Tuntunan Praktis Belajar Database Menggunakan MySQL*. Yogyakarta: Andi.
- Kadir, Abdul. (2002). *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*. Yogyakarta: Andi.
- Pan, Jiantao. (1999). "Software Testing". Diambil dari http://www.ece.cmu.edu/~koopman/des_s99/sw_testing/. Pada tanggal 20 November 2011.
- Pressman, S Roger. (2002). *Rekayasa Perangkat Lunak: pendekatan praktisi (Buku Satu) / Roger S. Pressman; Diterjemahkan oleh: LN Hamaningrum, Ed.II*. Yogyakarta: Andi.
- Sholihq. (2006). *Pemodelan Sistem Informasi Berorientasi Objek dengan UML*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

- Simarmata, Janner. (2010). *Rekayasa Web*. Yogyakarta: Andi.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suyanto, Herman Asep. (2009). *Step by Step Design Theory and Practices*. Yogyakarta: Andi.
- Sujadi, (2002). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Universitas Negeri Yogyakarta. (2003). *Pedoman Tugas Akhir UNY*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Williams, Laurie. (2006). "White-box Testing". Diambil dari <http://agile.csc.ncsu.edu/SEMaterials/WhiteBox.pdf>. Pada tanggal 22 November 2011.
- Wiswakarma, Komang. (2010). *9 Langkah Menjadi Master Framework Codeigniter*. Yogyakarta: Lokomedia.
- _____. (2011). "Apa kriteria website yang baik". Diambil dari <http://ict.perbanas.ac.id/Article/Apa-kriteria-website-yang-baik.php>, pada tanggal 12 Februari 2011.
- _____. (2011). "Pengertian Belajar dan Pembelajaran". Diambil dari <http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2133225-pengertian-belajar-dan-pembelajaran/>. Pada tanggal 3 Oktober 2011.
- _____. (2011). "Pengertian, Definisi Hasil Belajar Siswa". Diambil dari <http://www.sarjanaku.com/2011/03/pengertian-definisi-hasil-belajar.html>. Pada tanggal 3 Oktober 2011.

LAMPIRAN

LAMPIRAN

1. Source Code

SOURCE CODE PROGRAM

A. Login

1. Login.php (controller)

```
<?php
class Login extends Controller {
    function login()
    {
        parent::Controller();
        $this->load->database();
        $this->load->helper('url');
        $this->load->library('session');
        $this->load-
>library('Form_validation');
        $this->load-
>Helpers('form_helper');
        $this->load->model('login_model',
'', TRUE);
    }

    function index()
    {
        if ($this->session-
>userdata('logged_iers')==TRUE)
        {
            redirect('home');
        }
        else
        {
            $this->load-
>view('login');
        }
    }

    function processlogin()
    {
        //$this -> output ->
enable_profiler( TRUE );
        $this->form_validation-
>set_rules('nis_nip', 'Nis_nip', 'required');
        $this->form_validation-
>set_rules('password', 'Password', 'required');
        if ($this->form_validation->run()
== TRUE)
        {
            $nis_nip = $this->input-
>post('nis_nip');
            $password = $this-
>input->post('password');
            $static_salt =
'qWeeKjLmNGcDDCKcdEreANazCerbzWQaPRtAzR';
            $passwordsalt =
$password;
            $hashed_password =
sha1($passwordsalt.$static_salt);
            $passwords=md5($hashed_password);
            if ($this->login_model-
>check_user($nis_nip, $passwords) == TRUE)
            {
                $group_id=$this->db->query("SELECT
user_group.group_id FROM user, user_group WHERE
user_group.group_id = user.group_id and user.nis_nip ='$nis_nip'
LIMIT 0 , 30");

                $hasilgroup=$group_id->row();
                $id_group=$hasilgroup->group_id;
                $this->load->model('login_model')
                $data = array('nis_nip' => $nis_nip,
'passwords' => $passwords,
```

```
'group_id'
=> $id_group,

'logged_iers' => TRUE);

        $this->session->set_userdata($data);

        redirect('home');

        redirect('top');
    }
    else
    {

        redirect('login');
    }
    else
    {
        $this->load-
>view('login');
    }
}

function process_logout()
{
    $this->session->sess_destroy();
    redirect('login', 'refresh');
}
}
// END Login Class

/* End of file login.php */
/* Location: ./system/application/controllers/login.php
*/

2. Login_model.php (model)
<?php
class Login_model extends Model {
    function Login_model()
    {
        parent::Model();
    }

    var $table = 'user';

    function check_user($nis_nip, $passwords)
    {
        $query = $this->db-
>get_where($this->table, array('nis_nip' => $nis_nip,
'password' => $passwords), 1, 0);
        if ($query->num_rows() > 0)
        {
            return TRUE;
        }
        else
        {
            return FALSE;
        }
    }

    function cek_menu($group_id,$menu)
    {
        $querys = $this->db-
>query('SELECT menu.url FROM user_group, menu,
access WHERE user_group.group_id=access.group_id
AND menu.menu_id=access.menu_id AND
user_group.group_id=\''. $group_id. \' and
menu.url=\''. $menu. \'');
    }
}
```

```

        $adadata=$querys->num_rows();
        return $adadata;
    }
}

```

3. Login.php (view)

```

<html>
<head>
<title>SIPENHAJAR</title>
</head>
<body id="bg">
<link href="<?=base_url();?>css/login.css"
rel="stylesheet" type="text/css"/>
<div id="login_box">
<table width="480" align="center" id="judul">
    <tr>
        <td align="center">Sistem Penilaian Hasil
        Belajar</td>
    </tr>
    <tr align="center">
        <td>SMK Muhammadiyah 1 Moyudan</td>
    </tr>
</table>
<?php
    echo
    form_open('login/processlogin');
    $message = $this->session-
    >flashdata('message');
    echo $message == " ? " : '<p
id="message">' . $message . '</p>';
?>
<table width="480" height="170" border="0"
id="logins" align="center">
    <tr id="center" align="center">
        <td width="206">
            <label id="user"><strong>NIS / NIP
            :</strong></label>
            <input type="text" name="nis_nip"
            class="form_field" value="<?php echo
            set_value('nis_nip');?>" size="28"/>
            <?php echo form_error('nis_nip', '<p
            class="field_error">', '</p>');?>
            </td>
        </tr>
        <tr id="center" align="center">
            <td align="center">
                <label id="user"><strong>PASSWORD
                :</strong></label>
                <input type="password" name="password"
                class="form_field" value="<?php echo
                set_value('password');?>" size="28"/>
                <?php echo form_error('password', '<p
                class="field_error">', '</p>');?>
                </td>
            </tr>
            <tr id="submits" align="center">
                <td><label>
                    <input type="submit" name="submit" id="submit"
                    value="Login" width="80"/>
                </label></td>
            </tr>
        </table>
</form>
</div>
</body>
</html>

```

B. Insert Nilai Tes

1. Insertnilai.php

```
<?php
```

```

class Insertnilai extends Controller {

    function Insertnilai()
    {
        parent::Controller();
        $this->load->database();
        $this->load->helper('url');
        $this->load->library('session');
        $this->load-
        >library('Form_validation');
        $this->load-
        >Helpers('form_helper');
    }

    function index(){
        $group_id=$this->session-
        >userdata('group_id');
        $this->load->model('login_model');
        $adadata=$this->login_model-
        >cek_menu($group_id,'nilai/pages');

        if ($adadata>0)
        {
            redirect('home');
        }
        else
        {
            redirect('home');
        }
    }

    function
    pages($id1=NULL,$id2=NULL,$id3=NULL)
    {
        $group_id=$this->session-
        >userdata('group_id');
        $this->load->model('login_model');
        $adadata=$this->login_model-
        >cek_menu($group_id,'nilai/pages');

        if ($adadata>0)
        {
            $this->load-
            >view('header');
            $this->load-
            >view('top');
            $this->load-
            >model('insertnilai_model');
            $this->load-
            >model('siswa_model');
            $this->load-
            >model('mapel_model');
            $this->load-
            >model('kelas_model');
            $this->load-
            >model('pegawai_model');
            $this->load-
            >model('tipepenilaian_model');
            $data["id1"]=$id1;
            $data["id2"]=$id2;
            $data["id3"]=$id3;
            $this->load-
            >view('insertnilai',$data);
        }
        else
        {
            redirect('home');
        }
    }
}

```

```

function ajaxsearchguru()
{
    $this->load-
>model('insertnilai_model');
    $function_name = $this->input-
>post('guru');
    echo $this->insertnilai_model-
>getSearchGuru($function_name);
}

function ajaxsearchmapel()
{
    $this->load-
>model('insertnilai_model');
    $function_name = $this->input-
>post('mapel');
    echo $this->insertnilai_model-
>getSearchMapel($function_name);
}

function insert()
{
    $getdata=$this->db-
>query("SELECT nik FROM siswa WHERE nik
in(select nik from history_siswa where
kls_id='', $this->input->post('kelas').'' and
thn='', $this->input->post('tahun').'')");
    $data=$getdata->result();
    $s=$getdata->row();
    $mapel=explode(" - ", $this->input-
>post('mapel'));
    $nb=1;
    //check data nilai
    $checknilai=$this->db-
>query('SELECT nilai

FROM penilaian_history

WHERE nik = \'". $s->nik. \'

AND mapel_id = \'". $mapel[0]. \'

AND semester = \'". $this->input-
>post('semester'). \'

AND ke = \'". $this->input-
>post('ke'). \'

AND yang_ke = \'". $this->input-
>post('yangke'). \'

AND tahun = \'". $this->input-
>post('tahun'). \'');
    $chk=$checknilai->num_rows();
    if($chk=="")
    {

        foreach($data as $nbb)
        {
            //
            masukkan ke penilaian history

            $nilai=$this->input->post('nilai'). $nbb->nik);

```

```

$inserts = array(

    'nik'
=> $nbb->nik,

    'mapel_id'
=>

    $mapel[0],

    'semester'
=> $this-
>input->post('semester'),

    'ke'
=> $this-
>input->post('ke'),

    'yang_ke'
=> $this-
>input->post('yangke'),

    'nilai'
=> $nilai,

    'tahun'
=> $this->input->post('tahun'),

    'guru_id'
=> $this-
>input->post('guru')
);

    $this->db->insert('penilaian_history',
$inserts);

    //inputan ke nilai

    $mapel=explode(" - ", $this->input-
>post('mapel'));

    $querynilai = $this->db->query('SELECT
nilai_id FROM nilai WHERE

nik='. $nbb->nik. ' and

mapel_id='. $mapel[0]. ' and

semester='. $this->db->escape($this->input-
>post('semester')). ' and

tahun='. $this->db->escape($this->input-
>post('tahun')). ' and

ke='. $this->db->escape($this->input-
>post('ke')). ' and

guru_id='. $this->input->post('guru'). '');

    $adadata=$querynilai->num_rows();

    //
    value nilai_id salah
    if
    ($adadata>0)
    {

        //UPDATE masih belum jalan

```

```

$datanilai=$querynilai->row();

$id_nilai=$datanilai->nilai_id;

$getnilaimax=$this->db->query('SELECT
skor_nilai from nilai where

nik='.$nbb->nik.' and

mapel_id='.$mapel[0].' and

semester='.$this->db->escape($this->input-
>post('semester')).' and

tahun='.$this->db->escape($this->input-
>post('tahun')).' and

guru_id='.$this->input->post('guru').' and

ke='.$this->db->escape($this->input-
>post('ke')).'';

$datamax=$getnilaimax->row();

$nilaiakhir=$datamax->skor_nilai;

//mencai nilai pertama

$getnilone=$this->db->query('SELECT      nilai
from penilaian_history where

nik='.$nbb->nik.' and

mapel_id='.$mapel[0].' and

semester='.$this->db->escape($this->input-
>post('semester')).' and

tahun='.$this->db->escape($this->input-
>post('tahun')).' and

guru_id='.$this->input->post('guru').' and

ke='.$this->db->escape($this->input-
>post('ke')).' and

yang_ke=1');

$dataone=$getnilone->row();

$nilaipertama=$dataone->nilai;

//mencari nilai kedua

```

```

$getniltwo=$this->db->query('SELECT      nilai
from penilaian_history where

nik='.$nbb->nik.' and

mapel_id='.$mapel[0].' and

semester='.$this->db->escape($this->input-
>post('semester')).' and

tahun='.$this->db->escape($this->input-
>post('tahun')).' and

guru_id='.$this->input->post('guru').' and

ke='.$this->db->escape($this->input-
>post('ke')).' and

yang_ke=2');

$datatwo=$getniltwo->row();

$nilaikedua=$datatwo->nilai;

$getkkm=$this->db->query('select kkm from
mapel where mapel_id=\"'.$mapel[0].'\");

$datakkm=$getkkm->row();

$nilaikkm=$datakkm->kkm;

$mapel=explode("      -      ", $this->input-
>post('mapel'));

if($nilaipertama<$nilaikkm && $nilaikedua=="
&& $nilai>=$nilaikkm){

    $nilaidipakai=$nilaikkm;

}

else if($nilaipertama<$nilaikkm      &&
$nilaikedua==" && $nilai<=$nilaikkm){

    $getnilm=$this->db-
>query('SELECT      max(nilai) as      nilai      from
penilaian_history where

nik='.$nbb->nik.' and

mapel_id='.$mapel[0].' and

semester='.$this->db->escape($this->input-
>post('semester')).' and

```

```

        tahun='.$this->db->escape($this->input-
        >post('tahun')).' and

        guru_id='.$this->input->post('guru').' and

        ke='.$this->db->escape($this->input-
        >post('ke')).'';

        $datam=$getnilm->row();

        $nilaim=$datam->nilai;

        $nilaidipakai=$nilaim;

    }

    else if($nilaipertama>=$nilaikkm &&
    $nilaikedua==" && $nilai<=$nilaiakhir){

        $nilaidipakai=$nilaiakhir;

    }

    else if($nilaipertama>=$nilaikkm &&
    $nilaikedua==" && $nilai>=$nilaiakhir){

        $getnilmax=$this->db-
        >query('SELECT max(nilai) as nilai from
        penilaian_history where

        nik='.$nbb->nik.' and

        mapel_id='.$mapel[0].' and

        semester='.$this->db->escape($this->input-
        >post('semester')).' and

        tahun='.$this->db->escape($this->input-
        >post('tahun')).' and

        guru_id='.$this->input->post('guru').' and

        ke='.$this->db->escape($this->input-
        >post('ke')).'';

        $datamax=$getnilmax->row();

        $nilaimaks=$datamax->nilai;

        $nilaidipakai=$nilaimaks;

    }

    else if($nilaipertama<$nilaikkm &&
    $nilaikedua>=$nilaikkm && $nilai>=$nilaikkm){

        $nilaidipakai=$nilaikkm;

    }

    else if($nilaipertama<$nilaikkm &&
    $nilaikedua>=$nilaikkm && $nilai<=$nilaikkm){

```

```

        $nilaidipakai=$nilaikkm;

    }

    else if($nilaipertama<$nilaikkm &&
    $nilaikedua<$nilaikkm && $nilai<$nilaikkm){

        //count nilai terbesar

        $getnilm=$this->db-
        >query('SELECT max(nilai) as nilai from
        penilaian_history where

        nik='.$nbb->nik.' and

        mapel_id='.$mapel[0].' and

        semester='.$this->db->escape($this->input-
        >post('semester')).' and

        tahun='.$this->db->escape($this->input-
        >post('tahun')).' and

        guru_id='.$this->input->post('guru').' and

        ke='.$this->db->escape($this->input-
        >post('ke')).'';

        $datam=$getnilm->row();

        $nilaim=$datam->nilai;

        $nilaidipakai=$nilaim;

    }

    else if($nilaipertama<$nilaikkm &&
    $nilaikedua<$nilaikkm && $nilai>=$nilaikkm){

        $nilaidipakai=$nilaikkm;

    }

    else if($nilaipertama>=$nilaikkm &&
    $nilaikedua>=$nilaikkm && $nilai>=$nilaikkm){

        $getnilmax=$this->db-
        >query('SELECT max(nilai) as nilai from
        penilaian_history where

        nik='.$nbb->nik.' and

        mapel_id='.$mapel[0].' and

        semester='.$this->db->escape($this->input-
        >post('semester')).' and

        tahun='.$this->db->escape($this->input-
        >post('tahun')).' and

```

```

guru_id='.$this->input->post('guru').' and

ke='.$this->db->escape($this->input-
>post('ke')).'';

$datamax=$getnilmax->row();

$nilaimaks=$datamax->nilai;

$nilaidipakai=$nilaimaks;

}

else if($nilaipertama>=$nilaikkm &&
$nilaikedua>=$nilaikkm && $nilai<$nilaikkm){

$getnilmax=$this->db-
>query('SELECT max(nilai) as nilai from
penilaian_history where

nik='.$nbb->nik.' and

mapel_id='.$mapel[0].' and

semester='.$this->db->escape($this->input-
>post('semester')).' and

tahun='.$this->db->escape($this->input-
>post('tahun')).' and

guru_id='.$this->input->post('guru').' and

ke='.$this->db->escape($this->input-
>post('ke')).'';

$datamax=$getnilmax->row();

$nilaimaks=$datamax->nilai;

$nilaidipakai=$nilaimaks;

}

else if($nilaipertama>=$nilaikkm &&
$nilaikedua<$nilaikkm && $nilai>=$nilaikkm){

$getnilmax=$this->db-
>query('SELECT max(nilai) as nilai from
penilaian_history where

nik='.$nbb->nik.' and

mapel_id='.$mapel[0].' and

semester='.$this->db->escape($this->input-
>post('semester')).' and

```

```

tahun='.$this->db->escape($this->input-
>post('tahun')).' and

guru_id='.$this->input->post('guru').' and

ke='.$this->db->escape($this->input-
>post('ke')).'';

$datamax=$getnilmax->row();

$nilaimaks=$datamax->nilai;

$nilaidipakai=$nilaimaks;

}

else if($nilaipertama>=$nilaikkm &&
$nilaikedua<$nilaikkm && $nilai<$nilaikkm){

$getnilmax=$this->db-
>query('SELECT max(nilai) as nilai from
penilaian_history where

nik='.$nbb->nik.' and

mapel_id='.$mapel[0].' and

semester='.$this->db->escape($this->input-
>post('semester')).' and

tahun='.$this->db->escape($this->input-
>post('tahun')).' and

guru_id='.$this->input->post('guru').' and

ke='.$this->db->escape($this->input-
>post('ke')).'';

$datamax=$getnilmax->row();

$nilaimaks=$datamax->nilai;

$nilaidipakai=$nilaimaks;

}

$updatenilai = array('skor_nilai' =>
$nilaidipakai);

$this->db->update('nilai', $updatenilai,
array('nilai_id' => $id_nilai));

//echo $nilaidipakai;

}

else{

$getdata=$this->db->query('select nilai_id
from nilai order by nilai_id desc limit 0,1');

```

```

        $data=$getdata->row();

        if($getdata->num_rows<1)
        {

            $last_id=1;

        }else{

            $last_id=$data->nilai_id+1;

        }

        $mapel=explode(" - ",$this->input->post('mapel'));

        $insertnilai = array(

            'nilai_id'

            => $last_id,

            'nik'

            => $nbb->nik,

            'mapel_id'

            => $mapel[0],

            'semester'

            => $this->input->post('semester'),

            'ke'

            => $this->input->post('ke'),

            'skor_nilai' => $nilai,

            'tahun'

            => $this->input->post('tahun'),

            'guru_id'

            => $this->input->post('guru')

        );

        $this->db->insert('nilai', $insertnilai);

    }

    $nb++;

    }

    redirect('nilai/pages/'.$this->input->post('kelas').'/').$this->input->post('tahun').'/'. $this->input->post('semester').'/'. $mapel[0]);

    }else{

        echo

        "<script>alert('Data nilai tes yang anda masukkan';

        echo "          sudah

        ada!!');</script>";

        redirect('insertnilai/pages/'.$this->input->post('kelas').'/').$this->input->post('tahun').'/'. $this->input->post('semester'),'refresh');

        $this->load->view('header');

        $this->load->view('top');

        $this->load->model('insertnilai_model');

```

```

        $this->load->model('siswa_model');

        $this->load->model('mapel_model');

        $this->load->model('kelas_model');

        $this->load->model('pegawai_model');

        $this->load->model('tipepenilaian_model');

    }

}

```

2. Insertnilai_model.php

```

<?php
class Insertnilai_model extends Model {

    function __construct(){
        parent::Model();
    }

    function get_kelas($nip)
    {

        $query=$this->db->query('SELECT
m.kls_id, k.nm_kls FROM matriks_pengajar m,
nm_kls k WHERE m.nip=\'.$nip.\' AND m.kls_id =
k.kls_id GROUP BY k.nm_kls');

        return $query->result();

    }

    function get_tahun_ajar($nip,$kls_id)
    {

        $query=$this->db->query('SELECT
m.tahun FROM matriks_pengajar m, nm_kls k
WHERE m.nip =\'.$nip.\' AND
m.kls_id=\'.$kls_id.\' AND m.kls_id = k.kls_id
GROUP BY m.tahun');

        return $query->result();

    }

    function get_Insertnilai()
    {

        $query=$this->db->query('select *
from nilai ORDER BY nilai_id');

        return $query->result();

    }

    function getSearchGuru($pegawai)
    {

        /*$query = $this->db->query('SELECT
pegawai.nip, pegawai.nama FROM
matriks_pengajar mp, pegawai WHERE
pegawai.nip=mp.nip and pegawai.nama like
\'.$pegawai.\' or mp.guru_id like
\'.$pegawai.\'');*/

        $query = $this->db->query('SELECT
p.nip, p.nama FROM pegawai p WHERE
p.jabatan_id=\4\' and (p.nama like
\'.$pegawai.\' or p.nip like
\'.$pegawai.\')');

        if ($query->num_rows() > 0) {

            $output = '<ul>';

            foreach ($query->result() as $function_info) {

                $output .= '<li><strong>' . $function_info->nip
                . '</strong> - '

                $output .= $function_info->nama . '</li>';

            }

```

```

        $output .= '</ul>';
        return $output;
    } else {
        return ' <p>Sorry, no
results returned.</p>';
    }
    $this->db->close();
}

function getSearchMapel($nip, $id1, $id2,
$id3)
{
    $nip=$this->session-
>userdata('nis_nip');
    $query = $this->db->query('SELECT
mp.mapel_id, m.mapel

FROM

matriks_pengajar mp, mapel m

WHERE

mp.nip =\'\".$nip.\'\"

AND

mp.kls_id =\'\".$id1.\'\"

AND

mp.tahun =\'\".$id2.\'\"

AND

mp.semester =\'\".$id3.\'\"

AND

mp.mapel_id = m.mapel_id GROUP BY
mp.mapel_id');
    return $query->result();
}

/*
function getSearchMapel($mapel)
{
    $nip=$this->session-
>userdata('nis_nip');
    $query = $this->db->query('SELECT
mp.mapel_id, m.mapel FROM matriks_pengajar
mp, mapel m WHERE mp.nip =\'\".$nip.\'\" AND
mp.mapel_id = m.mapel_id AND m.mapel like
\'%\'$mapel.%\'\" or mp.mapel_id like
\'%\'$mapel.%\'\" GROUP BY mp.mapel_id');
    if ($query->num_rows() > 0) {
        $output = ' <ul>';
        foreach ($query-
>result() as $function_info) {

            $output .= ' <li><strong>' . $function_info-
>mapel_id . ' </strong> - ';

            $output .= $function_info->mapel . ' </li>';
        }
        $output .= ' </ul>';
        return $output;
    } else {
        return ' <p>Sorry, no
results returned.</p>';
    }
    $this->db->close();
}
*/
}
?>

```

3. Insertnilai.php

```

<style type="text/css">@import url("<?php echo
base_url() . 'css/top.css'; ?>");</style>
<script type="text/javascript">
    //<![CDATA[
        base_url = '<?=' . base_url(); ?>index.php/';
    //]]>
</script>
<script language="javascript">
function HandleChange() {

this.document.location.href="<?=' . base_url(); ?>index
.php/insertnilai/pages/" +
    document.forms[0].kelas.value + "/" +
    document.forms[0].tahun.value + "/" +
    document.forms[0].semester.value;
}
</script>
<script type="text/javascript">
function toggle_visibility(id,vals) {
    var e = document.getElementById(id);
    if(vals == '0')
        e.style.display = 'none';
    else
        e.style.display = 'block';
}
</script>
<script>
function redirect(url){
    location.href = url;
}
</script>
<script type="text/javascript" src="<?=' .
base_url(); ?>js/prototype.js"></script>
<script type="text/javascript" src="<?=' .
base_url(); ?>js/effects.js"></script>
<script type="text/javascript" src="<?=' .
base_url(); ?>js/controls.js"></script>
<script type="text/javascript" src="<?=' .
base_url(); ?>js/shortcut.js"></script>
<SCRIPT language="javascript">
    function autox() {
        //alert(i);
        new
Ajax.Autocompleter("mapel",
"autocomplete_choices",
base_url+"insertnilai/ajaxsearchmapel/", {});
    }
    window.onload=autox;
</SCRIPT>
<div>
    <div class="name"><h3>Masukkan Data
Nilai Tes Siswa</h3></div>
    <div class="batas"></div>
</div>
<form method="post" name="testform"
action="<?php echo site_url('insertnilai/insert');
?>">
    <table width="900" border="0" id="tabinput">
        <tr>
            <td width="157">Kelas</td>
            <td>
                <select name="kelas" id="kelas"
onchange="HandleChange()">
                    <option value="">- Select Kelas -</option>
                <?php

                    $nip=$this->session->userdata('nis_nip');
                    foreach($this->insertnilai_model-
>get_kelas($nip) as $row)
                    {

```

```
?>
    <option value="1">1</option>
    <option value="2">2</option>
    <?php
    }

?>
    </select>
</td>
</tr>
<tr>
    <td>Mata Pelajaran</td>
    <td>
        <select
            name="mapel"
            id="mapel">
            <option value="">- Select Mata Pelajaran -
        </option>
            <?php
                foreach($this->insertnilai_model-
                >getSearchMapel($nip,$id1,$id2,$id3,NULL) as
                $mapels)
                {
                    echo
                        "
                    <option
                    value='$mapels->mapel_id'>";
                    echo $mapels->mapel."
                    </option>";
                }
            <?>
        </select>
    </td>
</tr>
<input type="hidden" name="tipepenilaian"
value="1" />
<tr>
    <td width="157">Test Ke</td>
    <td>
        <select name="ke" id="ke">
            <option
                value="">-
            Select Test Ke </option>
            <option value="1">1</option>
            <option value="2">2</option>
            <option value="3">3</option>
            <option value="4">4</option>
            <option value="5">5</option>
            <option value="6">6</option>
        </select>
        <a id="error_messages">*Ini diisi untuk
        test ujian keberapa</a>
    </td>
</tr>
<tr>
    <td width="157">Yang Ke</td>
    <td>
        <select name="yangke" id="yangke">
            <option
                value="">-
            Select Tes Yang Ke </option>
            <option value="1">1</option>
            <option value="2">2</option>
            <option value="3">3</option>
        </select>
        <a id="error_messages">* diisi 1=untuk
        test pertama kali, 2=untuk test kedua jika
        perbaikan / pengulangan</a>
    </td>
</tr>
    <input type="hidden" name="guru"
    value="<?php echo $nip;>" />
</table>
<table width="600" id="tables">
    <tr id="tr" bgcolor="#0099FF">
```

```

        <td align="center"
id="td"><strong>No.</strong></td>
        <td align="center"
id="td"><strong>Nama Siswa</strong></td>
        <td align="center"
id="td"><strong>Skore Nilai</strong></td>
    </tr>
    <?php
    if(isset($id1)){
        $kelas=$id1;
        $tahun=$id2;
        $query = $this->db->query("SELECT * FROM
siswa where nik in(select nik from history_siswa
where kls_id='".$kelas.'" and thn='".$tahun.'")");
        $data = $query->row();
        $siswa = $query->num_rows();
        $i=1;
        foreach($query->result() as $datasiswa)
        {
            <tr id="tr">
            <td id="td" align="center"><?php
echo $i; ?></td>
            <td id="td"><input
type="text" size="40" name="nama<?=$datasiswa-
>nik?>" value="<?php echo $datasiswa->nik." -
".$datasiswa->nm_siswa ?>"
disabled="disabled"/></td>
            <td id="td"
type="text"
size="6"
align="center"><input
name="nilai<?=$datasiswa->nik?>" />
            </td>
            <?
            $i++;
        }
    }
    </tr>
    </table>
    <input type="submit" name="submit" id="submit"
value="Masukkan" />
    <input type="button" name="submitCancel"
id="submit" value="Cancel"
onclick="redirect('<?php echo site_url('home');
?>');"/>
    </form>
    <div id="footer"><?php $this->load->view('footer');
?></div>

```

C. Print Rapot Semester Kedua
1. Rapotsemesterkedua.php
<?php

```

class Rapotsemesterkedua extends Controller {

    function Rapotsemesterkedua()
    {
        parent::Controller();
    }
}

```

```

$this->load->database();
$this->load->library('session');
$this->load->helper('url');
}

function index()
{
    $group_id=$this->session-
>userdata('group_id');
    $this->load->model('login_model');
    $adadata=$this->login_model-
>cek_menu($group_id,'rapotsemesterkedua/page
s');

    if ($adadata>0)
    {
        redirect('home');
    }
    else
    {
        redirect('home');
    }
}

function
pages($id1=NULL,$id2=NULL,$id3=NULL)
{
    $group_id=$this->session-
>userdata('group_id');
    $this->load->model('login_model');
    $adadata=$this->login_model-
>cek_menu($group_id,'rapotsemesterkedua/page
s');

    if ($adadata>0)
    {
        $this->load-
>view('header');
        $this->load-
>view('top');
        $this->load-
>model('insertnilairaport_model');
        $this->load-
>model('rapotsemestersatu_model');
        $this->load-
>model('rapotsemesterkedua_model');
        $data["id1"]=$id1;
        $data["id2"]=$id2;
        $data["id3"]=$id3;
        $this->load-
>view('rapotsemesterkedua',$data);
    }
    else
    {
        redirect('home');
    }
}

function ajaxsearchsiswa()
{
    $this->load-
>model('rapotsemestersatu_model');
    $function_name = $this->input-
>post('siswa');
    $this-
>rapotsemestersatu_model-
>getSearchSiswa($function_name);
}

}

/* End of file welcome.php */
/* Location:
./system/application/controllers/welcome.php */

```

2. Rapotsemesterkedua_model.php

```
<?php
class Rapotsemesterkedua_model extends Model {

    function __construct(){
        parent::Model();
    }
    function
    get_nilaipengembangandiri($nik,$tahun,$semester
    )
    {
        $query=$this->db->query('SELECT
pd.pengembangan_diri, pp.nilai FROM
pengembangan_diri pd,
penilaian_pengembangan_diri pp WHERE
pp.nik=\".$nik.\"' AND pp.tahun=\".$tahun.\"' AND
pp.semester=\".$semester.\"' AND
pd.id_pengembangan_diri=pp.ekstra_id');

        return $query->result();
    }
    function get_profilguru($nip)
    {
        $query = $this->db->query('SELECT
p.nip, p.nama, j.jabatan, s.nm_skhl, p.jenis_kel,
p.tgl_lhir, p.tmpt_lhir, p.agama, p.alamat,
p.no_telp
FROM pegawai p, jabatan j,
nm_skhl s
WHERE p.jabatan_id = j.jabatan_id
AND p.skhl_id = s.skhl_id
AND p.nip = \".$nip.\"');
        return $query;
    }
    function getSearchSiswa($siswa)
    {
        $query = $this->db->query('SELECT
nik, nm_siswa FROM siswa WHERE nm_siswa like
\".$siswa.\"%' or nik like \".$siswa.\"%');
        if ($query->num_rows() > 0) {
            $output = '<ul>';
            foreach ($query-
>result() as $function_info) {
                $output .= '<li><strong>' . $function_info->nik
                . '</strong> - ';
            }
            $output .= $function_info->nm_siswa . '</li>';
        }
        $output .= '</ul>';
        return $output;
    } else {
        return ' <p>Sorry, no
results returned.</p>';
    }
    $this->db->close();
}
function get_carimapel($kelas, $tahun)
{
    $query = $this->db->query('SELECT
mp.mapel_id, m.mapel, m.kkm
FROM
matriks_pengajar mp, mapel m
WHERE
mp.kls_id = \".$kelas.\"'
AND
mp.tahun = \".$tahun.\"'
```

```
AND
mp.semester = 2
AND
mp.mapel_id = m.mapel_id
AND
m.id_kategori=1
ORDER BY
m.mapel');
return $query->result();
}
function get_carimapel2($kelas, $tahun)
{
    $query = $this->db->query('SELECT
mp.mapel_id, m.mapel, m.kkm
FROM
matriks_pengajar mp, mapel m
WHERE
mp.kls_id = \".$kelas.\"'
AND
mp.tahun = \".$tahun.\"'
AND
mp.semester = 2
AND
mp.mapel_id = m.mapel_id
AND
m.id_kategori=2
ORDER BY
m.mapel');
return $query->result();
}
function get_carimapel3($kelas, $tahun)
{
    $query = $this->db->query('SELECT
mp.mapel_id, m.mapel, m.kkm
FROM
matriks_pengajar mp, mapel m
WHERE
mp.kls_id = \".$kelas.\"'
AND
mp.tahun = \".$tahun.\"'
AND
mp.semester = 2
AND
mp.mapel_id = m.mapel_id
AND
m.id_kategori=3
ORDER BY
m.mapel');
return $query->result();
}
function get_carimapel4($kelas, $tahun)
{
```

```

        $query = $this->db->query('SELECT
mp.mapel_id, m.mapel, m.kkm

FROM

matriks_pengajar mp, mapel m

WHERE

mp.kls_id = \'$.kelas.\'

AND

mp.tahun = \'$.tahun.\'

AND

mp.semester = 2

AND

mp.mapel_id = m.mapel_id

AND

m.id_kategori=4

ORDER BY

m.mapel');

return $query->result();
}
function get_nilaisemua($nik,$kelas,$tahun)
{
        $query=$this->db->query('SELECT
SUM( nilai ) AS nilai

FROM penilaian_raport

WHERE nik =\'$.nik.\'

AND kls_id =\'$.kelas.\'

AND tahun

=\'$.tahun.\'

AND semester =2');
if($query->num_rows() > 0)
{
        $nilai=$query->row();
        return $nilai->nilai;
}else{
        return '-';
}
}
function
get_nilainonakademik_siswa($nik,$kelas,$tahun)
{
        $query=$this->db->query('SELECT
nilai_sikap, kerajinan, kebersihan, izin, sakit, tk

FROM

penilaian_non_akademik

WHERE nik = \'$.nik.\'

AND semester = 2

AND tahun

=\'$.tahun.\');
return $query;
}
function
get_nilaisiswa($nik,$kelas,$tahun,$mapel)
{
        $test=$this->db->query('SELECT
SUM(skor_nilai) AS skor_nilai

```

```

FROM nilai n,

history_siswa hs

WHERE hs.nik=n.nik

and hs.thn=n.tahun and n.nik = \'$.nik.\'

AND hs.kls_id =

\'$.kelas.\'

AND hs.thn =

\'$.tahun.\'

AND n.semester =2

AND

n.mapel_id=\'$.mapel.\');
$jmtest=$this->db->query('SELECT
skor_nilai

FROM nilai n,

history_siswa hs

WHERE hs.nik=n.nik

and hs.thn=n.tahun and n.nik = \'$.nik.\'

AND hs.kls_id =

\'$.kelas.\'

AND hs.thn =

\'$.tahun.\'

AND n.semester =2

AND

n.mapel_id=\'$.mapel.\');
$nilairaportss=$this->db-
>query('SELECT raport_id

FROM penilaian_raport

pr, matriks_pengajar mp

WHERE pr.nik

=\'$.nik.\'

AND mp.pengajar_id

IN (

SELECT pengajar_id

FROM matriks_pengajar

WHERE mapel_id =

\'$.mapel.\'

AND kls_id =

\'$.kelas.\'

AND tahun =

\'$.tahun.\'

```

```

AND semester =2

    ');
    $datasx=$nilairaportss->row();
    $x=$nilairaportss->num_rows();
    /*if($jmltest->num_rows() > 0 &&
    $x==1 && $datasx->valid=="")
    {*/
        $nilai=$test->row();
        $nilaitotal=$nilai-
>skor_nilai;
        $jumlahtest=$jmltest-
>num_rows();
        if($test-
>num_rows()<=0 || $jumlahtest<=0){
            $a=0;
        }else{
            $a=round($nilaitotal/$jumlahtest,0); //nilai A
        }
        $nilaiuts=$this->db-
>query('SELECT nilai
        FROM penilaian_uts
        WHERE nik = \''.$nik.'\'
        AND tahun =
        \''.$tahun.'\'
        AND semester =2
        AND
        mapel_id=\''.$mapel.'\'');
        $nilaiutss=$nilaiuts-
>row();
        if($nilaiuts-
>num_rows()<=0)
        {
            $b=0;
        }
        else{
            $b=$nilaiutss->nilai;
            // nilai B
        }
        $nilaiuas=$this->db-
>query('SELECT nilai
        FROM penilaian_uas
        WHERE nik = \''.$nik.'\'
        AND tahun =
        \''.$tahun.'\'
        AND semester =2
        AND
        mapel_id=\''.$mapel.'\'');
        $nilaiuass=$nilaiuas-
>row();
        if($nilaiuas-
>num_rows()<=0)
        {
            $c=0;
        }

```

```

    }else{
        $c=$nilaiuass->nilai; // nilai C
    }

    $nilairaportsiswa=round(($a+$b+$c)/3,0);

    // $nilairaportsiswa='A
    ='.'$a.',B='.'$b.',C='.'$c; // Menghitung nilai raport
    /*
        $pengajar=$this->db-
>query('SELECT pengajar_id, nip
        FROM matriks_pengajar
        WHERE mapel_id =
        \''.$mapel.'\'
        AND kls_id =
        \''.$kelas.'\'
        AND tahun =
        \''.$tahun.'\'
        AND semester =1');
        $pengajar_id=$pengajar->row();
        // memasukkan nilai
        raport
        $insertnilai = array(
            'raport_id'
=> $last_id,
            'nik'
=> $nik,
            'pengajar_id'
=> $pengajar_id->pengajar_id,
            'nilai'
=> $nilairaportsiswa);
        $this->db-
>insert('penilaian_raport', $insertnilai);
    }else if($jmltest->num_rows() > 0
    && $x < 1){
    }else if($jmltest->num_rows() > 0
    && $x < 1){
    }*/
    return $nilairaportsiswa;
}

function get_huruf($nilairaport)
{
    $a_str['1']="satu";
    $a_str['2']="dua";
    $a_str['3']="tiga";
    $a_str['4']="empat";
    $a_str['5']="lima";
    $a_str['6']="enam";
    $a_str['7']="tujuh";
    $a_str['8']="delapan";
    $a_str['9']="sembilan";
}

```

```

        $panjang=strlen($nilairaport);
        for ($b=0;$b<$panjang;$b++)
        {

            $a_bil[$b]=substr($nilairaport,$panjang-$b-
1,1);

        }
        if ($panjang>1)
        {
            if ($a_bil[1]=="1")
            {
                if
                ($a_bil[0]=="0")
                {
                    $terbilang=" sepuluh";
                }
                else if
                ($a_bil[0]=="1")
                {
                    $terbilang=" sebelas";
                }
                else
                {
                    $terbilang=" ".$a_str[$a_bil[0]]." belas";
                }
                return
                $terbilang;
            }
            else if ($a_bil[1]!="0")
            {
                $terbilang="
                ".$a_str[$a_bil[1]]." puluh"." ".$a_str[$a_bil[0]];
                return
                $terbilang;
            }
            else if ($a_bil[1]!="0")
            {
                $terbilang="
                ".$a_str[$a_bil[1]]." puluh";
                return
                $terbilang;
            }
        }

        function get_nmayah($nik)
        {
            $query=$this->db->query('SELECT
nm_ayah FROM orang_tua WHERE nik =\'".$nik."\');
            return $query;
        }
        function get_guru($nip)
        {
            $query=$this->db->query('SELECT
nama FROM pegawai WHERE nip =\'".$nip."\');
            $orangtua=$query->row();
            return $orangtua->nama;
        }
    }
}
?>

```

3. Rapotsemesterkedua.php

```

<link href="<?=php echo base_url(); ?/css/raport.css"
rel="stylesheet" type="text/css" media="screen" />
<body><div size="-1" align="left">
<style type="text/css">@import url("<?=php echo base_url(); ?/css/top.css");</style>
<script type="text/javascript">

```

```

//<![CDATA[
base_url = '<?=php echo base_url(); ?/index.php/';
//]]>
</script>
<script language="javascript">
function redirect(url){
    location.href = url;
}
function HandleChange() {

    this.document.location.href="<?=php echo base_url(); ?/index
.php/raportsemesterkedua/pages/" +
    document.forms[0].kelas.value + "/" +
    document.forms[0].tahun.value + "/" +
    document.forms[0].siswa.value.split(" ",1);
}
</script>
<script type="text/javascript">
function toggle_visibility(id,vals) {
    var e = document.getElementById(id);
    if(vals == '0')
        e.style.display = 'none';
    else
        e.style.display = 'block';
}
</script>
<script type="text/javascript">
function submitform()
{
    document.validasiraport.submit();
}
</script>
<script type="text/javascript" src="<?=php echo base_url(); ?/js/prototype.js"></script>
<script type="text/javascript" src="<?=php echo base_url(); ?/js/effects.js"></script>
<script type="text/javascript" src="<?=php echo base_url(); ?/js/controls.js"></script>
<script type="text/javascript" src="<?=php echo base_url(); ?/js/shortcut.js"></script>
<script type="text/javascript">
function autox() {
    //alert(i);
    new
    Ajax.Autocompleter("siswa",
    "autocomplete_choices",
    base_url+"raportsemestersatu/ajaxsearchSiswa/",
    {});

}
window.onload=autox;
</script>
<div>
    <div class="name"><h3>Print Rapot
Semester Dua</h3></div>
    <div class="batas"></div>
    </div>
    <form method="post" name="testform"
action="JavaScript:HandleChange()">
    <table width="850" border="0" id="tabinput">
    <tr>
    <td width="173">Kelas</td>
    <td width="667"><select name="kelas"
id="kelas" onChange="HandleChange()">
    <option value="">- Select Kelas -</option>
    <?php

        $nip=$this->session->userdata('nis_nip');
        foreach($this->insertnilairaport_model-
>get_kelas($nip) as $row)
        {

```

```

        echo "option value=".$row->kls_id."";

if(isset($id1)&&$id1==$row->kls_id){

    echo " selected";

}

echo">";
        echo $row->nm_kls."</option>";
    }
    ?>
</select></td>
</tr>
<tr>
    <td>Tahun Ajaran</td>
    <td>
        <select name="tahun" id="tahun"
onChange="HandleChange()">
        <option value="">- Select Tahun -
</option>
        <?php
            foreach($this->insertnilairaport_model-
>get_tahun_ajar($nip,$id1,NULL) as $row)
            {
                echo "option value=".$row-
>tahun."";

if(isset($id2)&&$id2==$row->tahun){

    echo " selected";

}

echo">";
        echo $row->tahun."</option>";
    }
    ?>
</select>
</td>
</tr>
<tr>

        <td>Nama Siswa</td>
        <td>
            <input type="text" name="siswa"
id="siswa" size="43"/>
            <div id="autocomplete_choices"
class="autocomplete"></div>
            </td>

        </tr>
        <tr>
            <td align="right"><label>
            </label></td>
            <td><label>
                <input type="submit" id="submit"
name="button" value="Temukkan"/><input
type="button" name="submitCancel" id="submit"
value="Batal" onClick="redirect('<?php echo
site_url('home'); ?>');"/>
            </label></td>
        </tr>
</table>
</form>
<?php
        if(isset($id3)){

            $kelas=$id1;

            $tahun=$id2;

            $nik=$id3;

```

```

        $nip=$this->session->userdata('nis_nip');

        $sekolah=$this->session->userdata('sklh_id');

        $datisiswa = $this->db->query('SELECT h.nik,
s.nm_siswa, h.kls_id, n.nm_kls, h.thn

        FROM history_siswa h, siswa s, nm_kls n

        WHERE h.nik = s.nik

        AND h.kls_id = n.kls_id

        AND h.nik =\'".$nik.\'

        AND h.kls_id =\'".$kelas.\'

        AND h.thn =\'".$tahun.\'');

        if
($datisiswa->num_rows() > 0)
        {

            $siswa = $datisiswa->row();
            ?>

            <form method="post" name="validasiraport"
action="<?php echo
site_url('validraportkedua/pages'); ?>">
                <input type="hidden" name="k"
value="<?php echo $kelas; ?>" />
                <input type="hidden" name="t" value="<?php
echo $tahun; ?>" />
                <input type="hidden" name="n"
value="<?php echo $nik; ?>" />
                <table border="0" width="780"
align="center" id="nama">
                    <tr>
                        <td colspan="4">
                            <?php

                                $get_mapel = $this->db->query('SELECT
mp.mapel_id, m.mapel, m.kkm

                                FROM

                                matriks_pengajar mp, mapel m

                                WHERE

                                mp.kls_id =\'".$kelas.\'

                                AND

                                mp.tahun =\'".$tahun.\'

                                AND

                                mp.semester = 2

                                AND

                                mp.mapel_id = m.mapel_id

                                ORDER BY

                                m.mapel');

                                $mapels=$get_mapel->row();

                                $get_raport_id = $this->db->query('SELECT
raport_id

                                FROM

                                penilaian_raport

                                WHERE nik =

                                \'".$nik.\'

```

```

AND
pengajar_id

IN (

SELECT
pengajar_id

FROM
matriks_pengajar

WHERE
mapel_id =\'\".$mapels->mapel_id.\'

AND kls_id =
\'\".$kelas.\'

AND tahun
=\'\".$tahun.\'

AND

semester=2

)');

if($get_raport_id->num_rows<=0)

{

?>

<a
href=\"<?base_url();?>index.php/raportsemestersa
tuprint/pages/<?php echo $kelas; ?>/<?php echo
$tahun; ?>/<?php echo $siswa->nik; ?>\"
target=\"_blank\">

<a href=\"javascript:submitform()\"
class=\"tooltip\"><img src=\"<?php echo
base_url().'/images/icon/valid.png'; ?>\" width=\"30\"
height=\"30\" alt=\"\"><span><b>Validasi</b><br>Klik
disini untuk validasi</span></a>

<?php

}else{

?>

<a href=\"\" target=\"_blank\"><a
href=\"\" class=\"tooltip\"><img src=\"<?php echo
base_url().'/images/icon/sudahvalid.png'; ?>\"
width=\"30\" height=\"30\" alt=\"\"><span><b>Sudah
Valid</b><br>Data sudah tervalidasi hubungi
Admin untuk merubah data</span>

<?php

}

?>

<a
href=\"<?base_url();?>index.php/raportsemestersa
tuprint/pages/<?php echo $kelas; ?>/<?php echo
$tahun; ?>/<?php echo $siswa->nik; ?>\"
target=\"_blank\"><a
href=\"<?base_url();?>index.php/raportsemesterke
duaprint/pages/<?php echo $kelas; ?>/<?php echo
$tahun; ?>/<?php echo $siswa->nik; ?>\"
target=\"_blank\" class=\"tooltip\"><img src=\"<?php
echo base_url().'/images/icon/printer-icon.png';
?>\"
width=\"30\"
height=\"30\"

```

```

alt=\"\"><span><b>Cetak</b><br>Klik disini untuk
mencetak</span></a>

</td>

</tr>

<tr>

<td

colspan=\"4\"

align=\"center\"><strong>LAPORAN HASIL BELAJAR
SISWA</strong><br></td>

</tr>

<tr>

<td width=\"113\">Nama </td>

<td width=\"265\"><?php echo $siswa-
>nm_siswa ?></td>

<td width=\"122\">Kelas</td>

<td width=\"93\"><?php echo $siswa-
>nm_kls ?></td>

</tr>

<tr>

<td width=\"113\">No Induk</td>

<td width=\"265\"><?php echo $siswa-
>nik ?></td>

<td width=\"122\">Semester</td>

<td width=\"93\">II ( Dua )</td>

</tr>

<tr>

<td width=\"113\">Nama Sekolah</td>

<td width=\"265\">SMK Muhammadiyah
1 Moyudan</td>

<td width=\"122\">Tahun Pelajaran</td>

<td width=\"93\"><?php echo $siswa-
>thn ?></td>

</tr>

<tr>

<td colspan=\"4\">Alamat : Gedongan,
Sumeragung, Moyudan, Sleman; Telepon/Fax :
0274-6497202 / 798278; Kode Pos : 55564</td>

</tr>

</table>

&nbsp;

<table width=\"780\" border=\"1\"
bordercolor=\"#000000\" align=\"center\"
cellpadding=\"1\" cellspacing=\"0\" id=\"tabel2\">

<tr id=\"trx2\">

<td width=\"31\" align=\"center\" id=\"tdx2\"
rowspan=\"2\"><strong>No</strong></td>

<td width=\"210\" align=\"center\" id=\"tdx2\"
rowspan=\"2\"><strong>Mata
Pelajaran</strong></td>

<td width=\"48\" align=\"center\" id=\"tdx2\"
rowspan=\"2\"><strong>KKM</strong></td>

<td align=\"center\" id=\"tdx2\"
colspan=\"4\"><strong>Nilai
Hasil
Belajar</strong></td>

</tr>

<tr>

<td

width=\"61\"

align=\"center\">Angka</td>

<td

width=\"110\"

align=\"center\">Huruf</td>

<td

width=\"74\"

align=\"center\">Predikat</td>

<td width=\"216\" align=\"center\">Deskripsi
Kemajuan Belajar</td>

</tr>

<tr id=\"trx2\">

<td

id=\"tdx2\"

align=\"center\"><strong>I.</strong></td>

<td

id=\"tdx2\"

colspan=\"6\"><strong>Normatif</strong></td>

</tr>

<?php

```

```

        $i=1;
        foreach($this->raportsemesterkedua_model-
>get_carimapel($kelas, $tahun) as $datamapel)
        {
            ?>
            <tr id="trx2">
                <td align="center" id="tdx2"><?php echo
$!.!'; ?></td>
                <td id="tdx2"><?php echo $datamapel-
>mapel; ?></td>
                <td align="center" id="tdx2"><?php echo
$datamapel->kkm; ?></td>
                <td align="center" id="tdx2"><?
$nilairaport=$this->raportsemesterkedua_model-
>get_nilaisiswa($siswa-
>nik,$kelas,$tahun,$datamapel->mapel_id,NULL);
echo $nilairaport;?></td>
                <td id="tdx2"><? $nilairaports=$this-
>raportsemestersatu_model-
>get_huruf($nilairaport,NULL); echo
$nilairaports;?></td>
                <td id="tdx2"><?php
                    if($nilairaport <= 59) {
                        echo
                        'Kurang';
                    }
                    else if
                    ((($nilairaport >= 60) && ($nilairaport <= 74)) {
                        echo
                        'Cukup';
                    }
                    else
                    if(($nilairaport >= 75) && ($nilairaport <= 89)) {
                        echo 'Baik';
                    }
                    else {
                        echo 'Amat
                        Baik';
                    }
                }
            ?></td>
            $catatan=$this-
>raportsemestersatu_model-
>get_catatan($nik,$datamapel-
>mapel_id,$tahun,2,NULL); echo $catatan;?></td>
            </tr>
            <?php
            $i++;
        }
        ?>
        <tr id="trx2">
            <td align="center"><strong>II.</strong></td>
            <td align="center" id="tdx2">
            <td align="center" id="tdx2">
            <td align="center" id="tdx2"><strong>Adaptif</strong></td>
            </tr>
            <?php
            $i=1;
            foreach($this->raportsemesterkedua_model-
>get_carimapel2($kelas, $tahun) as $datamapel)
            {
                ?>
                <tr id="trx2">
                    <td align="center" id="tdx2"><?php echo
$!.!'; ?></td>
                    <td id="tdx2"><?php echo $datamapel-
>mapel; ?></td>
                    <td align="center" id="tdx2"><?php echo
$datamapel->kkm; ?></td>
                    <td align="center" id="tdx2"><?
$nilairaport=$this->raportsemesterkedua_model-
>get_nilaisiswa($siswa-
>nik,$kelas,$tahun,$datamapel->mapel_id,NULL);
echo $nilairaport;?></td>
                    <td id="tdx2"><? $nilairaportss=$this-
>raportsemesterkedua_model-
>get_huruf($nilairaport,NULL); echo
$nilairaportss;?></td>
                    <td id="tdx2"><?php
                        if($nilairaport <= 69) {
                            echo 'Belum
                            Kompeten'. $nilairaport;
                        }
                        else {
                            echo
                            'Kompeten';
                        }
                    }
                ?></td>
            }
            $catatan=$this->raportsemestersatu_model-

```

```

>nik,$kelas,$tahun,$datamapel->mapel_id,NULL);
echo $nilairaport;?></td>
            <td id="tdx2"><? $nilairaports=$this-
>raportsemesterkedua_model-
>get_huruf($nilairaport,NULL); echo
$nilairaports;?></td>
            <td id="tdx2"><?php
                if($nilairaport <= 59) {
                    echo
                    'Kurang';
                }
                else if
                ((($nilairaport >= 60) && ($nilairaport <= 74)) {
                    echo
                    'Cukup';
                }
                else
                if(($nilairaport >= 75) && ($nilairaport <= 89)) {
                    echo 'Baik';
                }
                else {
                    echo 'Amat
                    Baik';
                }
            }
        ?></td>
        $catatan=$this->raportsemestersatu_model-
>get_catatan($nik,$datamapel-
>mapel_id,$tahun,2,NULL); echo $catatan;?></td>
        </tr>
        <?php
        $i++;
    }
    ?>
    <tr id="trx2">
        <td align="center"><strong>III.</strong></td>
        <td align="center" id="tdx2">
        <td align="center" id="tdx2">
        <td align="center" id="tdx2"><strong>Produktif</strong></td>
        </tr>
        <?php
        $i=1;
        foreach($this->raportsemesterkedua_model-
>get_carimapel3($kelas, $tahun) as $datamapel)
        {
            ?>
            <tr id="trx2">
                <td align="center" id="tdx2"><?php echo
$!.!'; ?></td>
                <td id="tdx2"><?php echo $datamapel-
>mapel; ?></td>
                <td align="center" id="tdx2"><?php echo
$datamapel->kkm; ?></td>
                <td align="center" id="tdx2"><?
$nilairaport=$this->raportsemesterkedua_model-
>get_nilaisiswa($siswa-
>nik,$kelas,$tahun,$datamapel->mapel_id,NULL);
echo $nilairaport;?></td>
                <td id="tdx2"><? $nilairaportss=$this-
>raportsemesterkedua_model-
>get_huruf($nilairaport,NULL); echo
$nilairaportss;?></td>
                <td id="tdx2"><?php
                    if($nilairaport <= 69) {
                        echo 'Belum
                        Kompeten'. $nilairaport;
                    }
                    else {
                        echo
                        'Kompeten';
                    }
                }
            ?></td>
        }
        $catatan=$this->raportsemestersatu_model-

```

```

>get_catatan($nik,$datamapel-
>mapel_id,$tahun,2,NULL); echo $catatan;?></td>
</tr>
<?php
$i++;
}
?>
<tr id="trx2">
<td align="center" id="tdx2"
align="center"><strong>IV.</strong></td>
<td align="center" id="tdx2"
colspan="6"><strong>Program Ciri
Khusus</strong></td>
</tr>
<?php
$i=1;
foreach($this->raportsemesterkedua_model-
>get_carimapel4($kelas, $tahun) as $datamapel)
{
?>
<tr id="trx2">
<td align="center" id="tdx2"><?php echo
$i.'.'; ?></td>
<td id="tdx2"><?php echo $datamapel-
>mapel; ?></td>
<td align="center" id="tdx2"><?php echo
$datamapel->kkm; ?></td>
<td align="center" id="tdx2"><?
$nilairaport=$this->raportsemesterkedua_model-
>get_nilaisiswa($siswa-
>nik,$kelas,$tahun,$datamapel->mapel_id,NULL);
echo $nilairaport;?></td>
<td id="tdx2"><? $nilairaportss=$this-
>raportsemesterkedua_model-
>get_huruf($nilairaport,NULL); echo
$nilairaportss;?></td><td id="tdx2"><?php
if($nilairaport <= 59) {
echo
'Kurang';
}
else if
(($nilairaport >= 60) && ($nilairaport <= 74)) {
echo
'Cukup';
}
else
if(($nilairaport >= 75) && ($nilairaport <= 89)) {
echo 'Baik';
}
else {
echo 'Amat
Baik';
}
?></td><td><?
$catatan=$this->raportsemestersatu_model-
>get_catatan($nik,$datamapel-
>mapel_id,$tahun,2,NULL); echo $catatan;?></td>
</tr>
<?php
$i++;
}
?>
<tr id="trx2">
<td align="center" id="tdx2"
align="center"><strong>V.</strong></td>
<td align="center" id="tdx2"
colspan="6"><strong>Muatan Lokal</strong></td>
</tr>
<?php
$i=1;

```

```

foreach($this->raportsemestersatu_model-
>get_carimapel5($kelas, $tahun) as $datamapel)
{
?>
<tr id="trx2">
<td align="center" id="tdx2"><?php echo
$i.'.'; ?></td>
<td id="tdx2"><?php echo $datamapel-
>mapel; ?></td>
<td align="center" id="tdx2"><?php echo
$datamapel->kkm; ?></td>
<td align="center" id="tdx2"><?php

$nilairaport=$this-
>raportsemestersatu_model-
>get_nilaisiswa($siswa-
>nik,$kelas,$tahun,$datamapel->mapel_id,NULL);

if($nilairaport < $datamapel->kkm)
{
echo "<a id='merahs'>". $nilairaport."</a>"; }else{
echo $nilairaport;}
?></td>
<td id="tdx2"><? $nilairaports=$this-
>raportsemestersatu_model-
>get_huruf($nilairaport,NULL); echo
$nilairaports;?></td>
<td id="tdx2"><?php
if($nilairaport <= 59) {
echo
'Kurang';
}
else if
(($nilairaport >= 60) && ($nilairaport <= 74)) {
echo
'Cukup';
}
else
if(($nilairaport >= 75) && ($nilairaport <= 89)) {
echo 'Baik';
}
else {
echo 'Amat
Baik';
}
?></td>
<td><? $catatan=$this-
>raportsemestersatu_model-
>get_catatan($nik,$datamapel-
>mapel_id,$tahun,1,NULL); echo $catatan;?></td>
</tr>
<?php
$i++;
}
?>
<tr>
<td colspan="5">Rata - rata nilai :
<?php
$nilairatarata=$this-
>raportsemestersatu_model-
>get_total_nilai_raport($siswa-
>nik,$kelas,$tahun,2,NULL);
$nilraport=$nilairatarata->row();
if($nilairatarata->num_rows() < 1)
{
echo '-';
}else{

$nilaisrata=round($nilraport-
>nilairataraport,1);
echo $nilaisrata;

```

```

    }
    ?></td>
</tr>
<tr>
    <td colspan="5">Rangking :
    <?php
        $rank=$this->raportsemestersatu_model-
        >get_rangking($siswa->nik,$kelas,$tahun,2,NULL);
        $i=1;
        foreach($rank->result() as
$rankings)
        {
            if($rankings->nik ==
$siswa->nik)
            {
                echo $i;

                $i++;
            }
        }
    ?></td>
</tr>
</table>
&nbsp;
&nbsp;
&nbsp;
<table border="0" width="780" align="center"
id="namasa">
    <tr>
        <td align="center"><strong>CATATAN AKHIR
SEMESTER</strong></td>
    </tr>
</table>
&nbsp;
<p id="tulis">1. Kegiatan Belajar di Dunia / Industri
dan Instansi Relevan</p>
<table border="1" bordercolor="#000000"
cellpadding="5" cellspacing="0" width="780"
bordercolordark="#000000" align="center"
id="tabel">
    <tr align="center">
        <td width="27"
id="tdx"><strong>No.</strong></td>
        <td width="165" id="tdx"><strong>Nama DU /
Industri dan Instansi Relevan</strong></td>
        <td width="280"
id="tdx"><strong>Alamat</strong></td>
        <td width="125" id="tdx"><strong>Lama dan
Waktu Pelaksanaan</strong></td>
        <td width="37"
id="tdx"><strong>Nilai</strong></td>
        <td width="72"
id="tdx"><strong>Predikat</strong></td>
    </tr>
    <tr align="center">
        <td id="tdx" c-></td>
        <td id="tdx"></td>
        <td id="tdx"></td>
        <td id="tdx"></td>
        <td id="tdx"></td>
        <td id="tdx"></td>
    </tr>
</table>
<p id="tulis">2. Pengembangan Diri, dan
Kepribadian</p>
<table border="1" bordercolor="#000000"
cellpadding="5" cellspacing="0" width="780"
bordercolordark="#000000" align="center"
id="tabel">
    <tr align="center">
        <td width="31"><strong>No.</strong></td>

```

```

        <td
width="584"><strong>Komponen</strong></td>
        <td
width="127"><strong>Predikat</strong></td>
    </tr>
    <tr>
        <td colspan="3"><strong>Kegiatan
Pengembangan Diri</strong></td>
    </tr>
    <?php
        $pd=$this->raportsemesterkedua_model-
        >get_nilaipengembangandiri($siswa-
        >nik,$tahun,2,NULL);
        $ix=1;
        foreach($pd as $x)
        {
            ?>
        <tr>
            <td align="center"><?php echo
$ix.'.';?></td>
            <td><?php echo $x-
>pengembangan_diri;?></td>
            <td align="center"><?php echo $x-
>nilai;?></td>
        </tr>
        <?php
            $ix++;
        }
        ?>
    <tr>
        <td
colspan="3"><strong>Kepribadian</strong></td>
    </tr>
    <?php

        $nilainonakademik=$this-
        >raportsemesterkedua_model-
        >get_nilainonakademik_siswa($siswa-
        >nik,$kelas,$tahun,NULL);

        $nilaix=$nilainonakademik->row();
        ?>
    <tr>
        <td align="center">1.</td>
        <td>Sikap</td>
        <td align="center"><?php
            if($nilainonakademik-
            >num_rows()==")
            {
                echo '-';
            }else{
                echo $nilaix-
>nilai_sikap;
            }
        ?></td>
    </tr>
    <tr>
        <td align="center">2.</td>
        <td>Kerajinan</td>
        <td align="center"><?php
            if($nilainonakademik-
            >num_rows()==")
            {
                echo '-';
            }else{
                echo $nilaix->kerajinan;
            }
        ?></td>
    </tr>
    <tr>
        <td align="center">3.</td>

```

```

        <td>Kedisiplinan</td>
        <td align="center"><?php
            if($nilainonakademik-
>num_rows()=="")
            {
                echo '-';
            }else{
                echo $nilaix-
>kebersihan;
            }
        ?></td>
    </tr>
</table>
<p id="tulis">3. Ketidakhadiran</p>
<table border="1" bordercolor="#000000"
cellpadding="5" cellspacing="0" width="780"
bordercolordark="#000000" align="center"
id="tabel">
    <tr id="trx">
        <td width="34" align="center"
id="tdx"><strong>No</strong></td>
        <td width="581" align="center"
id="tdx"><strong>Ketidakhadiran</strong></td>
        <td width="127" align="center"
id="tdx"><strong>Hari</strong></td>
    </tr>
    <tr id="trx">
        <?php

            $nilainonakademik=$this-
>raportsemestersatu_model-
>get_nilainonakademik_siswa($siswa-
>nik,$kelas,$tahun,NULL);

            $nilaix=$nilainonakademik->row();
            ?>
            <td align="center" id="tdx">1.</td>
            <td id="tdx">Izin</td>
            <td align="center" id="tdx">
                <?php
                    if($nilainonakademik-
>num_rows()=="")
                    {
                        echo '-';
                    }else{
                        echo $nilaix->izin.'';
                    }
                ?>Hari</td>
            </tr>
            <tr id="trx">
                <td align="center" id="tdx">2.</td>
                <td id="tdx">Sakit</td>
                <td align="center" id="tdx">
                    <?php
                        if($nilainonakademik-
>num_rows()=="")
                        {
                            echo '-';
                        }else{
                            echo $nilaix->sakit.'';
                        }
                    ?>Hari</td>
            </tr>
            <tr id="trx">
                <td align="center" id="tdx">3.</td>
                <td id="tdx">Tanpa Keterangan</td>
                <td align="center" id="tdx">
                    <?php
                        if($nilainonakademik-
>num_rows()=="")
                        {

```

```

                            echo '-';
                        }else{
                            echo $nilaix->tk.'';
                        }
                    ?>Hari</td>
            </tr>
        </table>
        <p id="tulis">4. Catatan untuk perhatian orang tua
        / wali</p>
        <table width="780" border="0" align="center"
id="namasa">
            <tr>
                <td><textarea name="catatan2" rows="5"
cols="95"><?php $get_catatan = $this->db-
>query('SELECT catatan FROM catatan_raport
WHERE

                nik=\'.$nik.\'

                AND tahun =

                \'.$tahun.\'

                AND

semester = 2');
            if($get_catatan-
>num_rows<1)
            {
                echo '';
            }else{
                $c=$get_catatan->row();
                echo $c-
>catatan;
            }
            ?>
        </textarea></td>
    </tr>
</table>
<p id="tulis">5. Pernyataan</p>
<table width="780" border="0" align="center"
id="namasa">
    <tr>
        <td><textarea name="catatan" rows="5"
cols="95"></textarea></td>
    </tr>
</table>
&nbsp;
<table border="0" width="780" align="center"
id="namasa">
    <tr>
        <td width="91">Diberikan di</td>
        <td width="156">: Moyudan</td>
        <td width="76"></td>
        <td colspan="2">Keputusan :</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>Tanggal</td>
        <td>: <?php echo date("d F Y");?></td>
        <td></td>
        <td colspan="2">Dengan memperhatikan hasil
yang dicapai pada semester I dan II maka Peserta
Didik ditetapkan</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>&nbsp;</td>
        <td>&nbsp;</td>
        <td>&nbsp;</td>
        <td colspan="2">&nbsp;</td>
    </tr>
</table>

```

```
 <p>Wali Kelas</p><p>&nbsp;</p></td>  <strong> <?php $get_catatan22 = $this->db- >query('SELECT nik, status FROM kenaikan WHERE  nik=\'\' . $nik. \'\'  AND  kelas=\'\' . $kelas. \'\'  AND tahun = \'\' . $tahun. \'\' ); if($get_catatan22->num_rows < 1) { ?> ☐<td colspan="2"><? $guru=$this- >raportsemesterkedua_model- >get_guru($nip,NULL); echo $guru;?></td> <td>&nbsp;</td> <td width="176">Ke tingkat</td> <td width="259">: <?php $ass=date('Y'); $get_catatan23 = $this->db- >query('SELECT * FROM history_siswa WHERE  nik=\'\' . $nik. \'\'  AND  kls_id=\'\' . $kelas. \'\'  AND thn = \'\' . $ass. \'\' ); if($get_catatan23->num_rows() < 1) { echo '-'; } else{ $get_catatan24 = $this- >db->query('SELECT * FROM nm_kls WHERE  kls_id=\'\' . $kelas. \'\'  '); $ser=$get_catatan24- >row(); | | | |
```

```

echo $ser-
>jenang_kls+1;
}
?>
</td>
</tr>
<tr>
 <td colspan="2">NIP. <?php echo $nip;?></td> <td>&nbsp;</td> <td>Program Studi Keahlian <br \> Moyudan, <?php echo date("d F Y");?></td> <td>: <?php $kelasss=explode(" ", $siswa- >nm_kls); echo $kelasss[1]; ?></td> </tr> </table> &nbsp; &nbsp; <table border="0" width="780" align="center" id="namasa"> <tr>   | | |
```

```
<?php
}else{
    echo "Data
tidak ditemukan";
}
?>
</form>
<div id="footer"><?php $this->load->view('footer');
?></div>
</body>
```

LAMPIRAN

2. Desain Use Case

SIPENHAJAR

LAMPIRAN

3. Surat Keputusan Pengangkatan Pembimbing

**KEPUTUSAN DEKAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
NOMOR : 52/ELK/Q-I/II/2011**

**TENTANG
PENGANGKATAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR SKRIPSI
BAGI MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

- Menimbang :** 1. Bahwa sehubungan dengan telah dipenuhi syarat untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, perlu diangkat pembimbing.
2. Bahwa untuk keperluan dimaksud perlu ditetapkan dengan Keputusan Dekan.
- Mengingat :** 1. Undang-undang Nomor 20 tahun 2003.
2. Peraturan Pemerintah RI Nomor 60 tahun 1999.
3. Keputusan Presiden RI: a. Nomor 93 tahun 1999; b. 305/M tahun 1999.
4. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 274/O/1999.
5. Keputusan Mendiknas RI Nomor 003/O/2001.
6. Keputusan Rektor UNY Nomor : 529/H34/KP/2007.

MEMUTUSKAN

Menetapkan

Pertama : Mengangkat Pembimbing Tugas Akhir Skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta sebagai berikut :

Nama Pembimbing : Dr. Eko Marpanaji

Bagi mahasiswa :

Nama/No. Mahasiswa : Rahmad Effendi / 07520244010

Jurusan/ Prodi : Pendidikan Teknik Elektronika / Pendidikan Teknik Informatika

Kedua : Dosen pembimbing disertai tugas membimbing penulisan Tugas Akhir Skripsi sesuai dengan Pedoman Tugas Akhir Skripsi.

Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak ditetapkan

Keempat : Segala sesuatu akan diubah dan dibetulkan sebagaimana mestinya apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Keputusan ini.

Ditetapkan : di Yogyakarta

Pada tanggal : 23 Februari 2011

Dekan



Wardan Suyanto, Ed.D

NIP. 19540810 197803 1 001

Tembusan Yth :

1. Pembantu Dekan I, II, III FT UNY
2. Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika
3. Ka Bag Tata Usaha FT UNY
4. Yang bersangkutan

Wir/23/02/2011/9:51:46

LAMPIRAN

4. Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail: ft@uny.ac.id ; teknik@uny.ac.id



Certificate No. QSC 00592

Nomor : 0133/UN34.15/PL/2012
Lamp. : 1 (satu) bendel
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

31 Januari 2012

Yth.

1. Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY
2. Bupati Sleman c.q. Kepala Bappeda Kabupaten Sleman
3. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Propinsi DIY
4. Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Sleman
5. Kepala SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul **"SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR (SIPENHAJAR) DI SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN"**, bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan/Prodi	Lokasi Penelitian
1	Rahmad Effendi	07520244010	Pend. Teknik Informatika - S1	SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu : Dr. Eko Marpanaji
NIP : 19670608 199303 1 001

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai tanggal 31 Januari 2012 sampai dengan selesai.

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.

Dekan,
u.b. Wakil Dekan I,


Dr. Sunaryo Soenarto
NIP 19580630 198601 1 001

Tembusan:
Ketua Jurusan



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA SEKRETARIAT DAERAH

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/892/V/2/2012

Membaca Surat : Dekan Fak. Teknik UNY

Nomor : 0133/UN34.15/PL/2012

Tanggal : 31 Januari 2012

Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Mengingat : 1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2007, tentang Pedoman penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DIIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama : RAHMAD EFFENDI NIP/NIM : 07520244010
Alamat : Karangmalang Yogyakarta
Judul : SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR (SIPENHAJAR) DI SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN
Lokasi : SMK Muhammadiyah 1 Moyudan Kec. MOYUDAN, Kota/Kab. SLEMAN
Waktu : 06 Februari 2012 s/d 06 Mei 2012

Dengan Ketentuan

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Provinsi DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbang.jogjaprov.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website adbang.jogjaprov.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

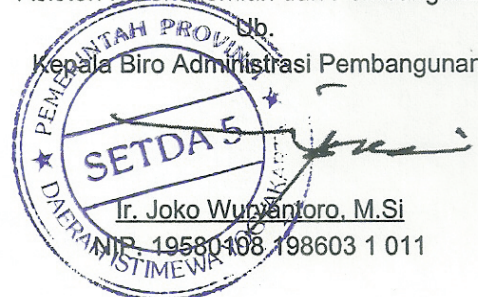
Dikeluarkan di Yogyakarta

Pada tanggal 06 Februari 2012

A.n Sekretaris Daerah

Asisten Perekonomian dan Pembangunan

Ub.
Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Ir. Joko Wuryantoro, M.Si

NIP. 19580408 198603 1 011

Tembusan :

1. Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan);
2. Bupati Sleman cq. Bappeda
3. Ka. Dinas Pendidikan Pemuda & OR Prov. DIY
4. Dekan Fak. Teknik UNY
5. Yang Bersangkutan



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
(**BAPPEDA**)

Alamat : Jl. Parasmya No. 1 Beran, Tridadi, Sleman 55511
Telp. & Fax. (0274) 868800. E-mail : bappeda@slemankab.go.id

SURAT IZIN

Nomor : 07.0 / Bappeda/ 0329 / 2012

**TENTANG
PENELITIAN**

KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Dasar : Keputusan Bupati Sleman Nomor: 55 /Kep.KDH/A/2003 tentang Izin Kuliah Kerja Nyata, Praktek Kerja Lapangan dan Penelitian.
Menunjuk : Surat dari Sekretariat Daerah Pemerintah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor: 070/892/V/2/2012. Tanggal: 06 Februari 2012. Hal : Izin Penelitian

MENGIZINKAN :

Kepada :
Nama : **RAHMAD EFFENDI**
No. Mhs/NIM/NIP/NIK : 07520244010
Program/ Tingkat : S1
Instansi/ Perguruan Tinggi : UNY
Alamat Instansi/ Perguruan Tinggi : Karangmalang, Yogyakarta
Alamat Rumah : Bletuk, Sidorejo, Godean, Sleman, Yogyakarta
No. Telp/ Hp : 085643766833
Untuk : Mengadakan Penelitian dengan judul:
**"SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR (SIPENHAJAR) DI
SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN"**
Lokasi : Kab. Sleman
Waktu : Selama 3 (tiga) bulan mulai tanggal: 06 Februari 2012 s/d
06 Mei 2012.

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. *Wajib melapor diri kepada Pejabat Pemerintah setempat (Camat/ Kepala Desa) atau Kepala Instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.*
2. *Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.*
3. *Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.*
4. *Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian berupa 1 (satu) CD format PDF kepada Bupati diserahkan melalui Kepala Bappeda.*
5. *Izin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan.*

Demikian izin ini dikeluarkan untuk digunakan sebagaimana mestinya, diharapkan pejabat pemerintah/ non pemerintah setempat memberikan bantuan seperlunya.

Setelah selesai pelaksanaan penelitian Saudara wajib menyampaikan laporan kepada kami 1 (satu) bulan setelah berakhirnya penelitian.

Tembusan Kepada Yth :

1. Bupati Sleman (sebagai laporan)
2. Ka. Kantor Kesatuan Bangsa Kab. Sleman
3. Ka. Dinas Pendidikan, Pemuda & OR Kab. Sleman
4. Ka. Bid. Sosbud Bappeda Kab. Sleman
5. Camat Kec. Moyudan
6. Ka. SMK Muhammadiyah 1 Moyudan
7. Dekan Fak. Teknik – UNY
8. Pertinggal

Dikeluarkan di : Sleman

Pada Tanggal : 09 Februari 2012

A.n. Kepala BAPPEDA Kab. Sleman

Ka. Bidang Pengendalian & Evaluasi
u.b.

Ka. Sub Bid. Litbang

SRI NURHIDAYAH, S.Si, MT

Penata Tk. I, III/d

NIP. 19670703 199603 2 002

LAMPIRAN

5. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



MUHAMMADIYAH MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH

SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN

Bidang Studi Keahlian / Program Studi Keahlian / Kompetensi Keahlian :

1. Teknik dan Rekayasa / Teknik Otomotif / Teknik Kendaraan Ringan (Terakreditasi A)
 2. Seni Kerajinan dan Pariwisata / Tata Boga / Jasa Boga (Terakreditasi A)
 3. Teknologi Informasi & Komunikasi / Teknik Komputer dan Informatika / Teknik Komputer dan Jaringan (Terakreditasi A)
- Alamat : Gedongan, Sumberagung, Moyudan, Sleman, Yogyakarta. Kode Pos : 55563 Telepon : 0274-6497202 Fax : 0274-798278

SURAT KETERANGAN

Nomor : E-7 / 388 / e.59 / II / 2012

Yang bertandatangan di bawah ini ;

Nama : Drs. H. WAHYU PRIHATMAKA, M.M.
NIP : 19610420 199003 1 004
Jabatan : Kepala Sekolah
Instansi : SMK Muhammadiyah 1 Moyudan

Menerangkan bahwa ;

Nama : RAHMAD EFFENDI
Tempat, Tgl. Lahir : Sleman, 6 Oktober 1989
Alamat : Bletuk, Sidorejo, Godean, Sleman, Yogyakarta.
N I M : 07520244010
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta
Fakultas : Fakultas Teknik
Jurusan : Pendidikan Teknik Elektronika
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika

Yang bersangkutan benar-benar telah melakukan penelitian " *Sistem Penilaian Hasil Belajar (SIPENHAJAR)* di SMK Muhammadiyah 1 Moyudan " pada tanggal 16 s.d 18 Februari 2012.

Demikian Surat Keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Moyudan, 25 Februari 2012



Drs. H. WAHYU PRIHATMAKA, M.M.
NIP. 19610420 199003 1 004

LAMPIRAN

6. Instrumen Penelitian
Alpha

SURAT KETERANGAN VALIDITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rahmatul Irfan, M.T.
NIP : 197905172006041002

Menyatakan bahwa perangkat lunak sebagai hasil dari skripsi dengan judul "**SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR (SIPENHAJAR) DI SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN**" dari mahasiswa :

Nama : Rahmad Effendi
NIM : 07520244010

Telah (siap / ~~belum~~)* diujicobakan dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut :

1.
.....
2.
.....
3.
.....

Demikian surat keterangan ini saya buat untuk dapat digunakan seperlunya.

Yogyakarta, 26 Januari 2011

Validitor


Rahmatul Irfan, M.T.

NIP. 197905172006041002

*) coret yang tidak perlu

SURAT KETERANGAN VALIDITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rahmatul Irfan, M.T.

NIP : 197905172006041002

Menyatakan bahwa perangkat lunak sebagai hasil dari skripsi dengan judul "**SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR (SIPENHAJAR) DI SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN**" dari mahasiswa :

Nama : Rahmad Effendi

NIM : 07520244010

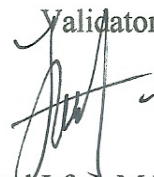
Telah (siap / belum)* diujicobakan dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut :

1. Tetapkan on delete cascade (Menghapus seluruh kelas, maka siswa yg ada di kelas tersebut akan terhapus)
2. Pembatasan pada tahun ajaran.
3. Tambah menu melihat data siswa pada tahun dan kelas tertentu

Demikian surat keterangan ini saya buat untuk dapat digunakan seperlunya.

Yogyakarta, 13 Januari 2012

Validator



Rahmatul Irfan, M.T.

NIP. 197905172006041002

*) coret yang tidak perlu

LEMBAR PENGUJIAN AHLI REKAYASA PERANGKAP LUNAK

Berilah tanda centang (✓) pada pilihan "Ya" atau "Tidak" pada kolom "Tercapai" yang disediakan sesuai dengan penilaian untuk pengujian perangkat lunak sebagai hasil dari skripsi: **"SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR (SIPENHAJAR) DI SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN"** yang disusun oleh Rahmad Effendi.

A. PENGUJIAN

Tabel 1. Pengujian Aplikasi bagian Otentikasi

No.	Aktifitas / Menu	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian	
			Ya	Tidak
1.	<i>Login</i> - <i>Admin</i>	a) Pengguna dapat masuk ke aplikasi SIPENHAJAR dengan memasukkan NIS/NIP "admin" dan memasukkan password yang sesuai. b) Halaman Menu Utama beserta menu Admin terbuka.	✓	
		a) Pengguna dapat masuk ke aplikasi SIPENHAJAR dengan menggunakan NIS/NIP sesuai dengan NIP dan password yang sesuai. b) Halaman Menu Utama beserta menu Guru terbuka.	✓	
		a) Pengguna dapat masuk ke aplikasi SIPENHAJAR dengan memasukkan NIS/NIP sesuai dengan NIP dan password yang sesuai. b) Halaman Menu Utama beserta Menu Wali Kelas terbuka.	✓	
		a) Pengguna dapat masuk ke aplikasi SIPENHAJAR dengan memasukkan NIS/NIP sesuai dengan NIS siswa dan password yang sesuai. b) Halaman Menu Utama beserta Menu Siswa terbuka.	✓	

Tabel 2. Pengujian Aplikasi bagian menu user oleh Siswa

No.	Aktifitas / Menu	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian	
			Ya	Tidak
Home				
1.	Home	- Siswa dapat masuk kedalam menu home.	✓	
Profil				
2.	Profil Siswa	- Siswa dapat melihat profil siswa.	✓	
3.	Profil Orangtua	- Siswa dapat melihat profil orangtua.	✓	
4.	Edit Profil Siswa	- Siswa dapat merubah data pribadi siswa.	✓	
3.	Edit Profil Orangtua	- Siswa dapat merubah data pribadi orangtua.	✓	
4.	Ubah Password	- Siswa dapat merubah password sesuai yang diinginkannya.	✓	
Penilaian				
3.	Lihat nilai	- Siswa dapat melihat nilainya (nilai tes, nilai uts, nilai uas, nilai raport) tiap semester.	✓	
Logout				
4.	Logout / Keluar	- Aplikasi dapat tertutup sempurna melalui menu <i>logout / keluar</i>	✓	

Tabel 3. Pengujian Aplikasi bagian menu user oleh Guru

No.	Aktifitas / Menu	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian	
			Ya	Tidak
Home				
1.	Home	- Guru dapat masuk kedalam menu home	✓	
Profil				
2.	Lihat Profil	- Guru dapat melihat data pribadinya.	✓	

Tabel 4. Pengujian Aplikasi bagian menu user oleh Wali kelas

No.	Aktifitas / Menu	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian	
			Ya	Tidak
Home				
1.	Home	- Wali kelas dapat masuk kedalam menu home	✓	
Profil				
2.	Lihat Profil	- Wali kelas dapat melihat data pribadinya.	✓	
3.	Edit Profil	- Wali kelas dapat merubah data pribadinya.	✓	
4.	Ubah Password	- Wali kelas dapat merubah password sesuai dengan keinginannya.	✓	
Melihat Nilai Siswa				
5.	Melihat Non Akademik	- Wali kelas dapat melihat nilai non akademik	✓	
6.	Melihat Nilai Raport	- Wali kelas dapat melihat nilai raport	✓	
Memasukkan Nilai Siswa				
7.	Memasukkan Nilai Non Akademik	- Wali kelas dapat memasukkan nilai non akademik	✓	
Mengubah Nilai Siswa				
8.	Mengubah Nilai Non Akademik	- Wali kelas dapat merubah nilai non akademik	✓	
Print Nilai Raport Raport				
9.	Print Raport Semester 1	- Guru dapat mencetak hasil raport semester satu siswa yang diwalinya.	✓	
10.	Print Raport Semester 2	- Guru dapat mencetak hasil raport semester dua siswa yang diwalinya.	✓	

Tabel 4. Pengujian Aplikasi bagian menu user oleh Wali kelas

No.	Aktifitas / Menu	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian	
			Ya	Tidak
Home				
1.	Home	- Wali kelas dapat masuk kedalam menu home	✓	
Profil				
2.	Lihat Profil	- Wali kelas dapat melihat data pribadinya.	✓	
3.	Edit Profil	- Wali kelas dapat merubah data pribadinya.	✓	
4.	Ubah Password	- Wali kelas dapat merubah password sesuai dengan keinginannya.	✓	
Melihat Nilai Siswa				
5.	Melihat Non Akademik	- Wali kelas dapat melihat nilai non akademik	✓	
6.	Melihat Nilai Raport	- Wali kelas dapat melihat nilai raport	✓	
Memasukkan Nilai Siswa				
7.	Memasukkan Nilai Non Akademik	- Wali kelas dapat memasukkan nilai non akademik	✓	
Mengubah Nilai Siswa				
8.	Mengubah Nilai Non Akademik	- Wali kelas dapat merubah nilai non akademik	✓	
Print Nilai Raport Raport				
9.	Print Raport Semester 1	- Guru dapat mencetak hasil raport semester satu siswa yang diwalinya.	✓	
10.	Print Raport Semester 2	- Guru dapat mencetak hasil raport semester dua siswa yang diwalinya.	✓	

		jabatan pegawai.		
Mata pelajaran				
9	<i>Data Mata Pelajaran</i>	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data mata pelajaran.	✓	
10.	<i>Mada Matriks Pengjar</i>	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data matriks pengajar.	✓	
11.	<i>Jenis Penilaian Non Tes</i>	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data jenis penilaian non tes.	✓	
Parameter				
12	<i>Data User Account</i>	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data user account	✓	
13.	<i>Data User Gorup</i>	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data user group	✓	
Pencarian				
14.	<i>Cari Data Siswa</i>	- Admin dapat melakukan pencarian data siswa.	✓	
15.	<i>Cari Data Orangtua</i>	- Admin dapat melakukan pencarian data orangtua.	✓	
16.	<i>Cari Data Pegawai</i>	- Admin dapat melakukan pencarian data pegawai	✓	
Logout				
17.	<i>Logout / Keluar</i>	- Aplikasi dapat tertutup sempurna melalui menu <i>logout / keluar</i>	✓	

		jabatan pegawai.		
Mata pelajaran				
9.	<i>Data Mata Pelajaran</i>	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data mata pelajaran.	✓	
10.	<i>Mada Matriks Pengjar</i>	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data matriks pengajar.	✓	
11.	<i>Jenis Penilaian Non Tes</i>	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data jenis penilaian non tes.	✓	
Parameter				
12.	<i>Data User Account</i>	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data user account	✓	
13.	<i>Data User Gorup</i>	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data user group	✓	
Pencarian				
14.	<i>Cari Data Siswa</i>	- Admin dapat melakukan pencarian data siswa.	✓	
15.	<i>Cari Data Orangtua</i>	- Admin dapat melakukan pencarian data orangtua.	✓	
16.	<i>Cari Data Pegawai</i>	- Admin dapat melakukan pencarian data pegawai	✓	
Logout				
17.	<i>Logout / Keluar</i>	- Aplikasi dapat tertutup sempurna melalui menu <i>logout</i> / keluar	✓	

Tabel 5. Pengujian Aplikasi menurut indikator Usability, Sistem Navigasi, Graphic Design, Content dan Compatibility

No.	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian			
		Sangat setuju	Setuju	Ragu-ragu	Tidak Setuju
Usability					
1.	Dibutuhkan waktu yang singkat untuk mempelajari fasilitas-fasilitas menu yang ada pada perangkat lunak SIPENHAJAR.		✓		
2.	Sedikitnya tingkat kesalahan pemakaian oleh pengunjung dalam mengoperasikan perangkat lunak SIPENHAJAR.		✓		
Sistem Navigasi					
3.	Sistem navigasi dalam perangkat lunak SIPENHAJAR mudah dipahami.	✓			
4.	Sistem navigasi berjalan sesuai dengan fungsinya.	✓			
5.	Pengaturan tata letak sistem navigasi sudah baik.	✓			
6.	Penyusunan sistem navigasi sudah tepat.		✓		
Graphic Design					
7.	Pemilihan warna dalam perangkat lunak SIPENHAJAR sudah sesuai dengan kebutuhannya.	✓			
8.	Pemilihan jenis dan ukuran huruf pada SIPENHAJAR sudah sesuai dan memudahkan user dalam membaca.		✓		
9.	Layout grafik pada SIPENHAJAR sudah konsisten dengan fungsi perangkat lunak SIPENHAJAR.		✓		
Content					
10.	Membantu pihak sekolah dalam penyajian dan pelaporan penilaian hasil belajar siswa melalui perangkat lunak SIPENHAJAR.		✓		
11.	Perangkat lunak SIPENHAJAR membantu siswa dalam melihat nilai hasil belajar.		✓		
12.	Penyajian informasi dalam SIPENHAJAR sudah sesuai dengan data yang ada dalam database.		✓		

Compatibility			
13.	Perangkat lunak SIPENHAJAR dapat dibuka dengan browser :		
	a. Mozilla firefox c. Google Chrome	✓	
	b. Opera d. Safari		

B. KESIMPULAN

Perangkat lunak ini dinyatakan : (lingkari salah satu)

- ① Memiliki unjuk kerja yang baik.
2. Memiliki unjuk kerja yang buruk.
3. Tidak berfungsi.

C. SARAN

- Tetapkan an delete cascade (menghapus lebih, maka siswa yang dibawah kelas tersebut akan terhapus.
- Pembetulan pada tahun ajaran
- Tambah menu melihat data siswa pada tahun ajaran dan kelas tertentu

Penguji,

Rahmatul Irfan, M.T.
NIP. 197905172006041002

SURAT KETERANGAN VALIDITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Adi Dewanto, M.Kom

NIP : 197212282005011001

Menyatakan bahwa perangkat lunak sebagai hasil dari skripsi dengan judul "**SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR (SIPENHAJAR) DI SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN**" dari mahasiswa :

Nama : Rahmad Effendi

NIM : 07520244010

Telah siap/~~belum~~*) diujicobakan dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut :

1. Pada input data jika kosong maka ada peringatan, tambah tombol cancel, saat input data jika check database dulu jika ada tidak bisa jika blm bisa baru bisa memasukkan
2. Hapus orangtua belum bisa, data mata pelajaran tambah jenjang kelas, status user ditambah nama user, ubah password tambah masukkan sesuaikan, siswa bisa print nilai
3. Halaman raport tambah rata-rata nilai dan rangking, jika nilai raport kurang dari 60 maka warna nilai merah, pada insert nilai siswa sebaiknya nama siswa di disable, nilai raport jika sudah divalidasi maka nilai-nilai yang lain tidak bisa dirubah.

Demikian surat keterangan ini saya buat untuk dapat digunakan seperlunya.

Yogyakarta, 6 Januari 2012

Validator

Adi Dewanto, M.Kom

NIP. 197212282005011001

*) coret yang tidak perlu

LEMBAR PENGUJIAN AHLI REKAYASA PERANGKAP LUNAK

Berilah tanda centang (✓) pada pilihan "Ya" atau "Tidak" pada kolom "Tercapai" yang disediakan sesuai dengan penilaian untuk pengujian perangkat lunak sebagai hasil dari skripsi: **"SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR (SIPENHAJAR) DI SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN"** yang disusun oleh Rahmad Effendi.

A. PENGUJIAN

Tabel 1. Pengujian Aplikasi bagian Otentikasi

No.	Aktifitas / Menu	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian	
			Ya	Tidak
1.	Login - Admin	a) Pengguna dapat masuk ke aplikasi SIPENHAJAR dengan memasukkan NIS/NIP "admin" dan memasukkan password yang sesuai. b) Halaman Menu Utama beserta menu Admin terbuka.	✓	
		a) Pengguna dapat masuk ke aplikasi SIPENHAJAR dengan menggunakan NIS/NIP sesuai dengan NIP dan password yang sesuai. b) Halaman Menu Utama beserta menu Guru terbuka.	✓	
		a) Pengguna dapat masuk ke aplikasi SIPENHAJAR dengan memasukkan NIS/NIP sesuai dengan NIP dan password yang sesuai. b) Halaman Menu Utama beserta Menu Wali Kelas terbuka.	✓	
		a) Pengguna dapat masuk ke aplikasi SIPENHAJAR dengan memasukkan NIS/NIP sesuai dengan NIS siswa dan password yang sesuai. b) Halaman Menu Utama beserta Menu Siswa terbuka.	✓	

Tabel 2. Pengujian Aplikasi bagian menu user oleh Siswa

No.	Aktifitas / Menu	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian	
			Ya	Tidak
Home				
1.	Home	- Siswa dapat masuk kedalam menu home.	✓	
Profil				
2.	Profil Siswa	- Siswa dapat melihat profil siswa.	✓	
3.	Profil Orangtua	- Siswa dapat melihat profil orangtua.	✓	
4.	Edit Profil Siswa	- Siswa dapat merubah data pribadi siswa.	✓	
3.	Edit Profil Orangtua	- Siswa dapat merubah data pribadi orangtua.	✓	
4.	Ubah Password	- Siswa dapat merubah password sesuai yang diinginkannya.	✓	
Penilaian				
3.	Lihat nilai	- Siswa dapat melihat nilainya (nilai tes, nilai uts, nilai uas, nilai raport) tiap semester.	✓	
Logout				
4.	Logout / Keluar	- Aplikasi dapat tertutup sempurna melalui menu <i>logout / keluar</i>	✓	

Tabel 3. Pengujian Aplikasi bagian menu user oleh Guru

No.	Aktifitas / Menu	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian	
			Ya	Tidak
Home				
1.	Home	- Guru dapat masuk kedalam menu home	✓	
Profil				
2.	Lihat Profil	- Guru dapat melihat data pribadinya	✓	

3.	<i>Edi Profil</i>	- Guru dapat merubah data pribadinya.	✓	
4.	<i>Ubah Password</i>	- Guru dapat merubah password sesuai dengan keinginannya.	✓	
Melihat Nilai Siswa				
5.	<i>Melihat Nilai Tes</i>	- Guru dapat melihat nilai tes siswa.	✓	
6.	<i>Melihat Nilai Non Tes</i>	- Guru dapat melihat nilai non tes siswa.	✓	
7.	<i>Melihat Nilai UTS</i>	- Guru dapat melihat nilai uts siswa.	✓	
8.	<i>Melihat Nilai UAS</i>	- Guru dapat melihat nilai uas siswa.	✓	
Memasukkan Nilai Siswa				
9.	<i>Memasukkan Nilai Tes</i>	- Guru dapat memasukkan nilai tes siswa di kelas yang diajarnya.	✓	
10.	<i>Memasukkan Nilai Non Tes</i>	- Guru dapat memasukkan nilai non tesuswa di kelas yang diajarnya.	✓	
11.	<i>Memasukkan Nilai UTS</i>	- Guru dapat memasukkan nilai uts siswa di kelas yang diajarnya.	✓	
12.	<i>Memasukkan Nilai UAS</i>	- Guru dapat memasukkan nilai uas siswa di kelas yang diajarnya.	✓	
Mengubah Nilai Siswa				
13.	<i>Mengubah Nilai Tes</i>	- Guru dapat mengubah nilai tes siswa di kelas yang diajarnya.		✓
14.	<i>Mengubah Nilai Non Tes</i>	- Guru dapat mengubah nilai tes siswa di kelas yang diajarnya.	✓	
15.	<i>Mengubah Nilai UTS</i>	- Guru dapat mengubah nilai uts siswa di kelas yang diajarnya.	✓	
16.	<i>Mengubah Nilai UAS</i>	- Guru dapat mengubah nilai uas siswa di kelas yang diajarnya.	✓	
Logout				
17.	<i>Logout / Keluar</i>	- Aplikasi dapat tertutup sempurna melalui menu <i>logout / keluar</i>		

Tabel 4. Pengujian Aplikasi bagian menu user oleh Wali kelas

No.	Aktifitas / Menu	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian	
			Ya	Tidak
Home				
1.	Home	- Wali kelas dapat masuk kedalam menu home	✓	
Profil				
2.	Lihat Profil	- Wali kelas dapat melihat data pribadinya.	✓	
3.	Edit Profil	- Wali kelas dapat merubah data pribadinya.	✓	
4.	Ubah Password	- Wali kelas dapat merubah password sesuai dengan keinginannya.	✓	
Melihat Nilai Siswa				
5.	Melihat Non Akademik	- Wali kelas dapat melihat nilai non akademik	✓	
6.	Melihat Nilai Raport	- Wali kelas dapat melihat nilai raport	✓	
Memasukkan Nilai Siswa				
7.	Memasukkan Nilai Non Akademik	- Wali kelas dapat memasukkan nilai non akademik	✓	
Mengubah Nilai Siswa				
8.	Mengubah Nilai Non Akademik	- Wali kelas dapat merubah nilai non akademik	✓	
Print Nilai Raport Raport				
9.	Print Raport Semester 1	- Guru dapat mencetak hasil raport semester satu siswa yang diwalinya.	✓	
10.	Print Raport Semester 2	- Guru dapat mencetak hasil raport semester dua siswa yang diwalinya.	✓	

Tabel 4. Pengujian Aplikasi bagian menu user oleh Wali kelas

No.	Aktifitas / Menu	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian	
			Ya	Tidak
Home				
1.	Home	- Wali kelas dapat masuk kedalam menu home	✓	
Profil				
2.	Lihat Profil	- Wali kelas dapat melihat data pribadinya.	✓	
3.	Edit Profil	- Wali kelas dapat merubah data pribadinya.	✓	
4.	Ubah Password	- Wali kelas dapat merubah password sesuai dengan keinginannya.	✓	
Melihat Nilai Siswa				
5.	Melihat Non Akademik	- Wali kelas dapat melihat nilai non akademik	✓	
6.	Melihat Nilai Raport	- Wali kelas dapat melihat nilai raport	✓	
Memasukkan Nilai Siswa				
7.	Memasukkan Nilai Non Akademik	- Wali kelas dapat memasukkan nilai non akademik	✓	
Mengubah Nilai Siswa				
8.	Mengubah Nilai Non Akademik	- Wali kelas dapat merubah nilai non akademik	✓	
Print Nilai Raport Raport				
9.	Print Raport Semester 1	- Guru dapat mencetak hasil raport semester satu siswa yang diwalinya.	✓	
10.	Print Raport Semester 2	- Guru dapat mencetak hasil raport semester dua siswa yang diwalinya.	✓	

Logout				
4.	<i>Logout / Keluar</i>	- Aplikasi dapat tertutup sempurna melalui menu <i>logout / keluar</i>	✓	

Tabel 5. Pengujian Aplikasi bagian menu user oleh Admin

No.	Aktifitas / Menu	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian	
			Ya	Tidak
Home				
1.	Home	- Admin dapat masuk kedalam menu home	✓	
Sekolah				
2.	Data Kelas	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data kelas.	✓	
3.	Data History Siswa	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data history siswa.	✓	
4.	Data Matriks Wali Kelas	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data matriks wali kelas.	✓	
Data Anggota				
5.	Data Siswa	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data siswa.	✓	
6.	Data Pegawai	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data pegawai.	✓	
7.	Data Orangtua	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data orangtua.	✓	
8.	Data Jabatan Pegawai	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data	✓	

		jabatan pegawai.		
Mata pelajaran				
9.	<i>Data Mata Pelajaran</i>	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data mata pelajaran.	✓	
10.	<i>Mada Matriks Pengjar</i>	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data matriks pengajar.	✓	
11.	<i>Jenis Penilaian Non Tes</i>	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data jenis penilaian non tes.	✓	
Parameter				
12.	<i>Data User Account</i>	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data user account	✓	
13.	<i>Data User Gorup</i>	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data user group	✓	
Pencarian				
14.	<i>Cari Data Siswa</i>	- Admin dapat melakukan pencarian data siswa.	✓	
15.	<i>Cari Data Orangtua</i>	- Admin dapat melakukan pencarian data orangtua.	✓	
16.	<i>Cari Data Pegawai</i>	- Admin dapat melakukan pencarian data pegawai	✓	
Logout				
17.	<i>Logout / Keluar</i>	- Aplikasi dapat tertutup sempurna melalui menu <i>logout / keluar</i>	✓	

Tabel 5. Pengujian Aplikasi menurut indikator Usability, Sistem Navigasi, Graphic Design, Content dan Compatibility

No.	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian			
		Sangat setuju	Setuju	Ragu-ragu	Tidak Setuju
Usability					
1.	Dibutuhkan waktu yang singkat untuk mempelajari fasilitas-fasilitas menu yang ada pada perangkat lunak SIPENHAJAR.		✓		
2.	Sedikitnya tingkat kesalahan pemakaian oleh pengunjung dalam mengoperasikan perangkat lunak SIPENHAJAR		✓		
Sistem Navigasi					
3.	Sistem navigasi dalam perangkat lunak SIPENHAJAR mudah dipahami.	✓			
4.	Sistem navigasi berjalan sesuai dengan fungsinya.	✓			
5.	Pengaturan tata letak sistem navigasi sudah baik.	✓			
6.	Penyusunan sistem navigasi sudah tepat.		✓		
Graphic Design					
7.	Pemilihan warna dalam perangkat lunak SIPENHAJAR sudah sesuai dengan kebutuhannya.	✓			
8.	Pemilihan jenis dan ukuran huruf pada SIPENHAJAR sudah sesuai dan memudahkan user dalam membaca.		✓		
9.	Layout grafik pada SIPENHAJAR sudah konsisten dengan fungsi perangkat lunak SIPENHAJAR.		✓		
Content					
10.	Membantu pihak sekolah dalam penyajian dan pelaporan penilaian hasil belajar siswa melalui perangkat lunak SIPENHAJAR.		✓		
11.	Perangkat lunak SIPENHAJAR membantu siswa dalam melihat nilai hasil belajar.		✓		
12.	Penyajian informasi dalam SIPENHAJAR sudah sesuai dengan data yang ada dalam database.		✓		

Compatibility			
13.	Perangkat lunak SIPENHAJAR dapat dibuka dengan browser :		
	a. Mozilla firefox c. Google Chrome	✓	
	b. Opera d. Safari		

B. KESIMPULAN

Perangkat lunak ini dinyatakan : (lingkari salah satu)

- ① Memiliki unjuk kerja yang baik.
2. Memiliki unjuk kerja yang buruk.
3. Tidak berfungsi.

C. SARAN

- Tetapkan an delete cascade (menghapus kebar, maka siswa yang dibawah kelas tersebut akan terhapus.
- Perubahan pada tahun ajaran
- Tambah menu melihat data siswa pada tahun ajaran dan kelas tertentu

Penguji,

Rahmatul Irfan, M.T.
NIP. 197905172006041002

SURAT KETERANGAN VALIDITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hendra Andrea

Menyatakan bahwa perangkat lunak sebagai hasil dari skripsi dengan judul "**SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR (SIPENHAJAR) DI SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN**" dari mahasiswa :

Nama : Rahmad Effendi

NIM : 07520244010

Telah (siap / ~~belum~~)* diujicobakan dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut :

1. Diperkuat lagi untuk validasi perubahan data.
2. Agar tampilan dibuat lebih menarik, serta pemilihan huruf dan ukuran supaya nyaman bagi pengguna.
3. Seharusnya siswa tidak bisa merubah namanya maupun orangtuanya.

Demikian surat keterangan ini saya buat untuk dapat digunakan seperlunya.

Yogyakarta, 2 Januari 2012

Validator



Hendra Andrea

*) coret yang tidak perlu

LEMBAR PENGUJIAN AHLI REKAYASA PERANGKAP LUNAK

Berilah tanda centang (✓) pada pilihan “Ya” atau “Tidak” pada kolom “Tercapai” yang disediakan sesuai dengan penilaian untuk pengujian perangkat lunak sebagai hasil dari skripsi: **“SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR (SIPENHAJAR) DI SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN”** yang disusun oleh Rahmad Effendi.

A. PENGUJIAN

Tabel 1. Pengujian Aplikasi bagian Otentikasi

No.	Aktifitas / Menu	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian	
			Ya	Tidak
1.	<i>Login - Admin</i>	a) Pengguna dapat masuk ke aplikasi SIPENHAJAR dengan memasukkan NIS/NIP “admin” dan memasukkan password yang sesuai.	✓	
		b) Halaman Menu Utama beserta menu Admin terbuka.	✓	
		a) Pengguna dapat masuk ke aplikasi SIPENHAJAR dengan menggunakan NIS/NIP sesuai dengan NIP dan password yang sesuai.	✓	
		b) Halaman Menu Utama beserta menu Guru terbuka.	✓	
		a) Pengguna dapat masuk ke aplikasi SIPENHAJAR dengan memasukkan NIS/NIP sesuai dengan NIP dan password yang sesuai.	✓	
		b) Halaman Menu Utama beserta Menu Wali Kelas terbuka.	✓	
		a) Pengguna dapat masuk ke aplikasi SIPENHAJAR dengan memasukkan NIS/NIP sesuai dengan NIS siswa dan password yang sesuai.	✓	
		b) Halaman Menu Utama beserta Menu Siswa terbuka.	✓	

Tabel 2. Pengujian Aplikasi bagian menu user oleh Siswa

No.	Aktifitas / Menu	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian	
			Ya	Tidak
Home				
1.	Home	- Siswa dapat masuk kedalam menu home.	✓	
Profil				
2.	Profil Siswa	- Siswa dapat melihat profil siswa.	✓	
3.	Profil Orangtua	- Siswa dapat melihat profil orangtua.	✓	
4.	Edit Profil Siswa	- Siswa dapat merubah data pribadi siswa.	✓	
3.	Edit Profil Orangtua	- Siswa dapat merubah data pribadi orangtua.	✓	
4.	Ubah Password	- Siswa dapat merubah password sesuai yang diinginkannya.	✓	
Penilaian				
3.	Lihat nilai	- Siswa dapat melihat nilainya (nilai tes, nilai uts, nilai uas, nilai raport) tiap semester.	✓	
Logout				
4.	Logout / Keluar	- Aplikasi dapat tertutup sempurna melalui menu <i>logout</i> / keluar	✓	

Tabel 3. Pengujian Aplikasi bagian menu user oleh Guru

No.	Aktifitas / Menu	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian	
			Ya	Tidak
Home				
1.	Home	- Guru dapat masuk kedalam menu home	✓	
Profil				
2.	Lihat Profil	- Guru dapat melihat data pribadinya.	✓	

3.	<i>Edit Profil</i>	- Guru dapat merubah data pribadinya.	✓	
4.	<i>Ubah Password</i>	- Guru dapat merubah password sesuai dengan keinginannya.	✓	
Melihat Nilai Siswa				
5.	<i>Melihat Nilai Tes</i>	- Guru dapat melihat nilai tes siswa.	✓	
6.	<i>Melihat Nilai Non Tes</i>	- Guru dapat melihat nilai non tes siswa.	✓	
7.	<i>Melihat Nilai UTS</i>	- Guru dapat melihat nilai uts siswa.	✓	
8.	<i>Melihat Nilai UAS</i>	- Guru dapat melihat nilai uas siswa.	✓	
Memasukkan Nilai Siswa				
9.	<i>Memasukkan Nilai Tes</i>	- Guru dapat memasukkan nilai tes siswa di kelas yang diajarnya.	✓	
10.	<i>Memasukkan Nilai Non Tes</i>	- Guru dapat memasukkan nilai non tesuswa di kelas yang diajarnya.	✓	
11.	<i>Memasukkan Nilai UTS</i>	- Guru dapat memasukkan nilai uts siswa di kelas yang diajarnya.	✓	
12.	<i>Memasukkan Nilai UAS</i>	- Guru dapat memasukkan nilai uas siswa di kelas yang diajarnya.	✓	
Mengubah Nilai Siswa				
13.	<i>Mengubah Nilai Tes</i>	- Guru dapat mengubah nilai tes siswa di kelas yang diajarnya.	✓	
14.	<i>Mengubah Nilai Non Tes</i>	- Guru dapat mengubah nilai tes siswa di kelas yang diajarnya.	✓	
15.	<i>Mengubah Nilai UTS</i>	- Guru dapat mengubah nilai uts siswa di kelas yang diajarnya.	✓	
16.	<i>Mengubah Nilai UAS</i>	- Guru dapat mengubah nilai uas siswa di kelas yang diajarnya.	✓	
Logout				
17.	<i>Logout / Keluar</i>	- Aplikasi dapat tertutup sempurna melalui menu <i>logout</i> / keluar	✓	

Tabel 4. Pengujian Aplikasi bagian menu user oleh Wali kelas

No.	Aktifitas / Menu	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian	
			Ya	Tidak
Home				
1.	Home	- Wali kelas dapat masuk kedalam menu home	✓	
Profil				
2.	Lihat Profil	- Wali kelas dapat melihat data pribadinya.	✓	
3.	Edit Profil	- Wali kelas dapat merubah data pribadinya.	✓	
4.	Ubah Password	- Wali kelas dapat merubah password sesuai dengan keinginannya.	✓	
Melihat Nilai Siswa				
5.	Melihat Non Akademik	- Wali kelas dapat melihat nilai non akademik	✓	
6.	Melihat Nilai Raport	- Wali kelas dapat melihat nilai raport	✓	
Memasukkan Nilai Siswa				
7.	Memasukkan Nilai Non Akademik	- Wali kelas dapat memasukkan nilai non akademik	✓	
Mengubah Nilai Siswa				
8.	Mengubah Nilai Non Akademik	- Wali kelas dapat merubah nilai non akademik	✓	
Print Nilai Raport Raport				
9.	Print Raport Semester 1	- Guru dapat mencetak hasil raport semester satu siswa yang diwalinya.	✓	
10.	Print Raport Semester 2	- Guru dapat mencetak hasil raport semester dua siswa yang diwalinya.	✓	

Logout				
4.	<i>Logout / Keluar</i>	- Aplikasi dapat tertutup sempurna melalui menu <i>logout / keluar</i>	✓	

Tabel 5. Pengujian Aplikasi bagian menu user oleh Admin

No.	Aktifitas / Menu	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian	
			Ya	Tidak
Home				
1.	Home	- Admin dapat masuk kedalam menu home	✓	
Sekolah				
2.	Data Kelas	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data kelas.	✓	
3.	Data History Siswa	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data history siswa.	✓	
4.	Data Matriks Wali Kelas	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data matriks wali kelas.	✓	
Data Anggota				
5.	Data Siswa	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data siswa.	✓	
6.	Data Pegawai	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data pegawai.	✓	
7.	Data Orangtua	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data orangtua.	✓	
8.	Data Jabatan Pegawai	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data	✓	

		jabatan pegawai.		
Mata pelajaran				
9.	<i>Data Mata Pelajaran</i>	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data mata pelajaran.	✓	
10.	<i>Mada Matriks Pengjar</i>	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data matriks pengajar.	✓	
11.	<i>Jenis Penilaian Non Tes</i>	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data jenis penilaian non tes.	✓	
Parameter				
12.	<i>Data User Account</i>	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data user account	✓	
13.	<i>Data User Gorup</i>	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data user group	✓	
Pencarian				
14.	<i>Cari Data Siswa</i>	- Admin dapat melakukan pencarian data siswa.	✓	
15.	<i>Cari Data Orangtua</i>	- Admin dapat melakukan pencarian data orangtua.	✓	
16.	<i>Cari Data Pegawai</i>	- Admin dapat melakukan pencarian data pegawai	✓	
Logout				
17.	<i>Logout / Keluar</i>	- Aplikasi dapat tertutup sempurna melalui menu <i>logout / keluar</i>	✓	

Tabel 5. Pengujian Aplikasi menurut indikator Usability, Sistem Navigasi, Graphic Design, Content dan Compatibility

No.	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian			
		Sangat setuju	Setuju	Ragu-ragu	Tidak Setuju
Usability					
1.	Dibutuhkan waktu yang singkat untuk mempelajari fasilitas-fasilitas menu yang ada pada perangkat lunak SIPENHAJAR.	✓			
2.	Sedikitnya tingkat kesalahan pemakaian oleh pengunjung dalam mengoperasikan perangkat lunak SIPENHAJAR		✓		
Sistem Navigasi					
3.	Sistem navigasi dalam perangkat lunak SIPENHAJAR mudah dipahami.	✓			
4.	Sistem navigasi berjalan sesuai dengan fungsinya.	✓			
5.	Pengaturan tata letak sistem navigasi sudah baik.		✓		
6.	Penyusunan sistem navigasi sudah tepat.	✓			
Graphic Design					
7.	Pemilihan warna dalam perangkat lunak SIPENHAJAR sudah sesuai dengan kebutuhannya.		✓		
8.	Pemilihan jenis dan ukuran huruf pada SIPENHAJAR sudah sesuai dan memudahkan user dalam membaca.		✓		
9.	Layout grafik pada SIPENHAJAR sudah konsisten dengan fungsi perangkat lunak SIPENHAJAR.		✓		

Content				
10.	Membantu pihak sekolah dalam penyajian dan pelaporan penilaian hasil belajar siswa melalui perangkat lunak SIPENHAJAR.	✓		
11.	Perangkat lunak SIPENHAJAR membantu siswa dalam melihat nilai hasil belajar.	✓		
12.	Penyajian informasi dalam SIPENHAJAR sudah sesuai dengan data yang ada dalam database.	✓		
Compatibility				
13.	Perangkat lunak SIPENHAJAR dapat dibuka dengan browser : a. Mozilla firefox c. Google Chrome b. Opera d. Safari		✓	

B. KESIMPULAN

Perangkat lunak ini dinyatakan : (lingkari salah satu)

1. Memiliki unjuk kerja yang baik.
2. Memiliki unjuk kerja yang buruk.
3. Tidak berfungsi.

C. SARAN

- Diperkuat lagi untuk validasi perubahan data.
- Agar tampilan dibuat lebih menarik serta penulisan huruf dan ukuran supaya nyaman bagi pengguna.
- Seharusnya siswa tidak bisa merubah namanya maupun orangtuanya.

Penguji,



Hendra Andrea

SURAT KETERANGAN VALIDITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nugroho Joko Pramono, S.Pd

Menyatakan bahwa perangkat lunak sebagai hasil dari skripsi dengan judul ***“SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR (SIPENHAJAR) DI SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN”*** dari mahasiswa :

Nama : Rahmad Effendi

NIM : 07520244010

Telah (siap / ~~belum~~)* diujicobakan dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut :

4. Paging maksimal 20
5. Penggunaan istilah
update → Ubah
delete → Hapus
- 6.

Demikian surat keterangan ini saya buat untuk dapat digunakan seperlunya.

Yogyakarta, 27 Januari 2011

Validator

Nugroho Joko Pramono, S.Pd

*) coret yang tidak perlu

LEMBAR PENGUJIAN AHLI REKAYASA PERANGKAP LUNAK

Berilah tanda centang (✓) pada pilihan "Ya" atau "Tidak" pada kolom "Tercapai" yang disediakan sesuai dengan penilaian untuk pengujian perangkat lunak sebagai hasil dari skripsi: **"SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR (SIPENHAJAR) DI SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN"** yang disusun oleh Rahmad Effendi.

A. PENGUJIAN

Tabel 1. Pengujian Aplikasi bagian Otentikasi

No.	Aktifitas / Menu	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian	
			Ya	Tidak
1.	<i>Login</i> - Admin	a) Pengguna dapat masuk ke aplikasi SIPENHAJAR dengan memasukkan NIS/NIP "admin" dan memasukkan password yang sesuai. b) Halaman Menu Utama beserta menu Admin terbuka.	✓	
	- Guru	a) Pengguna dapat masuk ke aplikasi SIPENHAJAR dengan menggunakan NIS/NIP sesuai dengan NIP dan password yang sesuai. b) Halaman Menu Utama beserta menu Guru terbuka.	✓	
	- Wali Kelas	a) Pengguna dapat masuk ke aplikasi SIPENHAJAR dengan memasukkan NIS/NIP sesuai dengan NIP dan password yang sesuai. b) Halaman Menu Utama beserta Menu Wali Kelas terbuka.	✓	
	- Siswa	a) Pengguna dapat masuk ke aplikasi SIPENHAJAR dengan memasukkan NIS/NIP sesuai dengan NIS siswa dan password yang sesuai. b) Halaman Menu Utama beserta Menu Siswa terbuka.	✓	

Tabel 2. Pengujian Aplikasi bagian menu user oleh Siswa

No.	Aktifitas / Menu	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian	
			Ya	Tidak
Home				
1.	Home	- Siswa dapat masuk kedalam menu home	✓	
Profil				
2.	Profil Siswa	- Siswa dapat melihat profil siswa.	✓	
3.	Profil Orangtua	- Siswa dapat melihat profil orangtua.	✓	
4.	Edit Profil Siswa	- Siswa dapat merubah data pribadi siswa.	✓	
3.	Edit Profil Orangtua	- Siswa dapat merubah data pribadi orangtua.	✓	
4.	Ubah Password	- Siswa dapat merubah password sesuai yang diinginkannya.	✓	
Penilaian				
3.	Lihat nilai	- Siswa dapat melihat nilainya (nilai tes, nilai uts, nilai uas, nilai raport) tiap semester.	✓	
Logout				
4.	Logout / Keluar	- Aplikasi dapat tertutup sempurna melalui menu <i>logout</i> / keluar	✓	

Tabel 3. Pengujian Aplikasi bagian menu user oleh Guru

No.	Aktifitas / Menu	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian	
			Ya	Tidak
Home				
1.	Home	- Guru dapat masuk kedalam menu home	✓	
Profil				
2.	Lihat Profil	- Guru dapat melihat data pribadinya.	✓	

3.	<i>Edit Profil</i>	- Guru dapat merubah data pribadinya.	✓	
4.	<i>Ubah Password</i>	- Guru dapat merubah password sesuai dengan keinginannya.	✓	
Melihat Nilai Siswa				
5.	<i>Melihat Nilai Tes</i>	- Guru dapat melihat nilai tes siswa.	✓	
6.	<i>Melihat Nilai Non Tes</i>	- Guru dapat melihat nilai non tes siswa.	✓	
7.	<i>Melihat Nilai UTS</i>	- Guru dapat melihat nilai uts siswa.	✓	
8.	<i>Melihat Nilai UAS</i>	- Guru dapat melihat nilai uas siswa.	✓	
Memasukkan Nilai Siswa				
9.	<i>Memasukkan Nilai Tes</i>	- Guru dapat memasukkan nilai tes siswa di kelas yang diajarnya.	✓	
10.	<i>Memasukkan Nilai Non Tes</i>	- Guru dapat memasukkan nilai non tesuswa di kelas yang diajarnya.	✓	
11.	<i>Memasukkan Nilai UTS</i>	- Guru dapat memasukkan nilai uts siswa di kelas yang diajarnya.	✓	
12.	<i>Memasukkan Nilai UAS</i>	- Guru dapat memasukkan nilai uas siswa di kelas yang diajarnya.	✓	
Mengubah Nilai Siswa				
13.	<i>Mengubah Nilai Tes</i>	- Guru dapat mengubah nilai tes siswa di kelas yang diajarnya.	✓	
14.	<i>Mengubah Nilai Non Tes</i>	- Guru dapat mengubah nilai tes siswa di kelas yang diajarnya.	✓	
15.	<i>Mengubah Nilai UTS</i>	- Guru dapat mengubah nilai uts siswa di kelas yang diajarnya.	✓	
16.	<i>Mengubah Nilai UAS</i>	- Guru dapat mengubah nilai uas siswa di kelas yang diajarnya.	✓	
Logout				
17.	<i>Logout / Keluar</i>	- Aplikasi dapat tertutup sempurna melalui menu <i>logout</i> / keluar	✓	

Tabel 4. Pengujian Aplikasi bagian menu user oleh Wali kelas

No.	Aktifitas / Menu	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian	
			Ya	Tidak
Home				
1.	Home	- Wali kelas dapat masuk kedalam menu home	✓	
Profil				
2.	Lihat Profil	- Wali kelas dapat melihat data pribadinya.	✓	
3.	Edit Profil	- Wali kelas dapat merubah data pribadinya.	✓	
4.	Ubah Password	- Wali kelas dapat merubah password sesuai dengan keinginannya.	✓	
Melihat Nilai Siswa				
5.	Melihat Non Akademik	- Wali kelas dapat melihat nilai non akademik	✓	
6.	Melihat Nilai Raport	- Wali kelas dapat melihat nilai raport	✓	
Memasukkan Nilai Siswa				
7.	Memasukkan Nilai Non Akademik	- Wali kelas dapat memasukkan nilai non akademik	✓	
Mengubah Nilai Siswa				
8.	Mengubah Nilai Non Akademik	- Wali kelas dapat merubah nilai non akademik	✓	
Print Nilai Raport Raport				
9.	Print Raport Semester 1	- Guru dapat mencetak hasil raport semester satu siswa yang diwalinya.	✓	
10.	Print Raport Semester 2	- Guru dapat mencetak hasil raport semester dua siswa yang diwalinya.	✓	

Logout				
4.	<i>Logout / Keluar</i>	- Aplikasi dapat tertutup sempurna melalui menu <i>logout / keluar</i>	✓	

Tabel 5. Pengujian Aplikasi bagian menu user oleh Admin

No.	Aktifitas / Menu	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian	
			Ya	Tidak
Home				
1.	Home	- Admin dapat masuk kedalam menu home	✓	
Sekolah				
2.	Data Kelas	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data kelas.	✓	
3.	Data History Siswa	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data history siswa.	✓	
4.	Data Matriks Wali Kelas	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data matriks wali kelas.	✓	
Data Anggota				
5.	Data Siswa	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data siswa.	✓	
6.	Data Pegawai	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data pegawai.	✓	
7.	Data Orangtua	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data orangtua.	✓	
8.	Data Jabatan Pegawai	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data	✓	

		jabatan pegawai.		
Mata pelajaran				
9.	<i>Data Mata Pelajaran</i>	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data mata pelajaran.	✓	
10.	<i>Mada Matriks Pengjar</i>	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data matriks pengajar.	✓	
11.	<i>Jenis Penilaian Non Tes</i>	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data jenis penilaian non tes.	✓	
Parameter				
12.	<i>Data User Account</i>	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data user account	✓	
13.	<i>Data User Gorup</i>	- Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data user group	✓	
Pencarian				
14.	<i>Cari Data Siswa</i>	- Admin dapat melakukan pencarian data siswa.	✓	
15.	<i>Cari Data Orangtua</i>	- Admin dapat melakukan pencarian data orangtua.	✓	
16.	<i>Cari Data Pegawai</i>	- Admin dapat melakukan pencarian data pegawai	✓	
Logout				
17.	<i>Logout / Keluar</i>	- Aplikasi dapat tertutup sempurna melalui menu <i>logout</i> / keluar	✓	

Tabel 5. Pengujian Aplikasi menurut indikator Usability, Sistem Navigasi, Grapich Design, Content dan Compatibility

No	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian			
		Sangat setuju	Setuju	Ragu-ragu	Tidak Setuju
Usability					
1.	Dibutuhkan waktu yang singkat untuk mempelajari fasilitas-fasilitas menu yang ada pada perangkat lunak SIPENHAJAR.		✓		
2.	Sedikitnya tingkat kesalahan pemakaian oleh pengunjung dalam mengoperasikan perangkat lunak SIPENHAJAR		✓		
Sistem Navigasi					
3.	Sistem navigasi dalam perangkat lunak SIPENHAJAR mudah dipahami.		✓		
4.	Sistem navigasi berjalan sesuai dengan fungsinya.		✓		
5.	Pengaturan tata letak sistem navigasi sudah baik.		✓		
6.	Penyusunan sistem navigasi sudah tepat.		✓		
Grapich Design					
7.	Pemilihan warna dalam perangkat lunak SIPENHAJAR sudah sesuai dengan kebutuhannya.		✓		
8.	Pemilihan jenis dan ukuran huruf pada SIPENHAJAR sudah sesuai dan memudahkan user dalam membaca.		✓		
9.	Layout grafik pada SIPENHAJAR sudah konsisten dengan fungsi perangkat lunak SIPENHAJAR.		✓		
Content					
10.	Membantu pihak sekolah dalam penyajian dan		✓		

	pelaporan penilaian hasil belajar siswa melalui perangkat lunak SIPENHAJAR.		✓		
11.	Perangkat lunak SIPENHAJAR membantu siswa dalam melihat nilai hasil belajar.		✓		
12.	Penyajian informasi dalam SIPENHAJAR sudah sesuai dengan data yang ada dalam database.		✓		
Compatibility					
13.	Perangkat lunak SIPENHAJAR dapat dibuka dengan browser : a. Mozilla firefox c. Google Chrome b. Opera d. Safari		✓		

B. KESIMPULAN

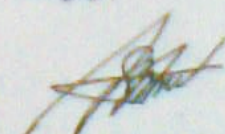
Perangkat lunak ini dinyatakan : *(lingkari salah satu)*

- ① Memiliki unjuk kerja yang baik.
2. Memiliki unjuk kerja yang buruk.
3. Tidak berfungsi.

C. SARAN

1. *Paging* maksimal 20
2. *Penggunaan istilah update* → *Ubah*
delete → *Hapus*

Penguji,



Nugroho Joko Pramono, S.Pd

LAMPIRAN

7. Hasil Penelitian Alpha

Hasil Penelitian Alpha

A. Hasil dari segi Usability Fitur bagian Otentikasi

Ahli	Aspek yang diuji			
	1	2	3	4
1.	1	1	1	1
2.	1	1	1	1
3.	1	1	1	1
4.	1	1	1	1
Jumlah	4	4	4	4
Total	16			

B. Hasil dari segi Usability Fitur bagian Administrator

Ahli	Aspek yang diuji																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Jumlah	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Total	67																

C. Hasil dari segi Usability Fitur bagian Guru

Ahli	Aspek yang diuji																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
2.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Jumlah	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
Total	67																

D. Hasil dari segi Usability Fitur bagian Wali Kelas

Ahli	Aspek yang diuji										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Jumlah	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Total	44										

E. Hasil dari segi Usability Fitur bagian Siswa

Ahli	Aspek yang diuji							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1.	1	1	1	1	1	1	1	1
2.	1	1	1	1	1	1	1	1
3.	1	1	1	1	1	1	1	1
4.	1	1	1	1	1	1	1	1
Jumlah	4	4	4	4	4	4	4	4
Total	32							

F. Hasil dari segi *Usability* Umum, *Sistem Navigasi*, *Grapich Design*, *Content*, dan *Compatibility*

Butir Penilaian	Skor Penilaian			
	Sangat Setuju	Setuju	Ragu-ragu	Tidak Setuju
<i>Usability</i>				
1.	1	3		
2.		4		
<i>Sistem Navigasi</i>				
3.	2	2		
4.	2	2		
5.	1	3		
6.	1	3		
<i>Grapich Desing</i>				
7.	1	3		
8.		4		
9.		4		
<i>Content</i>				
10.	1	3		
11.	1	3		
12.	1	3		
<i>Compatibility</i>				
13.	1	3		
Jumlah	12	40		

LAMPIRAN

8. Instrumen Penelitian Beta

INSTRUMEN PENELITIAN
LEMBAR OBSERVASI ADMINISTRATOR

Dengan hormat,

Saya mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu untuk berpartisipasi mengisi kuisioner ini dalam rangka pengujian perangkat lunak sebagai hasil dari skripsi: **"SISTEM PEILAIAN HASIL BELAJAR (SIPENHAJAR) DI SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN"** yang disusun oleh Rahmad Effendi.

Atas waktu yang Bapak/Ibu berikan, saya ucapkan terima kasih.

Nama : AELIS DAHYO HANDAJCO

NIP : -

Jabatan : SUPRA PRODUKTIF TKJ

Petunjuk Pengisian:

1. Berilah tanda centang (✓) pada pilihan yang telah disediakan sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

Aspek Penilaian

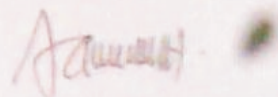
No.	Butir Penilaian	Skor Penilaian	
		Ya	Tidak
Usability			
1.	Apakah admin dapat masuk kedalam perangkat lunak SIPENHAJAR dengan memasukkan NIS / NIP, password yang sesuai?	✓	
2.	Apakah admin dapat mengelola (melihat, memasukkan, mengubah, menghapus) data kelas?	✓	
3.	Apakah admin dapat mengelola (melihat, memasukkan, mengubah, menghapus) data history siswa?	✓	
4.	Apakah admin dapat mengelola(melihat, memasukkan, mengubah, menghapus) data matriks wali kelas?	✓	

No	Butir Penilaian	Skor Penilaian	
		Ya	Tidak
5.	Apakah admin dapat mengelola (melihat, memasukkan, mengubah, menghapus) data siswa?	✓	
6.	Apakah admin dapat mengelola (melihat, memasukkan, mengubah, menghapus) data pegawai?	✓	
7.	Apakah admin dapat mengelola (melihat, memasukkan, mengubah, menghapus) data jabatan?	✓	
8.	Apakah admin dapat mengelola (melihat, memasukkan, mengubah, menghapus) data orangtua siswa?	✓	
9.	Apakah admin dapat mengelola (melihat, memasukkan, mengubah, menghapus) data mata pelajaran?	✓	
10.	Apakah admin dapat mengelola (melihat, memasukkan, mengubah, menghapus) data matriks pengajar?	✓	
11.	Apakah admin dapat mengelola (melihat, memasukkan, mengubah, menghapus) data user account?	✓	
12.	Apakah admin dapat melakukan pencarian siswa?	✓	
13.	Apakah admin dapat melakukan pencarian guru / pegawai?	✓	
14.	Apakah admin dapat melakukan pencarian orangtua siswa?	✓	
15.	Apakah diperlukan waktu sedikit dalam memahami pengoperasian perangkat lunak SIPENHAJAR?	✓	
16.	Apakah perangkat lunak SIPENHAJAR mudah digunakan?	✓	
Graphic Design			
17.	Apakah penggunaan huruf sudah tepat?	✓	
18.	Apakah komposisi warna latar (<i>background</i>) dengan warna tulisan sudah baik?	✓	
19.	Apakah pemilihan jenis font sudah baik?	✓	
20.	Apakah pemilihan ukuran font sudah baik?	✓	
21.	Apakah komposisi pemilihan gambar sudah baik?	✓	
Content			
22.	Apakah isi dari <i>content</i> bermanfaat bagi admin dalam mengelola data?	✓	

No	Butir Penilaian	Skor Penilaian	
		Ya	Tidak
23.	Apakah bahasa yang dipergunakan dalam <i>content</i> sudah tepat?	✓	
Navigasi			
24.	Apakah fasilitasi menu-menu yang disediakan di perangkat lunak SIPENHAJAR berjalan sesuai dengan fungsinya?	✓	
25.	Apakah peletakan menu navigasi ini sudah tepat sehingga memudahkan?	✓	

Terima kasih atas partisipasi Bapak/Ibu dalam menjawab butir-butir penilaian dalam penilaian ini.

Yogyakarta, 23 Februari 2012



AGUS CHANDRA HANDOKO.....
NIP.

INSTRUMEN PENELITIAN
LEMBAR OBSERVASI GURU

Dengan hormat,

Saya mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu untuk berpartisipasi mengisi kuisioner ini dalam rangka pengujian perangkat lunak sebagai hasil dari skripsi: "**SISTEM PEILAIAN HASIL BELAJAR (SIPENHAJAR) DI SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN**" yang disusun oleh Rahmad Effendi.

Atas waktu yang Bapak/Ibu berikan, saya ucapkan terima kasih.

Nama : Eko SUPRAPTO, S. Pd

NIS : -

Jabatan : Guru

Petunjuk Pengisian:

1. Berilah tanda centang (✓) pada pilihan yang telah disediakan sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

Aspek Penilaian

No.	Butir Penilaian	Skor Penilaian	
		Ya	Tidak
Usability			
1.	Apakah guru dapat masuk kedalam perangkat lunak SIPENHAJAR dengan memasukkan NIS / NIP, password yang sesuai?	✓	
2.	Apakah guru dapat melihat data pribadinya?	✓	
3.	Apakah guru dapat merubah data pribadinya?	✓	
4.	Apakah guru dapat merubah password untuk masuk kedalam perangkat lunak SIPENHAJAR?	✓	

No.	Butir Penilaian	Skor Penilaian	
		Ya	Tidak
5.	Apakah guru dapat melihat nilai siswa?	✓	
6.	Apakah guru dapat memasukkan nilai siswa?	✓	
7.	Apakah guru dapat merubah nilai siswa?	✓	
8.	Apakah guru dapat melihat data siswa yang menjadi peserta didiknya?	✓	
9.	Apakah diperlukan waktu singkat dalam memahami pengoperasian perangkat lunak SIPENHAJAR?	✓	
10.	Apakah perangkat lunak SIPENHAJAR mudah digunakan?	✓	
Grapich Design			
11.	Apakah penggunaan huruf sudah tepat?	✓	
12.	Apakah komposisi warna latar (<i>background</i>) dengan warna tulisan sudah baik?		✓
13.	Apakah pemilihan jenis font sudah baik?	✓	
14.	Apakah pemilihan ukuran font sudah baik?	✓	
15.	Apakah komposisi pemilihan gambar sudah baik?		✓
Content			
16.	Apakah isi dari <i>content</i> bermanfaat bagi guru dalam pengelolaan nilai hasil belajar siswa?	✓	
17.	Apakah guru dapat mengetahui perkembangan hasil belajar siswa didiknya melalui nilai-nilai yang sudah dimasukkan dalam perangkat lunak SIPENHAJAR?	✓	
18.	Apakah bahasa yang dipergunakan dalam <i>content</i> sudah tepat?	✓	

Navigasi			
19.	Apakah fasilitasi menu-menu yang disediakan di perangkat lunak SIPENHAJAR berjalan sesuai dengan fungsinya?	✓	
20.	Apakah peletakan menu navigasi ini sudah tepat sehingga memudahkan?	✓	

Terima kasih atas partisipasi Bapak/Ibu dalam menjawab butir-butir penilaian dalam penilaian ini.

Yogyakarta, 23 Februari 2012



(EKO SUPRIYANTO)

NIP.

INSTRUMEN PENELITIAN
LEMBAR OBSERVASI WALI KELAS

Dengan hormat,

Saya mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu untuk berpartisipasi mengisi kuisioner ini dalam rangka pengujian perangkat lunak sebagai hasil dari skripsi: "**SISTEM PEILAIAN HASIL BELAJAR (SIPENHAJAR) DI SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN**" yang disusun oleh Rahmad Effendi.

Atas waktu yang Bapak/Ibu berikan, saya ucapkan terima kasih.

Nama : IWAN JUNIEDI, S.T.

NIP :

Jabatan : GURU

Petunjuk Pengisian:

1. Berilah tanda centang (✓) pada pilihan yang telah disediakan sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

Aspek Penilaian

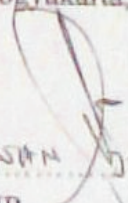
No.	Butir Penilaian	Skor Penilaian	
		Ya	Tidak
Usability			
1.	Apakah wali kelas dapat masuk ke dalam perangkat lunak SIPENHAJAR dengan memasukkan NIS, password yang sesuai?	✓	
2.	Apakah wali kelas dapat melihat data pribadinya?	✓	
3.	Apakah wali kelas dapat merubah data pribadinya?	✓	
4.	Apakah wali kelas dapat merubah password untuk masuk kedalam perangkat lunak SIPENHAJAR?	✓	
5.	Apakah wali kelas dapat melihat nilai siswa?	✓	

No.	Butir Penilaian	Skor Penilaian	
		Ya	Tidak
6.	Apakah wali kelas dapat memasukkan nilai siswa?	✓	
7.	Apakah wali kelas dapat merubah nilai siswa?	✓	
8.	Apakah wali kelas dapat memvalidasi nilai raport siswa?	✓	
9.	Apakah wali kelas dapat mencetak raport siswa?	✓	
10.	Apakah diperlukan waktu singkat dalam memahami pengoperasian perangkat lunak SIPENHAJAR?	✓	
11.	Apakah perangkat lunak SIPENHAJAR mudah digunakan?	✓	
Graphic Design			
12.	Apakah penggunaan huruf sudah tepat?	✓	
13.	Apakah komposisi warna latar (<i>background</i>) dengan warna tulisan sudah baik?	✓	
14.	Apakah pemilihan jenis font sudah baik?	✓	
15.	Apakah pemilihan ukuran font sudah baik?	✓	
16.	Apakah komposisi pemilihan gambar sudah baik?	✓	
Content			
17.	Apakah isi dari <i>content</i> bermanfaat bagi wali kelas dalam pengolahan data nilai siswa?	✓	
18.	Apakah perangkat lunak SIPENHAJAR sudah dapat menghitung nilai rata-rata raport secara otomatis?	✓	
19.	Apakah perangkat lunak SIPENHAJAR sudah dapat membuat ranking atau peringkat nilai siswa untuk setiap siswa?	✓	
20.	Apakah perangkat lunak SIPENHAJAR meringankan pekerjaan wali kelas dalam pembuatan raport siswa?	✓	
21.	Apakah bahasa yang dipergunakan dalam <i>content</i> sudah tepat?	✓	

No.	Butir Penilaian	Skor Penilaian	
		Ya	Tidak
Navigasi			
22.	Apakah fasilitasi menu-menu yang disediakan di perangkat lunak SIPENHAJAR berjalan sesuai dengan fungsinya?	✓	
23.	Apakah peletakan menu navigasi ini sudah tepat sehingga memudahkan?	✓	

Terima kasih atas partisipasi Bapak/Ibu dalam menjawab butir-butir penilaian dalam penilaian ini.

Yogyakarta, 23 Februari 2012


 Iwan Sunardi, S.T.
 NIP.

INSTRUMEN PENELITIAN
LEMBAR OBSERVASI SISWA

Dengan hormat,

Saya mengharapkan kesediaan anda untuk berpartisipasi mengisi kuisisioner ini dalam rangka pengujian perangkat lunak sebagai hasil dari skripsi: **"SISTEM PEILAIAN HASIL BELAJAR (SIPENHAJAR) DI SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN"** yang disusun oleh Rahmad Effendi.

Atas waktu yang anda berikan, saya ucapkan terima kasih.

Nama : Deki Prasfano
NIS : 832
Kelas : X10 / oTomotif

Petunjuk Pengisian:

1. Berilah tanda centang (✓) pada pilihan yang telah disediakan sesuai dengan pendapat Anda.

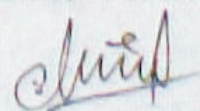
Aspek Penilaian

No.	Butir Penilaian	Skor Penilaian	
		Ya	Tidak
Usability			
1.	Apakah siswa dapat masuk kedalam perangkat lunak SIPENHAJAR dengan memasukkan NIP, password yang sesuai?	✓	
2.	Apakah siswa dapat melihat profil siswa?	✓	
3.	Apakah siswa dapat melihat profil orangtua?	✓	
4.	Apakah siswa dapat mengubah data pribadi siswa?	✓	
5.	Apakah siswa dapat mengubah data pribadi orangtua?	✓	
6.	Apakah siswa dapat merubah password untuk masuk kedalam perangkat lunak SIPENHAJAR?	✓	
7.	Apakah siswa dapat melihat nilai?	✓	

No.	Butir Penilaian	Skor Penilaian	
		Ya	Tidak
8.	Apakah siswa dapat mencetak nilainya?	✓	
9.	Apakah diperlukan waktu singkat dalam memahami pengoperasian perangkat lunak SIPENHAJAR?	✓	
	Apakah perangkat lunak SIPENHAJAR mudah digunakan?	✓	
Graphic Design			
10.	Apakah penggunaan huruf sudah tepat?	✓	
11.	Apakah komposisi warna latar (<i>background</i>) dengan warna tulisan sudah baik?	✓	
12.	Apakah pemilihan jenis font sudah baik?	✓	
13.	Apakah pemilihan ukuran font sudah baik?	✓	
14.	Apakah komposisi pemilihan gambar sudah baik?	✓	
Content			
15.	Apakah isi dari <i>content</i> bermanfaat bagi siswa dalam memberikan informasi (data pribadi, data orangtua, dan data nilai)?	✓	
16.	Apakah bahasa yang dipergunakan dalam <i>content</i> sudah tepat?	✓	
Navigasi			
17.	Apakah fasilitasi menu-menu yang disediakan di perangkat lunak SIPENHAJAR berjalan sesuai dengan fungsinya?	✓	
18.	Apakah peletakan menu navigasi ini sudah tepat sehingga memudahkan?	✓	

Terima kasih atas partisipasi Bapak/Ibu dalam menjawab butir-butir penilaian dalam penilaian ini.

Yogyakarta, 24 Februari 2012



(DEKI PRASTORO)

LAMPIRAN

9. Hasil Penelitian Beta

Hasil Penelitian Beta

A. Hasil Penelitian oleh Pengguna Administrator

Penguji	Aspek yang di uji																								Jumlah	
	Usability																Grapich Design					Cotent		Navigasi		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		25
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	23
Jumlah	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	

B. Hasil Penelitian oleh Pengguna Guru

Penguji	Aspek yang di uji																				Jumlah
	Usability										Grapich Design					Content			Navigasi		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	19
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	18
Jumlah	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	1	3	3	3	3	3	

C. Hasil Penelitian oleh Pengguna Wali Kelas

Penguji	Aspek yang di uji																							Jumlah
	Usability											Grapich Design					Content					Navigasi		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23
Jumlah	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

D. Hasil Penelitian oleh Pengguna Siswa

Penguji	Aspek yang di uji																			Jumlah
	Usability										Grapich Design					Content		Navigasi		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
4	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
5	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
6	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
8	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
18	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
19	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
20	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
21	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	17
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	17
23	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
24	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
25	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
32	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
Jumlah	32	32	32	30	30	32	32	20	31	31	32	31	32	32	30	32	32	32	32	