

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN
SISWA BARU BERBASIS WEB (PHP DAN MySQL)
DILENGKAPI DENGAN SMS GATEWAY**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk memenuhi sebagian persyaratan
guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**



Oleh :
Desiana Anggraeni
NIM: 09520241002

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul **“Pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis WEB (PHP dan MySQL) Dilengkapi dengan SMS Gateway”** yang disusun oleh Desiana Anggraeni, NIM 09520241002 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.



Yogyakarta, 10 Desember 2013
Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Handaru Jati", is placed over the text above it.

Handaru Jati, Ph. D
NIP. 19740511 199903 1 02

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul **“Pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis WEB (PHP dan MySQL) Dilengkapi dengan SMS Gateway”** yang disusun oleh Desiana Anggraeni, NIM 09520241002 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 19 Desember 2013 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Handaru Jati, Ph. D	Ketua Penguji		2 Jan 2014
Sigit Pambudi, M. Eng	Sekretaris Penguji		31/12/13
Adi Dewanto, M. Kom	Penguji Utama		1/1/14

Yogyakarta, 9 Januari 2014

Fakultas Teknik

Dekan,



Dr. Mochamad Bruri Triyono, M. Pd

NIP 19560216 198603 1 003

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Desiana Anggraeni

NIM : 09520241002

Prodi : Pendidikan Teknik Informatika

Judul : "Pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru
Berbasis WEB (PHP dan MySQL) Dilengkapi dengan SMS *Gateway*"

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Apabila ternyata terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Yogyakarta, 10 Desember 2013
Yang menyatakan,



Desiana Anggraeni

NIM 09520241002

MOTTO

*“Teknologi ada untuk memudahkan kita bukan untuk
menjerumuskan kita”*

Penulis

*“Jika kita hidup setiap hari seperti hari terakhir bagi kita, kita akan
menciptakan sesuatu yang benar-benar besar akhirnya”*

Steve Jobs

PERSEMBAHAN

Karya ini kupersembahkan untuk :

- 1. Bapak dan Ibu Tercinta**
- 2. Almamater Universitas Negeri Yogyakarta**
- 3. Nusa Bangsa dan Agama**

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN
SISWA BARU BERBASIS WEB (PHP DAN MySQL)
DILENGKAPI DENGAN SMS GATEWAY**

Oleh:
Desiana Anggraeni
09520241002

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membantu pelaksanaan penerimaan siswa baru di sekolah. Penelitian ini meliputi perancangan dan pembangunan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis WEB (PHP dan MySQL) dilengkapi SMS *gateway*, serta pengujian unjuk kerja sistem perangkat lunak. Pengujian berdasarkan aspek *functionality*, *usability*, *reliability*, *efficiency*, *maintainability* dan *portability*. Sistem informasi dari penelitian ini diharapkan dapat membantu proses pelaksanaan penerimaan siswa baru.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research and Development* (R&D). Tahapan pertama yaitu Identifikasi potensi dan masalah di SMAN 1 Parakan sebagai tempat penelitian. Tahapan kedua dilakukan analisis kebutuhan untuk mengetahui teknologi yang cocok untuk diterapkan, perangkat keras dan perangkat lunak dibutuhkan, serta pengguna yang akan menggunakan sistem ini. Tahapan ketiga dilakukan dengan melakukan desain perangkat lunak dengan menggunakan pendekatan terstruktur (*procedural*). Tahapan keempat yaitu implementasi atau pengembangan sistem. Tahap terakhir yaitu tahap pengujian kualitas perangkat lunak yang menggunakan beberapa instrument penelitian sesuai dengan standar ISO 9126 (*functionality*, *usability*, *reliability*, *efficiency*, *maintainability* dan *portability*).

Berdasarkan hasil pengujian WEB yang dikembangkan menunjukkan hasil: 1) Pembangunan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis WEB (PHP dan MySQL) dilengkapi *SMS gateway* telah melalui serangkaian proses rekayasa perangkat lunak dari desain hingga pengujian telah sesuai dengan spesifikasi; 2) unjuk kerja dari Sistem secara keseluruhan masuk dalam kategori “Baik” dengan rincian hasil uji per faktor diperoleh persentase keberhasilan: a) *functionality* sebesar 98,38%, b) *reliability* sebesar 98,45%, c) 89,77% dari pengujian *usability*, d) *efficiency* sebesar 88,19% dan *total page download time* sebesar 1,660 *second*, e) *maintainability testing* yang baik/tinggi, dan f) *Portability Testing* yang baik/tinggi. Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa kualitas perangkat lunak dalam kategori “baik” dan “sangat layak” untuk diimplementasikan.

Kata Kunci : PSB, WEB, *functionality*, *usability*, *reliability*, *efficiency*, *maintainability*, dan *portability*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat-Nya, sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan. Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam menyelesaikan jenjang pendidikan Strata 1 (S1) pada program studi Manajemen Pendidikan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

Terselesaikannya penulisan skripsi ini adalah berkat dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab M. Pd, M.A, Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan menempuh pendidikan di Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Mochamad Bruri Triyono, M.Pd, Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan izin penelitian serta segala kemudahan yang diberikan.
3. Bapak Muhammad Munir, M.Pd, Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Ibu Dr. Ratna Wardani, Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kemudahan dalam penyelesaian tugas akhir skripsi ini.

5. Bapak Herman Dwi Surjono, Ph.D., dosen Penasehat Akademik, yang selalu memberikan bimbingan dan arahan dalam menempuh studi ini.
6. Bapak Handaru Jati, P. hD., selaku dosen pembimbing penelitian ini yang telah membantu kelancaran dan selalu memberikan motivasi agar cepat lulus serta arahan dan bimbingan.
7. Bapak, ibu, keluarga, dan kekasih yang telah memberikan kasih sayang dan dukungan dari segala aspek sehingga tugas akhir skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
8. Teman-teman Kelas E PTI 09 UNY yang saya banggakan.
9. Sahabat-sahabat kos endra 14A, keluarga kedua yang selalu saya rindukan.
10. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini di masa mendatang. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat dalam pengembangan wacana ilmu pengetahuan terutama pengembangan ilmu manajemen pendidikan.

Yogyakarta, Desember 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Hal
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	7
D. Perumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
A. Kerangka Teori	9
B. Kerangka Pikir	21

C. Penelitian yang Relevan	23
BAB III METODE PENELITIAN	25
A. Jenis Penelitian	25
B. Langkah- Langkah Penelitian	25
C. Instrumen Penelitian	43
D. Teknik Analisis Data	51
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	52
A. Hasil Pengembangan Perangkat Lunak	52
B. Hasil Pengujian Kualitas Perangkat Lunak	72
C. Pembahasan	128
1. Pembahasan Pengembangan Sistem	128
2. Pembahasan Kelayakan Sistem.....	129
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	131
A. Kesimpulan	131
B. Saran	131
DAFTAR PUSTAKA	133
LAMPIRAN.....	135

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 1. <i>Asia Mobile Subscriber Landscape 2008-2015</i>	2
Gambar 2. <i>Indonesia Internet User</i>	3
Gambar 3. Transformasi Data Menjadi Informasi	9
Gambar 4. Ilustrasi <i>SMS Gateway</i> dengan <i>Database MySQL</i>	12
Gambar 5. Model <i>software quality</i>	15
Gambar 6. Kerangka Berpikir	22
Gambar 7. Langkah-langkah Metode <i>Research and Development</i>	26
Gambar 8. DFD Konteks Sistem Informasi PSB	31
Gambar 9. DFD Level 1 Sistem Informasi PSB	32
Gambar 10. DFD Level 2-1	33
Gambar 11. DFD Level 2-2	33
Gambar 12. DFD Level 2-3	34
Gambar 13. DFD Level 2-4	35
Gambar 14. DFD Level 2-5	35
Gambar 15. DFD Level 2-6	36
Gambar 16. DFD Level 2-7	36
Gambar 17. DFD Level 2-8	37
Gambar 18. DFD Level 2-9	37
Gambar 19. Relasi Hubungan Antar Tabel	41
Gambar 20. Halaman <i>Home</i>	52
Gambar 21. Halaman Pencarian	53
Gambar 22. Halaman Proses Cari	53
Gambar 23. Halaman Jurnal dan Statistik	54
Gambar 24. Halaman Prosedur Pendaftaran	55
Gambar 25. Halaman Pengumuman Siswa	56
Gambar 26. Halaman Baca Berita	56
Gambar 27. Halaman <i>Index</i> Berita	57
Gambar 28. Halaman <i>Login</i>	57

Gambar 29. Halaman <i>Admin</i>	58
Gambar 30. Halaman <i>Form</i> Pendaftaran Siswa Baru	58
Gambar 31. Halaman <i>Edit</i> Data Peserta	59
Gambar 32. Halaman Hapus Data Peserta	59
Gambar 33. Halaman Cetak Bukti Daftar	60
Gambar 34. <i>Form</i> bukti pendaftaran	60
Gambar 35. Halaman Daftar Ulang	61
Gambar 36. Halaman Hapus Daftar Ulang	61
Gambar 37. Halaman Pengumuman Hasil PSB	62
Gambar 38. Halaman Pencarian <i>Admin</i>	62
Gambar 39. Halaman Hasil Pencarian	63
Gambar 40. Halaman <i>Superadministrator</i>	63
Gambar 41. Halaman Tambah Data <i>User</i>	64
Gambar 42. Halaman Data Sekolah Asal	64
Gambar 43. Halaman Tambah Data Sekolah Asal	65
Gambar 44. Halaman <i>Edit</i> Data Sekolah asal	65
Gambar 45. Halaman Hapus Data Sekolah Asal	66
Gambar 46. Halaman Data Kecamatan	66
Gambar 47. Halaman Tambah Data Kecamatan	67
Gambar 48. Halaman <i>Edit</i> Data Kecamatan	67
Gambar 49. Halaman Hapus Data Kecamatan	67
Gambar 50. Halaman Data Prestasi	68
Gambar 51. Halaman Tambah Data Prestasi	68
Gambar 52. Halaman <i>Edit</i> Data Prestasi	69
Gambar 53. Halaman Hapus Data Prestasi	69
Gambar 54. Halaman Data Berita	70
Gambar 55. Halaman Tambah Data Berita	70
Gambar 56. Halaman <i>Edit</i> Data Berita	71
Gambar 57. Halaman Hapus Data Berita	71
Gambar 58. Pengaturan Netsparker untuk analisis <i>security</i>	77

Gambar 59 : Hasil akhir pengujian dengan Netsparker	78
Gambar 60. Hasil Pengujian Halaman Depan Menggunakan YSlow	86
Gambar 61. Hasil Pengujian Halaman Cari Peserta Menggunakan YSlow	87
Gambar 62. Hasil Pengujian Halaman Proses Cari Peserta Menggunakan YSlow .	88
Gambar 63. Hasil Pengujian Halaman Statistik Menggunakan YSlow	88
Gambar 64. Hasil Pengujian Halaman PSB Info Menggunakan YSlow	89
Gambar 65. Hasil Pengujian Halaman Alur PSB Menggunakan YSlow	89
Gambar 66. Hasil Pengujian Halaman Pengumuman Menggunakan YSlow	90
Gambar 67. Hasil Pengujian Halaman Baca Berita Menggunakan YSlow	90
Gambar 68. Hasil Pengujian Halaman <i>Login</i> Menggunakan YSlow	91
Gambar 69. Hasil Pengujian Halaman <i>Admin</i> Menggunakan YSlow	92
Gambar 70. Hasil Pengujian Halaman Tampil Data Peserta Menggunakan YSlow	92
Gambar 71. Hasil Pengujian Halaman Form Pendaftaran Menggunakan YSlow	93
Gambar 72. Hasil Pengujian Halaman <i>Edit</i> Data Peserta Menggunakan YSlow	93
Gambar 73. Hasil Pengujian Halaman Hapus Data Peserta Menggunakan YSlow..	94
Gambar 74. Hasil Pengujian Halaman Cetak Bukti Daftar Menggunakan Yslow ...	94
Gambar 75. Hasil Pengujian Halaman Form Bukti Daftar Menggunakan Yslow....	95
Gambar 76. Hasil Pengujian Halaman Daftar Ulang Menggunakan YSlow	96
Gambar 77. Hasil Pengujian Halaman Tampil Hasil Psb Menggunakan Yslow.....	96
Gambar 78. Hasil Pengujian Halaman Form Pencarian Menggunakan YSlow	97
Gambar 79. Hasil Pengujian Halaman Proses Form Pencarian Menggunakan	97
Gambar 80. Hasil Pengujian Halaman Super <i>Admin</i> Menggunakan YSlow	98
Gambar 81. Hasil Pengujian Halaman Tampil Data <i>User</i> Menggunakan YSlow	99
Gambar 82. Hasil Pengujian Halaman <i>Edit</i> Data <i>User</i> Menggunakan YSlow	99
Gambar 83. Hasil Pengujian Halaman Hapus Data <i>User</i> Menggunakan YSlow	100
Gambar 84. Hasil Pengujian Halaman Tampil Data Sekolah Asal dengan Yslow...	100
Gambar 85. Hasil Pengujian Halaman <i>Edit</i> Data Sekolah Asal dengan YSlow.....	101
Gambar 86. Hasil Pengujian Halaman Hapus Data Sekolah Asal dengan YSlow ...	102
Gambar 87. Hasil Pengujian Halaman Tampil Data Kecamatan dengan YSlow	102
Gambar 88. Hasil Pengujian Halaman <i>Edit</i> Data Kecamatan dengan Yslow.....	103

Gambar 89. Hasil Pengujian Halaman Hapus Data Kecamatan dengan YSlow	103
Gambar 90. Hasil Pengujian Halaman Tampil Data Prestasi dengan Yslow	104
Gambar 91. Hasil Pengujian Halaman <i>Edit</i> Data Prestasi dengan YSlow.....	104
Gambar 92. Hasil Pengujian Halaman Hapus Data Prestasi dengan YSlow	105
Gambar 93. Hasil Pengujian Halaman Tampil <i>Index</i> Berita dengan YSlow	106
Gambar 94. Hasil Pengujian Halaman <i>Edit</i> Data Berita Menggunakan YSlow.....	106
Gambar 95. Hasil Pengujian Halaman Hapus Data Berita Menggunakan YSlow ...	107
Gambar 96. <i>Previous Test</i> dari WEBSITE Speed Test.....	110
Gambar 97. <i>Page Load Time</i>	110
Gambar 98. Peringatan Saat Gagal <i>Login</i>	113
Gambar 99. Peringatan Tambah Data Siswa Baru.....	113
Gambar 100. Peringatan Pencarian Peserta	114
Gambar 101. Peringatan Pendaftaran Ulang Siswa Baru	114
Gambar 102. Peringatan Tambah Data <i>User</i>	115
Gambar 103. Peringatan Tambah Data Sekolah Asal.....	115
Gambar 104. Peringatan Tambah Data Kecamatan	116
Gambar 105. Peringatan Tambah Data Prestasi.....	116
Gambar 106. Peringatan Tambah Berita.....	117
Gambar 107. Keterangan <i>Code</i> Halaman Daftar Ulang	118
Gambar 108. Keterangan <i>Code</i> Halaman <i>Edit</i> Data Berita	118
Gambar 109. Keterangan <i>Code</i> Halaman Form Pencarian	119
Gambar 110. Keterangan <i>Code</i> Halaman Form Pendaftaran.....	119
Gambar 111. Keterangan <i>Code</i> Halaman Hapus Daftar Ulang	120
Gambar 112. Keterangan <i>Code</i> Halaman Jurnal.....	121
Gambar 113. Keterangan <i>Code</i> Halaman Konfirm Pendaftaran	121
Gambar 114. Keterangan <i>Code</i> Halaman Periksa <i>Login</i>	122
Gambar 115. Keterangan <i>Code</i> Halaman Simpan Data Berita.....	123
Gambar 116. Keterangan <i>Code</i> Halaman Statistik	123
Gambar 117. Keterangan <i>Code</i> Halaman Tampil Hasil PSB	124

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1. Karakteristik perangkat lunak ISO 9126	16
Tabel 2. Tabel Peserta	38
Tabel 3. Tabel Daftar Ulang	39
Tabel 4. Tabel Sekolah Asal	39
Tabel 5. Tabel Kecamatan	40
Tabel 6. Tabel Prestasi	40
Tabel 7. Tabel Berita	40
Tabel 8. Tabel <i>User</i>	41
Tabel 9. Instrumen <i>Functionality</i>	44
Tabel 10. Indikator pengujian yang digunakan pada Netsparker	46
Tabel 11. Instrumen <i>Usability</i>	46
Tabel 12. Instrumen <i>Efficiency</i>	48
Tabel 13. Kriteria <i>APM WEBSITE Performance Test</i>	49
Tabel 14. Instrument <i>Maintainability</i>	50
Tabel 15. Instrumen <i>Portability</i>	50
Tabel 16. Tabel Skala Persentase Penilaian	51
Tabel 17. Hasil Pengujian <i>Functionality</i>	72
Tabel 18. Analisa Data Pengujian <i>Functionality</i>	74
Tabel 19. <i>Summary</i> Hasil <i>Reliability</i> dengan <i>WAPT 8.1</i>	76
Tabel 20. Tingkat peringatan sisi keamanan <i>WEBSITE</i>	79
Tabel 21. Hasil Pengujian <i>Usability</i> Segi Siswa	79
Tabel 22. Analisis Data Pengujian <i>Usability</i> Segi Siswa	82
Tabel 23. Hasil Pengujian <i>Usability</i> Segi Guru	83
Tabel 24. Analisis Data Pengujian <i>Usability</i> Segi Guru	85
Tabel 25. Rekapitulasi Pengujian <i>Efficiency</i>	107
Tabel 26. Analisis Data Pengujian <i>Efficiency</i> Berdasarkan <i>Grade</i>	108
Tabel 27. Hasil Pengujian <i>Efficiency</i> dengan Compuware <i>APM WEBSITE Performance Test</i>	111

Tabel 28. Analisa Hasil Pengujian Aspek <i>Maintainability</i>	124
Tabel 29. Hasil Pengujian <i>Portability</i>	126

DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
Lampiran 1. <i>Functionality Check List</i>	136
Lampiran 2. <i>Usability Questionnaire</i>	151
Lampiran 3. Daftar Hadir Guru	160
Lampiran 4. Daftar Hadir Siswa	162
Lampiran 5. Program Kerja PPDB SMAN 1 Parakan 2012/2013	166
Lampiran 6. Daftar SMP seKabupaten Temanggung	176
Lampiran 7. Dokumentasi	179
Lampiran 8. Lembar Pengesahan Proposal	181
Lampiran 9. Surat Ijin Penelitian	182

BAB I

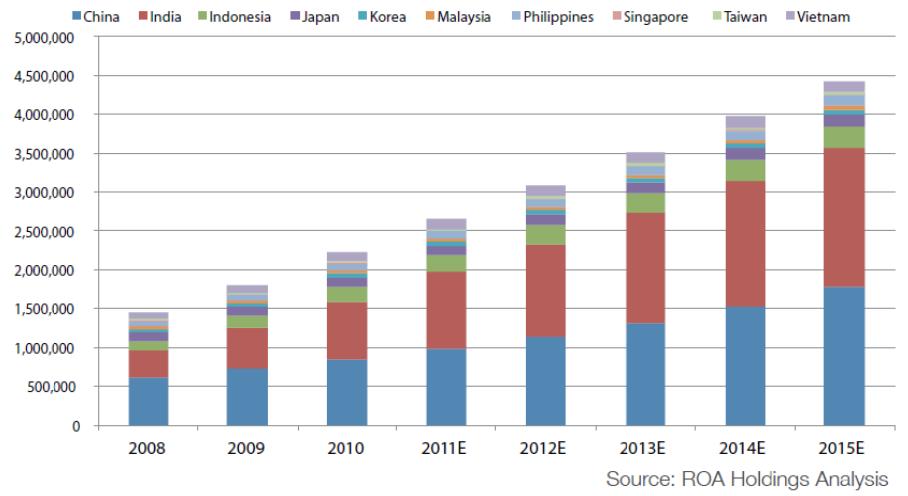
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pesatnya perkembangan teknologi dewasa ini sangat membantu semua kegiatan manusia, baik dalam pekerjaan individu maupun kelompok. Salah satu contoh pemanfaatan teknologi tersebut yaitu dalam pengolahan data atau informasi. Pengolahan data atau informasi yang semula dilakukan secara manual kini berubah menjadi lebih mudah dengan adanya *software* sistem pengolah data. Tujuan pemanfaatan teknologi tersebut adalah agar pengolahan data atau informasi yang tersedia dapat berlangsung dengan efisien, cepat, dan akurat.

Telepon seluler (ponsel) atau telepon genggam (telgam) atau disebut pula *handphone* (HP) adalah perangkat telekomunikasi yang mempunyai kemampuan dasar yang sama dengan telepon konvensional saluran tetap, namun dapat dibawa ke mana-mana (portabel, *mobile*) dan tidak perlu disambungkan dengan jaringan telepon menggunakan kabel (nirkabel; *wireless*). *Handphone* merupakan suatu alat komunikasi yang dapat menghubungkan komunikasi antar sesama orang. *Handphone* pada masa sekarang sudah sangat dibutuhkan oleh semua orang mulai dari anak-anak, remaja, dan orang tua. Studi terbaru lembaga penelitian ROA (*Research On Asia*) Group mengungkapkan perkembangan pasar ponsel Indonesia yang terus tumbuh pesat.

[Figure 0-1] Asia Mobile Subscriber Landscape 2008-2015 (unit: 000)

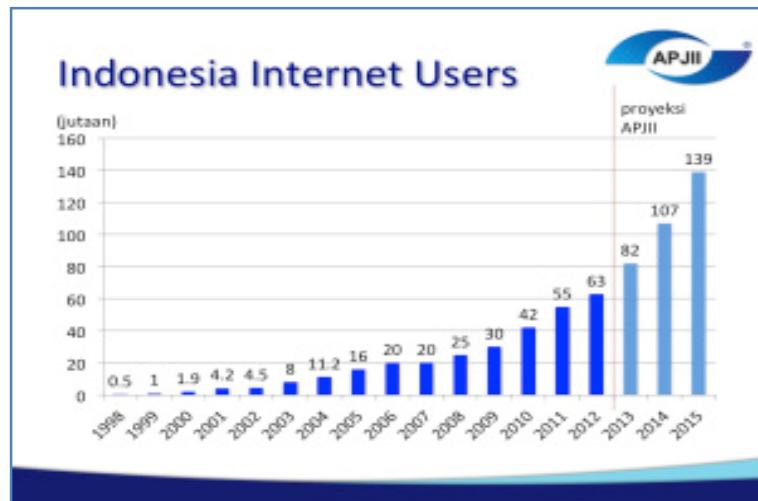


Gambar 1. *Asia Mobile Subscriber Landscape 2008-2015*

Sumber: (ROA Holdings 2012)

Pada grafik yang ditampilkan pada Gambar 1. laporan dari ROA Holdings diatas dijelaskan bahwa Indonesia merupakan salah satu dari sepuluh pengguna *mobile* terbesar di Asia. Indonesia menempati posisi ketiga jumlah pelanggan *mobile* setelah China dan India, kemudian diikuti oleh tujuh negara Asia lainnya yaitu Jepang, Korea, Malaysia, Filipina, Singapura, Taiwan, dan Vietnam dengan tingkat pertumbuhan yang cepat setiap tahunnya. Diperkirakan bahwa jumlah pelanggan ponsel global akan terus meningkat pada 2015 dan proporsi Asia diperkirakan akan naik hingga 4,5 juta, hal ini memungkinkan membentuk wilayah paling signifikan yang bisa menjadi salah satu pasar ponsel dunia.

Pengguna teknologi Internet terus meningkat dari tahun ke tahun. Setidaknya itu terbukti dari data yang disajikan oleh APJII (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia). APJII adalah sebuah lembaga yang menyelenggarakan aktifitasnya pada lingkungan pengembangan industri Internet dari anggota kepada anggota oleh anggota. Berikut adalah data yang bersumber dari situs resmi APJII:



Gambar 2. *Indonesia Internet User*

Sumber: (APJII 2012)

Dari grafik pada Gambar 2. di atas, dapat diketahui bahwa penggunaan teknologi Internet di Indonesia mulai tumbuh semenjak tahun 1998. Di tahun 1998 pengguna Internet di Indonesia hanya berjumlah 0,5 juta orang. Terus menerus tumbuh pesat hingga menyentuh angka 55 juta pengguna di tahun 2011 dan 63 juta pengguna di tahun 2012. Begitu juga dengan tahun 2013, 2014, dan 2015 diperkirakan pengguna Internet di Indonesia akan semakin meningkat hingga mencapai 139 juta pengguna.

Penerimaan Siswa Baru merupakan (PSB) program kegiatan rutin tahunan yang diadakan di sekolah. Tujuan dari proses penerimaan siswa baru ini adalah untuk mencari bibit-bibit unggul siswa dengan melakukan proses seleksi calon siswa baru dengan kriteria-kriteria tertentu yang ditetapkan oleh sekolah. Program penerimaan siswa baru dilaksanakan sebelum proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) berlangsung. Disisi lain, sekolah yang merupakan instansi pemerintah yang bergerak di dunia pendidikan saling berlomba untuk mendapatkan input atau calon siswa yang unggul. Namun dalam pelaksanaan penerimaan siswa baru

sering terjadi hambatan, misalnya ketidaktahuan calon siswa baru mengenai prosedur pendaftaran dan lokasinya, kesalahan penghitungan data, serta sulitnya memberikan informasi mengenai hasil penerimaan siswa baru. Proses pendaftaran, penyeleksian dan pengumuman merupakan langkah-langkah yang ditempuh untuk mengumpulkan data pendaftaran secara sistematis dalam upaya memperlancar program rutin tahunan sekolah, yaitu penerimaan siswa baru. Hal tersebut merupakan kegiatan yang bertujuan untuk menarik siswa yang berprestasi dari segi akademik maupun non-akademik.

Pada kenyataannya, program penerimaan siswa baru disekolah-sekolah yang dimulai dengan proses pendaftaran, penyeleksian dan pengumuman tersebut masih dilaksanakan dengan cara manual, artinya dalam proses pemasukan, pengolahan, hingga penyaluran data atau informasi belum menggunakan komputerisasi secara maksimal. Panitia harus mengolah data setiap ada pendaftar baru. Begitu juga dalam pengumuman hasil penerimaan siswa baru, panitia harus mengumumkan dengan cara mencari nilai terendah kemudian mengumumkan pada papan informasi di sekolah. Di lain sisi, calon siswa harus selalu melihat perkembangan pengumuman hasil penerimaan siswa baru di sekolah tersebut setiap saat. Oleh karena itu, proses penerimaan siswa baru manual ini sangat dinilai kurang efektif dan efisien, baik untuk panitia penerimaan siswa baru maupun untuk calon siswa baru sendiri. Hal ini dikarenakan proses pelaksanaan penerimaan siswa baru tersebut dapat memakan waktu dan tenaga.

SMA Negeri 1 Parakan adalah salah satu sekolah berstatus negeri di Kabupaten Temanggung. Sekolah yang terletak di Jl. Ngadirejo-Parakan

Kabupaten Temanggung ini setiap tahun mengadakan program kerja Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) atau disebut juga Penerimaan Siswa Baru (PSB). Pada pelaksanaannya, panitia PSB mengalami kesulitan-kesulitan berkaitan dengan pengolah data, seperti pendaftaran, penyeleksian dan pengumuman seperti yang telah diterangkan diatas. Banyaknya calon siswa baru yang mendaftar merupakan salah satu penyebabnya. Seperti pada PSB tahun ajaran 2012/2013 SMA Negeri 1 Parakan menerima calon siswa sejumlah 256 siswa (8 kelas @ 32 siswa) dari 295 pendaftar. Dalam pengolahan data, panitia masih merasa kesulitan. Serta belum digunakannya fasilitas Internet guna penyampaian informasi bersangkutan dengan pelaksanaan PSB. Penyeleksian calon siswa baru yang dengan mengakumulasikan jumlah nilai UAN, nilai prestasi dan nilai lokasi alamat rumah. Dalam penyampaian pengumuman pelaksanaan PSB sekolah masih dengan cara manual yaitu dengan menempelkannya di papan pengumuman sekolah.

Sistem penerimaan siswa baru adalah sebuah sistem yang dirancang untuk melakukan otomasi seleksi penerimaan siswa baru (PSB). Dimulai dari proses penyampaian informasi prosedur pendaftaran siswa baru beserta lokasi penerimaan siswa baru. Informasi prosedur pendaftaran dijelaskan secara rinci sesuai dengan tahap-tahap pendaftaran yang harus dilakukan oleh calon siswa baru. Kemudian proses penyeleksian yang dilakukan oleh sistem secara otomasi memberikan pengumuman hasil seleksi yang dilakukan secara *online*. Selain dilaksanakan secara *online* melalui WEB, pengumuman hasil penyeleksian penerimaan siswa baru juga dilaksanakan dengan SMS *gateway*. Calon siswa baru dapat mengetahui pengumuman secara mudah menggunakan SMS. Pelaksanaan

Penerimaan Siswa Baru secara *online* dinilai memiliki keunggulan dan keuntungan tersendiri. Selain lebih efisien, PSB *online* lebih transparan dan terbuka. Termasuk memudahkan pemantauan baik oleh siswa atau orang tua dan masyarakat maupun oleh dinas dan pihak-pihak terkait.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dibuatlah penelitian mengenai **“Pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis WEB (PHP dan MySQL) Dilengkapi dengan SMS Gateway”** untuk melancarkan proses penerimaan siswa baru secara efektif, efisien dan transparan. Aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan sebagai *database* adalah MySQL, serta GAMMU. Adapun *tools* yang digunakan yaitu, *dreamweaver 8* untuk mendesain dan pengkodingan aplikasi.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas didapatkan beberapa identifikasi permasalahan seperti berikut :

1. Banyaknya jumlah calon siswa baru yang mendaftar di sekolah menyulitkan panitia PSB khususnya pada bagian pengolahan data.
2. Sulitnya mensosialisasikan informasi mengenai proses penerimaan siswa baru.
3. Pengolahan data dalam proses penerimaan siswa baru masih berjalan manual dan banyaknya data nilai yang harus diolah.
4. Sulitnya calon siswa baru mengetahui hasil seleksi penerimaan siswa baru.
5. Semakin tingginya pengguna *handphone* dan Internet dari tahun ke tahun di Indonesia, namun kelebihan tersebut tidak dimanfaatkan dengan baik.
6. Belum adanya Sistem Informasi PSB *online* di SMA N 1 Parakan.

C. Pembatasan Masalah

Dari beberapa identifikasi masalah yang telah didapatkan diatas kemudian diambil pembatasan masalahnya yaitu tidak adanya sistem informasi penerimaan siswa baru *online* untuk membantu proses penerimaan siswa baru di SMA Negeri 1 Parakan.

D. Perumusan Masalah

Dari uraian latar belakang, identifikasi masalah serta batasan masalah diatas maka dirumuskan permasalahan :

1. Bagaimana pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis WEB dengan PHP dan MySQL yang mampu mengelola pelaksanaan Penerimaan Siswa Baru yaitu penyampaian informasi pelaksanaan PSB, pendaftaran, seleksi, dan pengumuman?
2. Bagaimana tingkat kelayakan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis WEB (PHP dan MySQL) yang dilengkapi dengan *SMS Gateway* berdasarkan aspek *functionality*, *usability*, *reliability*, *efficiency*, *maintainability* dan *portability* (ISO 9126)?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan pembuatan sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis WEB (PHP dan MySQL) yang dilengkapi dengan *SMS gateway* ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Menghasilkan perangkat lunak Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis WEB (PHP dan MySQL) yang mampu mengelola pelaksanaan

Penerimaan Siswa Baru yaitu penyampaian informasi pelaksanaan PSB, pendaftaran, seleksi, dan pengumuman.

2. Mengetahui tingkat kelayakan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis WEB (PHP dan MySQL) yang dilengkapi dengan *SMS Gateway* berdasarkan aspek *functionality, usability, reliability, efficiency, maintainability* dan *portability* (ISO 9126).

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dengan adanya Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis WEB (PHP dan MySQL) yang Dilengkapi dengan *SMS Gateway* ini yaitu:

1. Penulis
 - a. Untuk mengaplikasikan ilmu yang didapat selama di bangku kuliah.
 - b. Dapat dijadikan acuan dalam pembuatan sistem yang lebih kompleks dalam waktu berikutnya.
2. Bagi Siswa
 - a. Membantu calon siswa baru mengetahui prosedur pendaftaran penerimaan siswa baru untuk mendaftarkan diri.
 - b. Membantu siswa untuk mengetahui pengumuman penerimaan siswa baru lebih cepat dan efektif.
3. Bagi Panitia Penerimaan Siswa Baru.
 - a. Mempermudah pengelolaan data penerimaan siswa baru.
 - b. Mempermudah publikasi prosedur penerimaan siswa baru secara jelas.
 - c. Mempermudah mengumumkan hasil penerimaan siswa baru.

BAB II

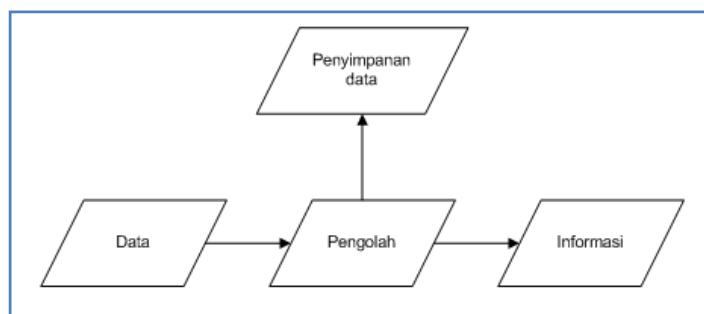
KAJIAN PUSTAKA

A. Kerangka Teori

1. Konsep Dasar Sistem Informasi

“Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi, yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diberikan”, (Supriyanto 2005).

Transformasi data menjadi informasi dapat dilihat pada gambar 3. berikut:



Gambar 3. Transformasi Data Menjadi Informasi
Sumber: (Kristanto 2003)

“Sebuah sistem informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut”, (Kristanto 2003).

Sedangkan “Sistem Informasi Berbasis Komputer atau *Computer-Based Information System (CBIS)* adalah sebuah informasi yang menggunakan komputer dan teknologi telekomunikasi untuk melakukan tugas dengan komponen dasar dari sistem informasi antara lain *hardware, software, database, network, people*”,(Sutarmen 2009).

Berdasarkan gambaran tersebut maka dapat dikatakan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem yang menerima sumber-sumber data sebagai masukan dan memprosesnya menjadi produk informasi sebagai keluaran. Suatu sistem informasi memakai sumber daya manusia, perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) untuk melakukan aktivitas masukan, pemrosesan keluar, penyimpanan, kontrol dan untuk mengubah sumber-sumber data ke dalam produk informasi.

2. Internet

“Internet adalah jaringan komputer yang terdiri atas jaringan-jaringan kecil yang saling terhubung yang menjangkau seluruh dunia dan menjadi suatu kebutuhan bagi setiap orang baik untuk kepentingan pendidikan maupun hiburan”, (Oetomo 2002). Sedangkan “Internet (*Interconnected Networking*), yaitu kumpulan luas jaringan komputer yang saling berhubungan dengan jaringan komunikasi yang ada di seluruh dunia. Internet merupakan gabungan dari berbagai *network* dengan tata cara yang universal”, (Lantip Diat Prasojo 2011). “Internet akronim dari *Interconnection Networking* adalah jaringan komputer dengan skala dunia. Teknologi Internet memakai protocol TCP/IP”, (Supardi 2009).

Berdasarkan pendapat dari para ahli tersebut diatas mengenai pengertian Internet dapat ditarik kesimpulan bahwa Internet adalah suatu kumpulan dari beberapa jaringan komputer yang saling berkaitan dan berpengaruh. Didalamnya terdapat informasi-informasi yang sangat penting untuk diketahui oleh para penggunanya untuk segala kepentingan.

3. PHP dan MySQL

“PHP merupakan bahasa program berbentuk *script* yang diletakkan di dalam WEB *server* yang digunakan dalam dunia WEB *site*. Fungsi utama PHP dalam membuat aplikasi WEB adalah untuk menghubungkan *database* dengan WEB, dan mendukung *system database MySQL*”, (Nugroho 2004). PHP banyak dipakai untuk memrogram situs WEB dinamis, walaupun tidak tertutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain.

“MySQL adalah salah satu aplikasi *database server* yang sangat terkenal hari ini. MySQL (*My Structure Query Language*) adalah sebuah program pembuat *database* yang bersifat *open source*, artinya siapa saja boleh menggunakan dan tidak dicekal. Kelebihan dari MySQL adalah menggunakan bahasa *Query standar* yang dimiliki SQL (*Structure Query Language*). Program-program aplikasi pendukung MySQL, yaitu PHP, Visual Delphi, Visual Basic, Cold Fision, dll”, (Nugroho 2004).

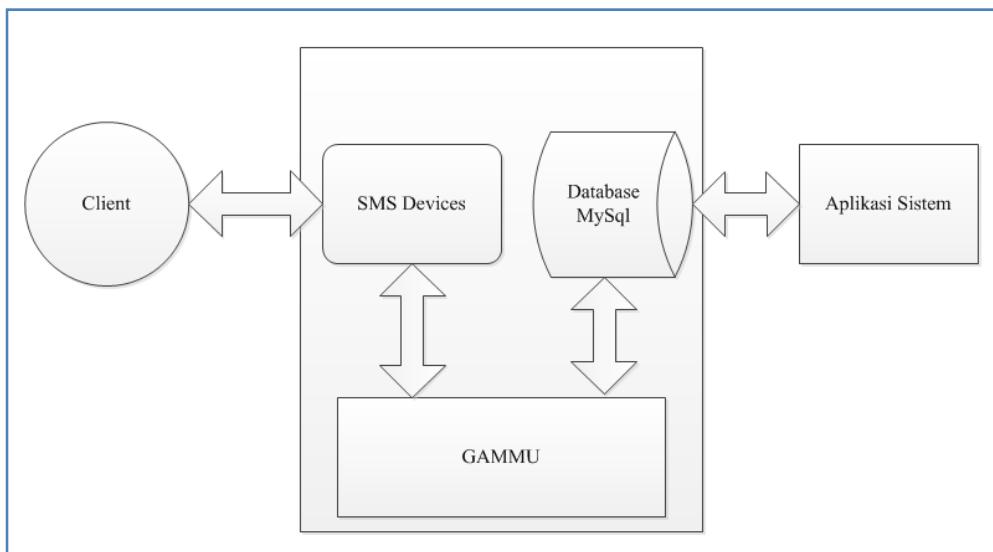
PHP sangat fleksibel dalam penggunaan *database*, salah satu yang paling umum digunakan adalah MySQL. PHP MySQL mempunyai banyak kelebihan, sehingga banyak digunakan oleh para *programer*. Kelebihan-kelebihan dari penggunaan PHP MySQL adalah:

- a. Tidak melakukan kompilasi dalam penggunaannya.
- b. Mudah dibuat dan cepat dijalankan.
- c. Secara pemahaman, bahasanya mudah dipelajari dan referensinya banyak
- d. PHP merupakan bahasa pemrograman *open source* yang dapat dijalankan berbagai WEB *server* diberbagai macam sistem operasi.
- e. MySQL mampu menampung data yang cukup besar dan proses *loading* yang cepat dalam pemanggilan data.
- f. MySQL adalah *database opensource* yang *multi user*.

- g. MySQL memiliki tingkat *security* yang baik dan struktur tabel yang fleksibel.

4. SMS *Gateway*

SMS Gateway adalah aplikasi SMS dimana pesan yang diterima dan dikirimkan menggunakan bantuan *Gateway Device* terintegrasi dengan *database server* yang dapat mendistribusikan pesan SMS secara otomatis, (Ramadhika 2012). Kelebihan *SMS Gateway* adalah aplikasi berbasis komputer secara otomatis, dan dapat menyimpan data dalam jumlah yang banyak dalam *hardisk server*. *SMS Gateway* adalah sebuah sistem penghubung komputer dengan *client* menggunakan *SMS*.



Gambar 4. Ilustrasi *SMS Gateway* dengan *Database MySQL*

Sumber: (Ramadhika 2012)

Gambar 4. diatas merupakan ilustrasi cara kerja dari *SMS Gateway* dengan *Database MySQL*. *Client* mengirim pesan SMS, contoh: (cek_no) kirim ke 081345. Pesan melewati jalur jaringan selular. Pesan yang telah diterima oleh *SMS gateway* yang berupa gsm modem. Pesan akan diproses dalam sistem aplikasi. Kemudian sistem akan membalas secara otomatis dengan pesan balasan

yang sudah disiapkan dalam *database server*. Entitas dalam SMS *Gateway* adalah aplikasi pengirim SMS, *database*, GAMMU, SMS *Devices*, dan *client*.

5. Alat Pengembangan Sistem

a. Diagram Konteks

“Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari satu proses yang menggambarkan ruang lingkup suatu sistem”, (Al-Bahra 2005). Sedangkan “Diagram Konteks dibuat untuk menggambarkan sumber serta tujuan data yang akan diproses atau dengan kata lain diagram tersebut digunakan untuk mengembangkan sistem secara umum dan global dari keseluruhan sistem yang ada”, (Subari 2004). Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa diagram konteks adalah gambaran umum suatu sistem yang hanya terdiri dari satu proses sistem secara umum, menggambarkan sumber dan tujuan data, berjalan yang menggambarkan hubungan antara entitas satu dengan yang lainnya.

b. *Data Flow Diagram* (DFD)

“*Data Flow Diagram* (DFD) adalah suatu diagram menggambarkan suatu sistem secara manualisasi yang tersusun dalam kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya”, (Subari 2004). Sedangkan “*Data flow Diagram* digunakan untuk menggambarkan suatu sistem secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan, serta digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur”, (Jogiyanto 2005). Berdasarkan pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa DFD adalah suatu model yang menggambarkan aliran data dan proses dalam mengolah data di suatu sistem secara keseluruhan.

Uraian dari jenis-jenis *Data Flow Diagram* (DFD) diatas adalah sebagai berikut:

1) Diagram Konteks

“Diagram Konteks adalah diagram arus data untuk menggambarkan rancangan suatu obyek dari suatu sistem secara menyeluruh”, (Jogiyanto 2005).

2) Diagram Nol/Zero (*Overview Diagram*)

”Diagram ini dibuat untuk menggambarkan tahapan proses yang ada di dalam konteks, yang penjabarannya lebih terperinci”, (Subari 2004). Diagram Nol adalah diagram yang menggambarkan proses *data flow diagram*. Diagram nol memberikan secara menyeluruh mengenai sistem yang ditangani, menunjukkan tentang fungsi-fungsi utama atau proses yang ada, aliran dan *external entity*.

3) Diagram Rinci (*Level Diagram*)

”Diagram ini dibuat untuk menggambarkan arus data secara lebih rinci mendetail lagi dari tahapan proses yang ada di dalam diagram nol”, (Subari 2004). Diagram ini dibuat untuk menggambarkan arus data secara lebih rinci mendetail lagi dari tahapan proses yang ada di dalam diagram nol.

c. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

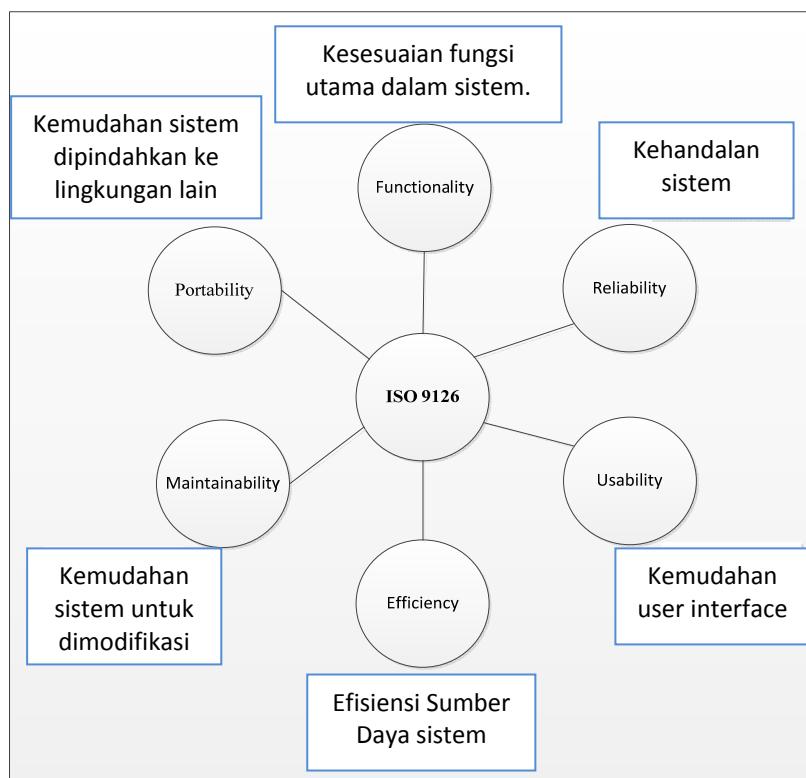
“ERD adalah suatu komponen himpunan entitas dan relasi dilengkapi dengan atribut yang mempresentasikan seluruh fakta dari dunia nyata yang ditinjau. ERD menggambarkan data dan hubungan antar data secara global”, (Jogiyanto 2005). Jadi ERD atau entity relationship diagram dapat diartikan sebagai suatu kelompok dalam bentuk komponen yang memiliki atribut-atribut

sebagai simbol dari kenyataan. Terdapat beberapa kunci yang ada dalam ERD, yaitu *primary key* dan *foreign key*.

6. *Software Quality Testing*

Dalam proses *testing* perangkat lunak diperlukan sebuah parameter yang nantinya digunakan untuk melakukan uji kelayakan perangkat lunak yang dibuat. Kualitas perangkat lunak sendiri ditentukan oleh beberapa faktor yang berbeda – beda pada berbagai aplikasi.

“*International Organization of Standardization* (ISO) atau organisasi internasional untuk standarisasi telah mendefinisikan satu set standar yang berkaitan dengan perangkat lunak. Set standar tersebut merupakan ISO 9126. Pengujian perangkat lunak adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempresentasikan spesifikasi, desain dan pengkodean”, (Pressman 1997).



Gambar 5. Model *software quality*

ISO 9126 banyak digunakan secara luas dikarenakan mencakup model kualitas dan metrik. Set standar ISO 9126 sendiri mengidentifikasi karakteristik

kualitas perangkat lunak menjadi enam bagian seperti yang dijelaskan pada gambar 5. Karakteristik kualitas perangkat lunak ISO 9126 dijelaskan pada tabel 1. antara lain:

Tabel 1. Karakteristik perangkat lunak ISO 9126

Karakteristik	Sub-Karakteristik
<i>Functionality</i>	<i>Suitability, accuracy, interoperability, compliance, security</i>
<i>Reliability</i>	<i>Maturity, fault tolerance, recoverability</i>
<i>Usability</i>	<i>Understandability, learnability, operability.</i>
<i>Efficiency</i>	<i>Time behavior, resource behavior</i>
<i>Maintainability</i>	<i>Analyzability, changeability, stability, testability</i>
<i>Portability</i>	<i>Adaptability, installability, conformance, replaceability</i>

Sumber: (Pressman 2010)

a. *Functionality*

Fungsionalitas merupakan tingkatan kemampuan dimana perangkat lunak dapat memenuhi segala kebutuhan yang diperlukan oleh pengguna secara fungsi. “Aspek fungsionalitas yaitu kemampuan perangkat lunak berfokus pada kesesuaian satu set fungsi untuk dapat melakukan tugas-tugas tertentu atau fungsi utama”, (Zyrmak 2010). Sebuah halaman WEB harus memiliki kemampuan untuk diakses oleh berbagai pengguna dengan *environment* atau lingkungan sistem yang berbeda-beda tanpa mengurangi fungsi yang ada dan hasil keluaran yang sesuai, (*cross browser and multi platform*).

b. *Reliability*

Software Reliability, tidak seperti banyak faktor kualitas lain, dapat diukur secara langsung dan diperkirakan menggunakan data historis dan perkembangan

data. “Software reliability is defined in statistical terms as the probability of failure-free operation of a computer program in a specified environment for a specified time”, (Pressman 2010). Artinya, *software reliability* didefinisikan dalam istilah statistik sebagai probabilitas operasi kegagalan bebas dari program komputer dalam lingkungan tertentu untuk waktu tertentu.

“Reliabilitas atau keandalan adalah pengukuran kesalahan yang terjadi dalam sistem. Keandalan suatu pengukuran merupakan indikasi mengenai stabilitas dan konsistensi di mana instrument mengukur konsep dan membantu menilai ‘ketepatan’ sebuah pengukuran”, (Sekaran 2006). Jadi, *Reliability* merupakan kemampuan perangkat lunak terkait dengan level performansi. Dalam hal ini perangkat lunak diharuskan mampu menyediakan ketersediaan layanan yang dibutuhkan oleh pengguna. *Reliability* dapat diukur melalui (Nielsen 2012):

- 1) *Availability*, yaitu persentase jarak waktu tertentu yang digunakan sistem
- 2) *Mean time between failure*, jumlah total layanan waktu dibagi oleh total jumlah kesalahan.
- 3) *Failure on demand*, kemungkinan bahwa sistem tidak dapat dijalankan yang memungkinkan terjadi kegagalan.
- 4) *Support activity*, jumlah laporan kesalahan yang telah diproses dan dihasilkan.

Pengujian dilakukan dengan menggunakan *tools* WAPT 8.1 untuk mengetahui jumlah kesalahan dalam sistem. WAPT menyediakan lingkungan untuk load, stress dan pengujian kinerja situs WEB dan aplikasi dengan antarmuka WEB. Dengan aplikasi ini didapatkan prosentase kegagalan atau *error load*. Pengujian ke-2 dilakukan dengan menggunakan aplikasi Netsparker (WEB Application Security Scanner) yang dikembangkan oleh Mavituna Security yaitu perusahaan yang bergerak dibidang WEB *application security expert*. Pengujian ini untuk menghitung tingkat kesalahan serta tingkat keamanan dari sistem.

c. *Usability*

“*Usability* adalah atribut kualitas yang digunakan untuk menilai seberapa mudah *user interface* suatu produk untuk digunakan. Sistem berhubungan dengan kepuasan pengguna terhadap tampilan antar muka (*user interface*) yang konsep dasarnya terletak pada program dapat bekerja sesuai dengan cara berpikir pengguna”, (Nielsen 2012). Usabilitas merupakan faktor dimana perangkat lunak dilihat dari sisi kemudahan pengguna. Dalam hal ini faktor yang berpengaruh adalah: familiar, konsisten, general, terprediksi, dan simpel. Pengguna dapat mengingat kegunaan setiap komponen antar muka saat menggunakan sistem kembali. Sistem mampu terhindar dari kesalahan *user interface* dan dapat memperbaiki ketika terjadi kesalahan.

“*Usability test* mengevaluasi sejauh mana pengguna dapat berinteraksi secara efektif dengan WEBApp dan sejauh mana WEBApp memandu aksi pengguna, menyediakan umpan balik yang bermakna, dan melaksanakan pendekatan interaksi yang konsisten”, (Pressman 2010). “*Usability test* menggunakan instrumen yang dikembangkan oleh IBM untuk standar pengukuran *usability* perangkat lunak, yaitu *Computer System Usability Questionnaire (CSUQ)*”, (Lewis 1993). WEB *usability* adalah kemampuan WEBSITE memberikan pengalaman pengguna (*user's experience*) yang baik, berupa kemudahan dipelajari dan digunakan secara cepat dan efektif untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

d. *Efficiency*

Efficiency merupakan kemampuan dimana perangkat lunak yang berhubungan dengan sumber daya fisik yang digunakan ketika perangkat lunak dijalankan. Berhubungan dengan seberapa cepat pengguna menyelesaikan tugas setelah pengguna belajar menggunakan sistem. Sub karakteristik dari faktor *efficiency* antara lain, (Nielsen 2012):

- 1) *Time behavior*, berkaitan dengan waktu yang diperlukan oleh sistem untuk menjalankan fungsinya dengan baik
- 2) *Resource Utilization*, berkaitan dengan sumber daya yang diperlukan oleh sistem untuk menjalankan fungsinya
- 3) *Efficiency Compliance*, kemampuan produk *software* untuk mematuhi standar, konvensi atau peraturan hukum dan resep serupa yang berhubungan dengan fungsi.

Pengujian ini menggunakan alat ukur YSLOW yang dikembangkan oleh *Yahoo Developer Network* untuk mengukur *perform* efisiensi sebuah halaman WEBSITE. “Performa yang akan diukur adalah besarnya *bytes* dalam satu dokumen, jumlah *http request*, kompresi GZIP, dan *score/grade* akhir”, (Network 2013).

Menurut Jacob Nielson yang dikutip oleh (Cindy 2012), “*efficiency* menjelaskan seberapa cepat pengguna dapat menyelesaikan tugas-tugas yang ada saat mereka pertama kali mempelajari sistem tersebut”. Oleh karena itu untuk mengetahui baik atau tidaknya sistem yang berbasis WEB dari segi *efficiency*, dapat diketahui dari *load time* WEBSITE tersebut. *Load time* WEBSITE adalah waktu yang diperlukan oleh *browser* untuk menampilkan WEBSITE secara keseluruhan. Kepuasan pengunjung sangat ditentukan oleh *load time* yang dimiliki oleh sebuah WEBSITE. *Software* yang digunakan adalah WEBSITE speed

test. Performa yang diukur adalah *performance grade*, jumlah *request*, *load time*, dan *page size*.

"Pada smartphone, tingkat konversi turun oleh 3,5% ketika pengguna harus menunggu hanya satu detik untuk membuka WEB. Kemudian dalam 3 detik, 57 persen pengguna akan meninggalkan situs WEB sepenuhnya", (Veen 2013). Jadi, pengujian lain untuk aspek *efficiency* juga dapat menghitung *load time*. Sistem yang bagus memiliki *load time* yang lebih sedikit sehingga pengunjung tidak membutuhkan waktu terlalu lama untuk memperoleh informasi. Kemudian sistem diuji menggunakan *Compuware APM WEBSITE Performance Test* yang dikembangkan oleh *Compuware Corporation* untuk menguji kecepatan dari *WEBSITE*.

e. *Maintanability*

"*Maintanability* merupakan kemampuan yang diperlukan dalam membuat perubahan perangkat lunak. Aspek *maintainability* dijelaskan sebagai usaha yang diperlukan untuk mencari dan membetulkan kesalahan pada sebuah program", (McCall 1977). Sedangkan "syarat ISO 9126 mendefinisikan *maintainability* sebagai kemudahan sebuah perangkat lunak untuk dipahami, dikembangkan, dan diperbaiki", (Pressman 1997). Faktor *maintainability* mendeskripsikan bagaimana perangkat lunak memiliki kemampuan untuk dilakukan perubahan – perubahan yang diperlukan. Kemampuan produk *software* yang akan dimodifikasi. Modifikasi dapat mencakup koreksi, perbaikan atau adaptasi perangkat lunak terhadap perubahan lingkungan, dan persyaratan dan spesifikasi fungsional.

“Pengujian aspek *maintainability* yang dilakukan dengan menguji perangkat lunak pada aspek *instrumentation*, *consistency*, dan *simplicity*. Pengujian untuk aspek *maintainability* ini menggunakan ukuram-ukuran (*metrics*). Kemudian pengujian dilakukan peneliti dengan uji secara operasional”, (Land 2002).

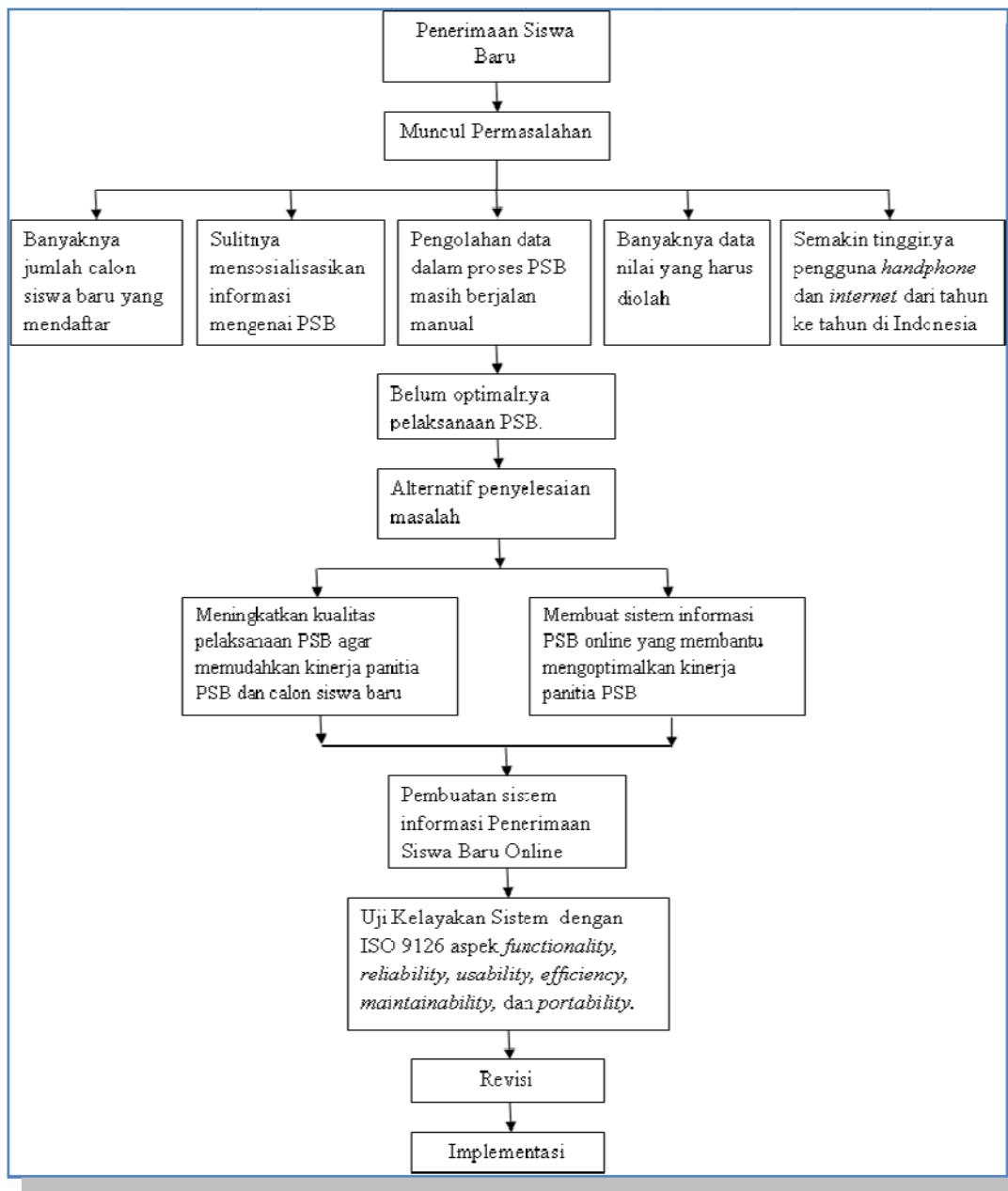
f. *Portability*

“Syarat ISO 9126 mendefinisikan *portability* sebagai kemudahan sebuah perangkat lunak dapat dipindahkan dari suatu lingkungan ke lingkungan lain dengan mengacu pada indikator *adaptability*, *installability*, *conformance*, dan *replaceability*”, (Chua 2004). “Aspek *portability* didefinisikan sebagai aspek yang berkaitan dengan usaha yang diperlukan untuk dapat mentransfer sebuah program dari sebuah lingkungan perangkat keras atau lunak tertentu ke lingkungan yang lain”, (McCall 1977). “Pengujian untuk aspek *portability* ini dilakukan dengan menjalankan sistem pada *browser* berbasis *desktop* dan pada *browser* berbasis *mobile*”, (Consortium 2011).

Portability merupakan faktor dimana perangkat lunak memiliki kemampuan untuk berjalan pada lingkungan yang berbeda-beda. Lingkungan yang berbeda dalam hal ini dapat berupa perbedaan perangkat keras maupun perbedaan perangkat lunak. Untuk menguji aspek *portability* dari sebuah WEB adalah dapat dijalankan pada empat *browser* berbasis *desktop* dan pada dua *browser* berbasis *mobile*.

B. Kerangka Berpikir

Berikut Gambar 6. adalah kerangka berpikir dalam penelitian ini:



Gambar 6. Kerangka Berpikir

Pada Gambar 6. bermacam-macam permasalahan yang muncul dalam pelaksanaan program tahunan sekolah Penerimaan Siswa Baru yaitu belum optimalnya pelaksanaan PSB, diambil alternatif penyelesaian masalah. Meningkatkan kualitas pelaksanaan PSB agar memudahkan kinerja panitia PSB dan calon siswa baru dengan membuat Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru

Online merupakan alternatif penyelesaian masalah yang diambil. Uji kelayakan sistem diperlukan untuk menguji kehandalan sistem sebelum sistem diimplementasikan secara nyata. Revisi sistem digunakan untuk memperbaiki sistem apabila ditemukan kerusakan dalam sistem.

Pada tahapan pengujian ini penulis mengacu pada ISO 9126 *software quality factors* yang digunakan pada pengujian validitas. ISO 9126 sendiri merupakan salah satu standar yang digunakan dalam melakukan uji kualitas perangkat lunak.

Faktor yang diambil oleh penulis antara lain :

1. Fungsionalitas (*Functionality*)
2. Reliabilitas (*Reliability*)
3. Usabilitas (*Usability*)
4. Efisiensi (*Efficiency*)
5. Maintainabilitas (*Maintainability*)
6. Portabilitas (*Portability*)

C. Penelitian yang relevan

Sebagai acuan peneliti dalam melakukan penelitian, peneliti juga mendapati beberapa penelitian yang relevan mengenai Sistem informasi penerimaan siswa baru. Penelitian–penelitian sebelumnya yang relevan terhadap permasalahan peneliti tentang Sistem informasi penerimaan siswa baru antara lain penelitian yang dilakukan oleh Irwin Nugroho pada tahun 2011 dengan judul penelitiannya SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS WEB DENGAN PHP DAN MySQL.

Penelitian lain yang relevan adalah penelitian dengan judul *Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru SMK Negeri 1 Kota Mojokerto Berbasis WEB dan SMS Gateway*. Penelitian tersebut dilakukan oleh Lukman Qomarullah, Giva Andriana Mutiara, dan Boby Siswanto. Serta penelitian yang dilakukan oleh Pusparani Sholikhah dan Khakim Ghozali pada tahun 2010 dengan judul penelitiannya yaitu *RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU ONLINE*.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

1. Metode Penelitian

Penelitian tentang Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis WEB (PHP dan MySQL) dan *SMS Gateway* ini merupakan jenis penelitian *Research and Development*. Metode *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu atau menyempurnakan produk yang telah ada, dan menguji keefektifan produk tersebut.

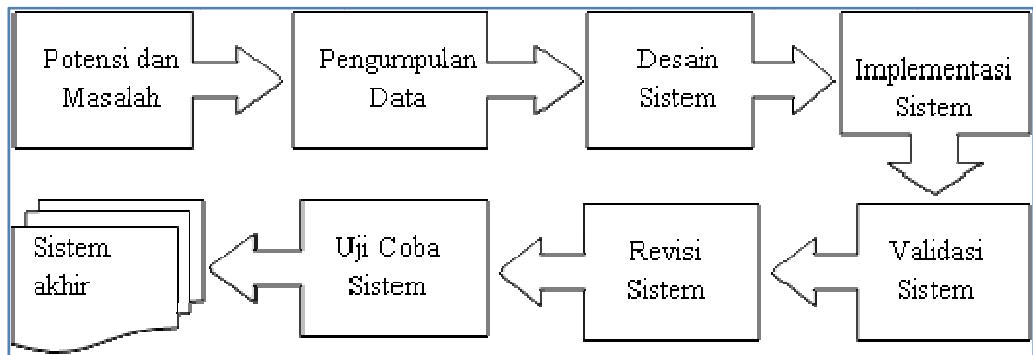
2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Parakan Temanggung. Adapun tempat penelitian ini dipilih dengan alasan sebagai berikut:

- a. Pelaksanaan PSB di sekolah ini masih dilakukan secara manual.
- b. Sekolah ini sudah memiliki fasilitas jaringan Internet dan perangkat komputer yang memadai.
- c. Kemampuan dan pengetahuan para guru maupun staf tata usaha yang cukup memadai dalam pengoperasian komputer dan Internet.

B. Langkah – Langkah Penelitian

Prosedur penelitian yang akan dilakukan berdasarkan metode penelitian dan pengembangan pada Gambar 7, antara lain :



Gambar 7. Langkah-langkah Metode *Research and Development*.

1. Identifikasi Potensi dan Masalah

Beberapa identifikasi permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Banyaknya jumlah calon siswa baru yang mendaftar di sekolah.
- Sulitnya mensosialisasikan informasi mengenai proses penerimaan siswa baru.
- Pengolahan data dalam proses penerimaan siswa baru masih berjalan manual.
- Sulitnya calon siswa baru mengetahui hasil seleksi penerimaan siswa baru.
- Semakin tingginya pengguna *handphone* dan Internet dari tahun ke tahun di Indonesia
- Belum digunakannya sistem informasi penerimaan siswa baru yang Berbasis WEB (PHP dan MySQL) yang dilengkapi dengan *SMS gateway*.

2. Analisis Kebutuhan dan Pengumpulan Data

Analisis pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan terhadap apa yang dibutuhkan oleh panitia PSB, kemudian melakukan analisis perangkat lunak seperti apa yang bisa memecahkan masalah yang dihadapi oleh sekolah, serta perangkat keras yang bisa menjalankan perangkat lunak yang dikembangkan. Sedangkan pengumpulan data dilakukan dengan melakukan studi literatur. Studi literatur dilakukan untuk pengenalan sementara terhadap produk yang akan

dikembangkan. Studi literatur ini dikerjakan untuk mengumpulkan temuan riset dan informasi lain yang bersangkutan dengan pengembangan produk yang direncanakan.

Analisis kebutuhan sistem bertujuan untuk mengetahui teknologi yang cocok untuk diterapkan, perangkat keras dan perangkat lunak dibutuhkan, serta pengguna yang akan menggunakan sistem ini. Berikut ini adalah analisis kebutuhan dalam pengembangan sistem antara lain :

a. Perangkat *Hardware*

1) Seperangkat Komputer

Pada penelitian ini penulis menggunakan seperangkat laptop dengan spesifikasi:

a) *Processor core2duo 2.5GHz,*

b) *Memmory DDR2 2GB,*

c) *Harddisk 250GB,*

d) Sistem operasi *Windows.*

2) Printer

Perangkat pencetak atau printer yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah *printer* Canon MP 190.

3) Koneksi Internet

Pengembangan perangkat lunak penulis menggunakan koneksi Internet *broadband* dengan *modem* CDMA, GSM serta koneksi jaringan *local* kampus Universitas Negeri Yogyakarta.

4) *Handphone*

Pengembang menggunakan *handphone* GSM dengan segala tipe.

b. Perangkat *Software*

1) *Macromedia Dreamweaver 8*

Macromedia Dreamweaver 8 digunakan untuk membuat dokumen HTML dan untuk mengelola *situs*.

2) *Adobe Photoshop*

Adobe Photoshop digunakan untuk membuat dan mengubah gambar untuk dijadikan *header*, *footer*, tombol-tombol, *icon*, dan lain-lain yang akan ditampilkan dalam halaman WEB.

3) XAMPP versi 1.7.4

XAMPP digunakan untuk menjalankan Apache dan MySQL.

4) MySQL

MySQL digunakan untuk membuat *database* dan menyimpan data-data yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem.

5) GAMMU

GAMMU adalah sebuah aplikasi *cross-platform* yang digunakan untuk menjembatani atau mengomunikasikan antara *database SMS Gateway* dengan *SMS devices*.

6) WEB Browser.

WEB Browser : *Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera*, dan sejenisnya.

7) MySQL Workbench 5.2

MySQL Workbench 5.2 digunakan untuk membuat trigger dan memasukannya ke dalam *database* untuk aplikasi *SMS gateway*.

c. *User*

User adalah bagian yang sangat penting dari sebuah sistem operasi, karena *user* adalah komponen dari sistem komputer yang dihubungkan oleh sistem operasi agar dapat mengerjakan perintah-perintah atau instruksi-instruksi yang diberikan oleh *user*. *User* berperan penting karena *user* adalah pemegang kekuasaan penuh terhadap sistem operasi, apabila terjadi kesalahan instruksi maka sebuah sistem operasi bias mengalami *crash* atau kerusakan. *User* merupakan individu yang menggunakan sistem.

Dalam sistem yang akan dibuat terdapat tiga *user*, yaitu:

1) *Super Administrator*.

Super administrator adalah individu atau orang yang bertanggungjawab dalam menentukan segala sesuatu yang dibutuhkan dalam sistem. Tipe pengguna ini terdiri dari panitia PSB yang bertugas mengelola kebutuhan sistem dan *administrator*, seperti data *user*, sekolah asal, kecamatan, prestasi dan berita.

2) *Administrator*.

Administrator adalah individu atau orang atau orang-orang yang bertugas untuk mengurus hal-hal administrasi dan bertanggung jawab dalam mengelola segala data atau informasi yang ada pada sistem. Dalam hal ini, seorang *administrator* yang bertugas untuk mengelola dalam mengelola data peserta, seperti pendaftaran peserta dan pendaftaran ulang.

3) *User*.

Sedangkan *user* peserta yaitu pengguna sistem diluar *administrator* dan *super administrator*. Pengguna jenis ini terdiri dari peserta, orang tua/wali peserta,

maupun calon peserta yang akan memonitor pelaksanaan dan hasil PSB dari komputer manapun yang terhubung dengan jaringan Internet.

d. *Database*

Database yang digunakan pada sistem ini adalah MySQL. *Database* ini dipilih karena sejauh ini terbukti populer dan handal dalam menangani sistem berbasis WEB. Selain itu, *database* ini juga mampu terintegrasi dengan baik dengan bahasa pemrograman PHP.

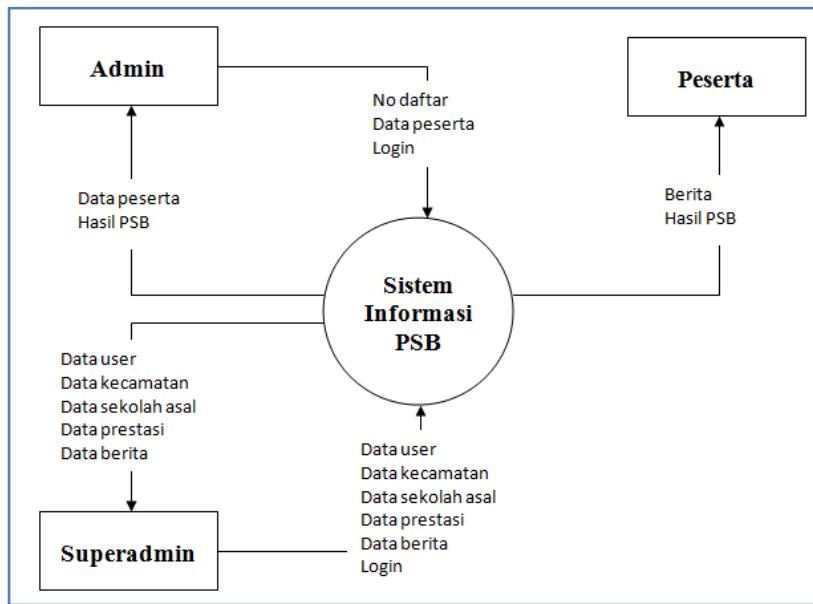
3. Desain/Pemodelan Sistem

Setelah dilakukan analisis kebutuhan sistem, tahap selanjutnya adalah desain sistem yang bertujuan menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk. Desain sistem dilakukan dengan pendekatan terstruktur (*procedural*). Berikut desain atau pemodelan sistemnya:

a. Desain Proses

1) Data Flow Diagram (DFD) Konteks / DFD Level 0

DFD Konteks merupakan alat untuk mendokumentasikan proses dalam suatu sistem yang menekankan fungsi pada sistem, cara menggunakan informasi yang tersimpan serta pemindahan informasi antar fungsi dalam sistem. Gambar 8. memperlihatkan DFD Konteks Sistem Informasi PSB.

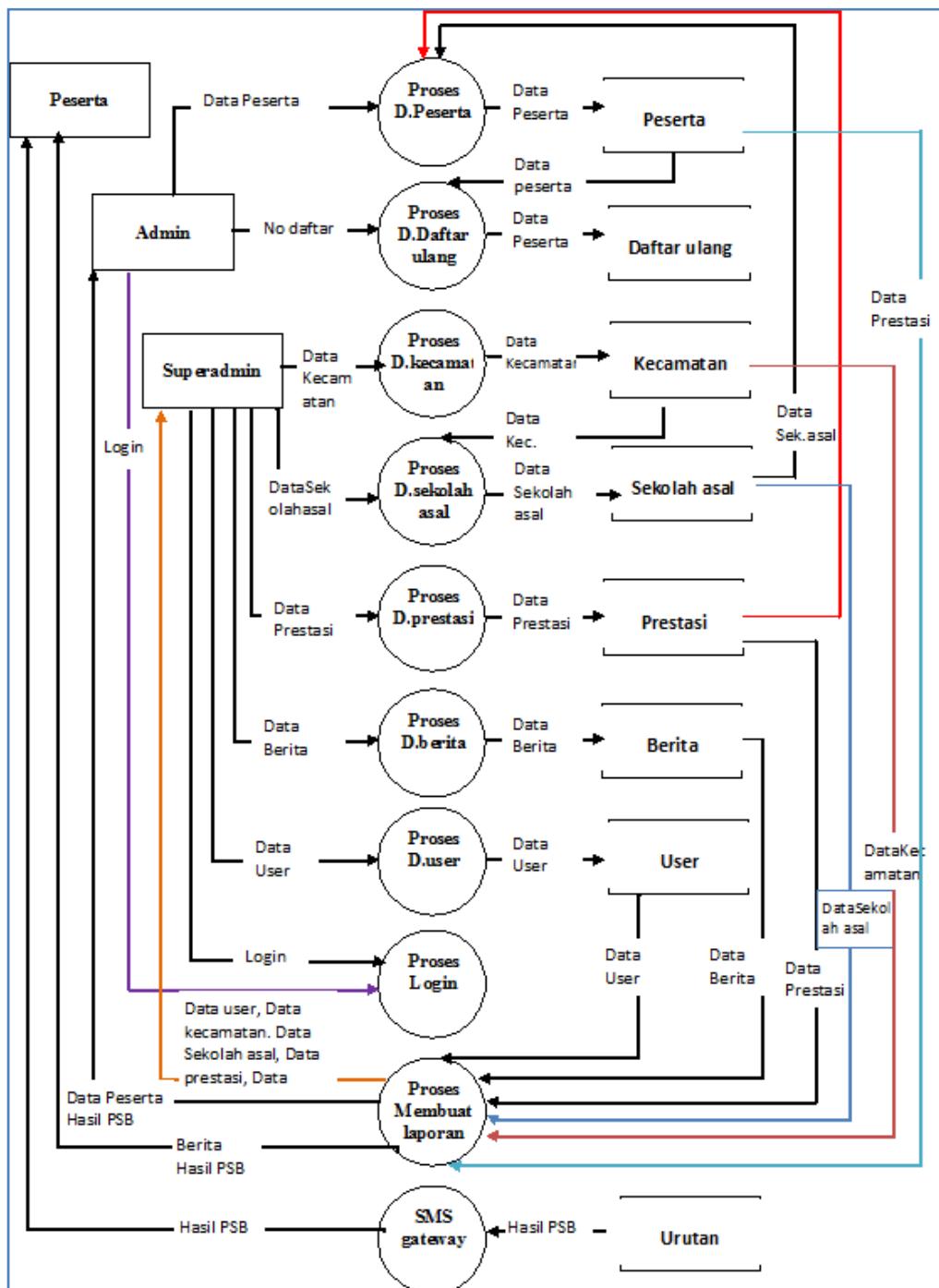


Gambar 8. DFD Konteks Sistem Informasi PSB

Gambar 8. diatas memperlihatkan bahwa sistem berinteraksi dengan tiga *user*, yaitu *admin*, *super admin* dan *peserta*. Tanda panah menunjukkan proses masukan dan keluaran sistem.

2) Data Flow Diagram (DFD) Level 1

DFD Level 1 merupakan penjabaran lebih detail dari DFD Konteks. Pada DFD Level 1 ini proses-proses yang terjadi di sistem diuraikan sesuai dengan aktivitas yang dilakukan *user* terhadap sistem. Berikut ini gambar DFD Level 1 Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru ditunjukkan pada Gambar 9. Dalam Gambar 9. diatas ditampilkan alur proses yang dilakukan *user* didalam sistem inoformasi penerimaan siswa baru. Pada gambar juga ditampilkan hubungan antara *user*, proses, dan penyimpanan data. Peserta disini yaitu calon siswa baru hanya mendapatkan hasil laporan. Sedangkan panitia PSB (*admin* dan *superadmin*) yang melakukan prosesnya.



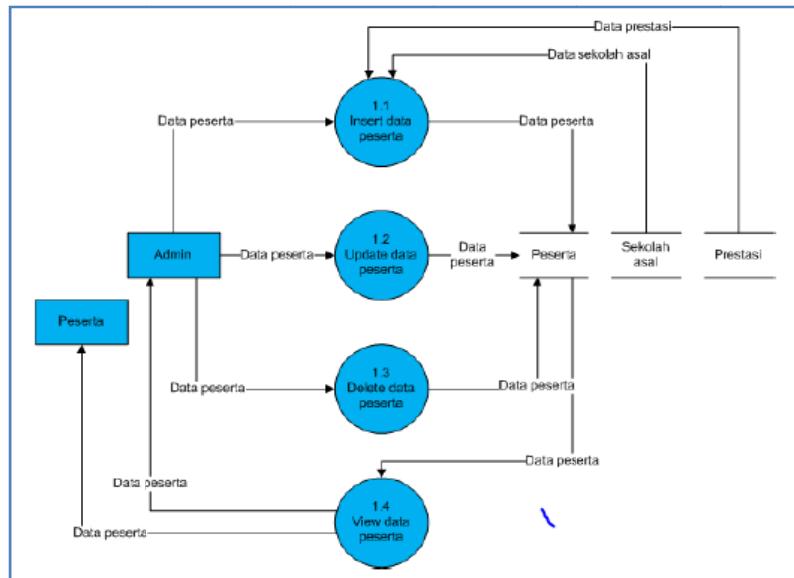
Gambar 9. DFD Level 1 Sistem Informasi PSB

3) DFD Level 2

DFD Level 2 merupakan penjabaran dari setiap proses pengolahan data.

Dalam DFD Level 1 terdapat 9 proses dalam sistem, yaitu sebagai berikut:

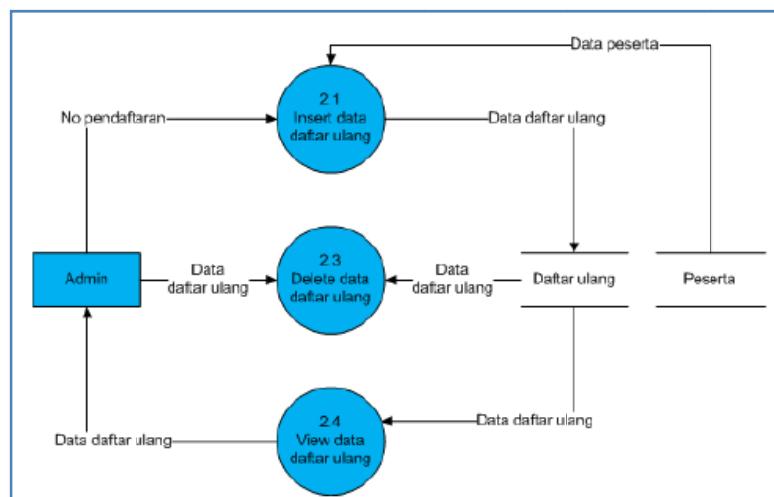
a) DFD Level 2 Proses 1



Gambar 10. DFD Level 2-1

Gambar 10. menggambarkan DFD Level 2 Proses 1 yang merupakan diagram alur proses pengolahan data peserta. Pada gambar diatas digambarkan alur proses pengolahan data peserta. *Administrator* memasukkan, memperbaharui, dan menghapus data peserta peserta dalam tabel Peserta, Sekolah asal, dan Prestasi. Kemudian data dalam tabel Peserta dapat dilihat oleh *admin* sendiri dan peserta.

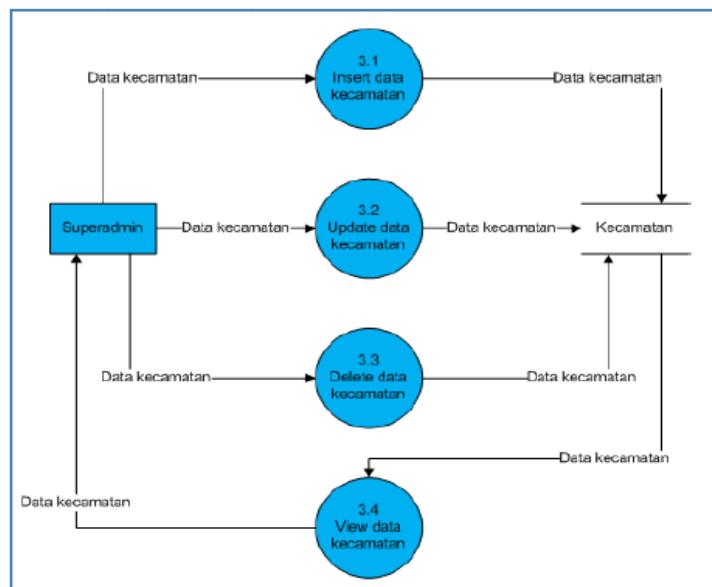
b) DFD Level 2 Proses 2



Gambar 11. DFD Level 2-2

Gambar 11. menggambarkan DFD Level 2 Proses 2 merupakan diagram alur proses pengolahan data daftar ulang. Dalam alur diagram ini hanya *admin* yang dapat memasukkan, menghapus, dan melihat data Daftar Ulang yang ada dalam tabel Daftar Ulang dan tabel Peserta.

c) DFD Level 2 Proses 3

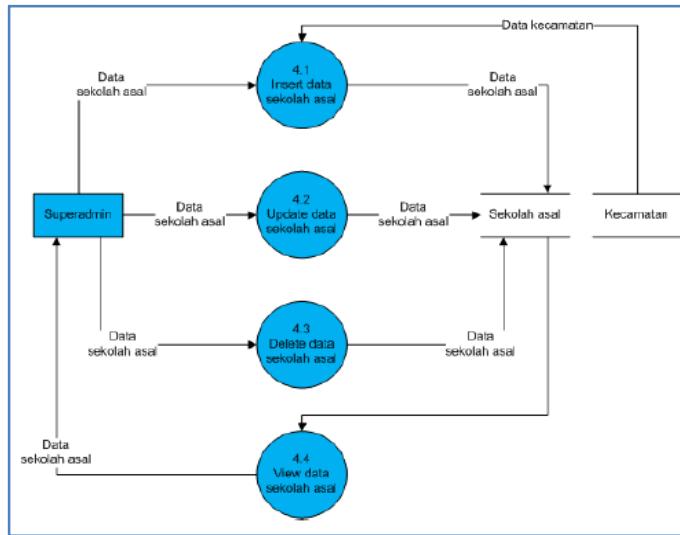


Gambar 12. DFD Level 2-3

Gambar 12. menggambarkan DFD Level 2 Proses 3 merupakan diagram alur proses pengolahan data kecamatan. *Superadministrator* adalah *user* yang dapat memasukkan, memperbarui, menghapus, dan melihat data dalam tabel Kecamatan.

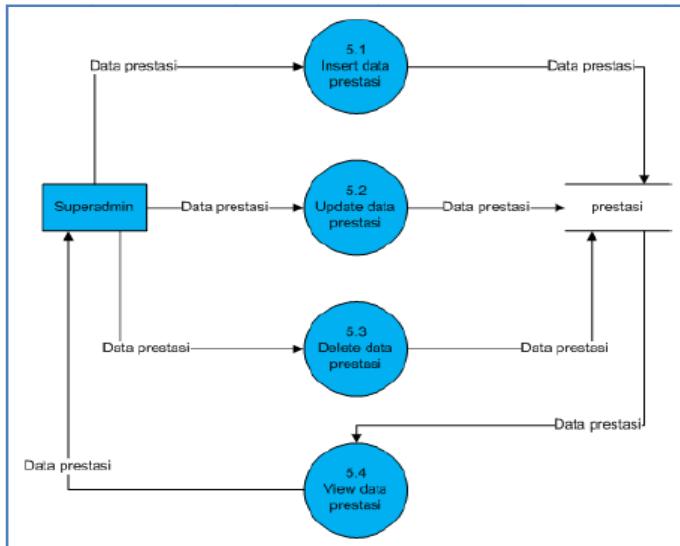
d) DFD Level 2 Proses 4.

Gambar 13. menggambarkan DFD Level 2 Proses 4 yang merupakan diagram alur proses pengolahan data sekolah asal. *Superadmin* adalah *user* yang dapat memasukkan, memperbarui, menghapus, dan melihat data yang ada dalam tabel Sekolah Asal. Dalam memasukkan data Sekolah asal, harus disesuaikan dengan data Kecamatan yang ada dalam tabel Kecamatan.



Gambar 13. DFD Level 2-4

e) DFD Level 2 Proses 5



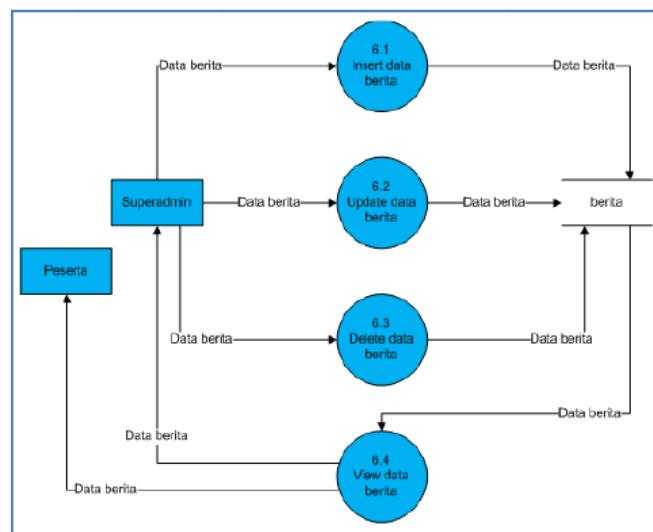
Gambar 14. DFD Level 2-5

Gambar 14. DFD Level 2 Proses merupakan gambar diagram alur pengolahan Data Prestasi. *Superadministrator* adalah *user* yang dapat memasukkan, memperbarui, menghapus, dan melihat data dalam tabel Prestasi.

f) DFD Level 2 Proses 6

Gambar 15. DFD Level 2 Proses 6 merupakan gambar diagram alur pengolahan Data Kecamatan. *Superadministrator* adalah *user* yang dapat memasukkan,

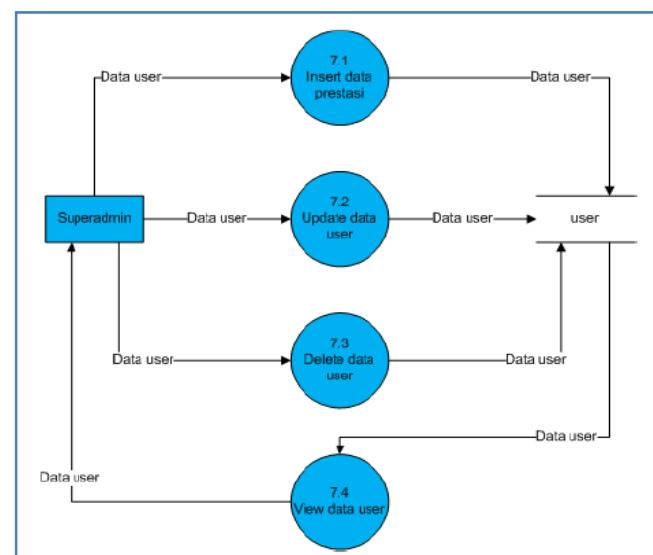
memperbarui, dan menghapus data dalam tabel Kecamatan. Sedangkan data berita yang telah tersimpan dalam tabel berita dapat dilihat oleh *superadministrator* dan juga peserta.



Gambar 15. DFD Level 2-6

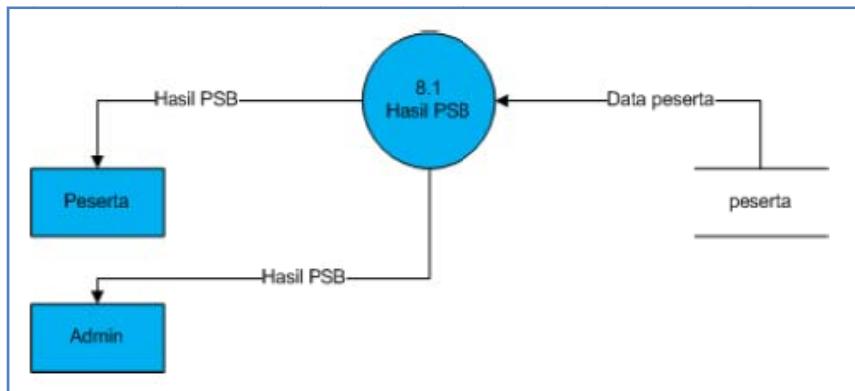
g) DFD Level 2 Proses 7

Gamer 16. DFD Level 2 Proses 7 merupakan gambar diagram alur pengolahan Data *User*. *Superadministrator* adalah *user* yang dapat memasukkan, memperbarui, menghapus, dan melihat data dalam tabel *User*.



Gambar 16. DFD Level 2-7

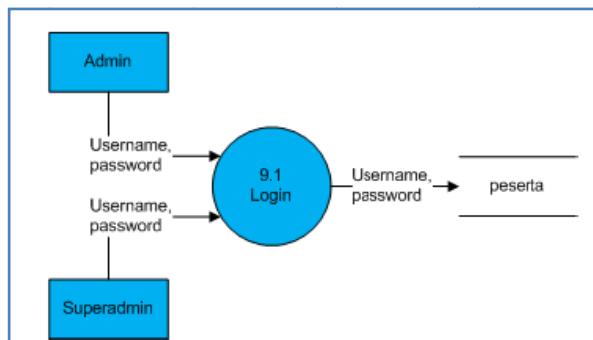
h) DFD Level 2 Proses 8



Gambar 17. DFD Level 2-8

Gambar 17. DFD Level 2 Proses 8 merupakan diagram alur proses pembuatan laporan hasil PSB. Data yang telah diolah dalam tabel Peserta merupakan hasil proses PSB berupa data peserta yang telah diurutkan dari nilai tertinggi sampai terendah. Hasil PSB tersebut dapat dilihat oleh *administrator* dan juga peserta.

i) DFD Level 2 Proses 9



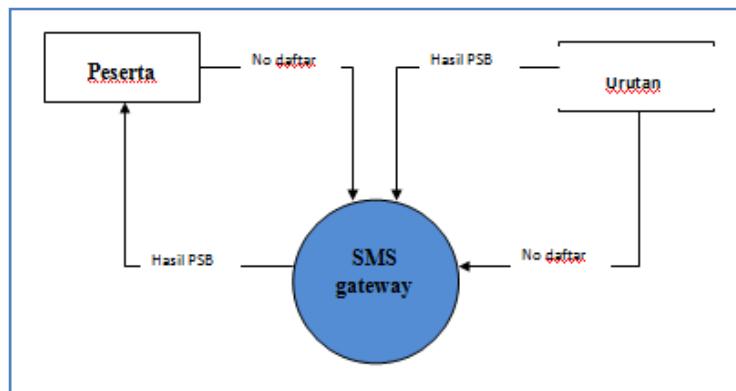
Gambar 18. DFD Level 2-9

Gambar 18. DFD Level 2 Proses 9 merupakan diagram proses *Login* *administrator* dan *superadministrator*. *Username* dan *password* akan diproses dan masuk dalam tabel peserta.

j) DFD Level 2 Proses 10

Gambar ini merupakan diagram proses SMS gateway. Peserta mengecek hasil PSB dengan memasukkan no daftar. Tabel urutan merupakan tempat

penampungan no daftar siswa yang diterima berurutan sesuai dengan jumlah nilai total. Kemudian sistem akan memberikan hasil PSB kepada peserta sesuai dengan no daftar.



b. Tabel

Tabel 2. Tabel Peserta

Field	Type	Size	Null	Ket
No_daftar (*)	Integer	4	Not null	Urut otomatis
Nama_peserta	Varchar	45	Not null	
Nisn	Int	10	Not null	
Foto	Varchar	45	Not null	File .JPG
Jenis_kelamin	Set		Not null	L/P
Id_sekolah (**)	Integer	3	Not null	
Alamat	Varchar	45	Not null	
Tempat_lahir	Varchar	15	Not null	
Tanggal_lahir	Date		Not null	
Agama	Varchar	10	Not null	
Nama_ortu	Varchar	45	Not null	
Nilai_un	Varchar	5	Not null	Jumlah nilai UN,terisi otomatis
Nilai_ino	Varchar	5	Not null	
Nilai_ing	Varchar	5	Not null	
Nilai_mat	Varchar	5	Not null	
Nilai_mtk	Varchar	5	Not null	
Nilai_prestasi	Varchar	5	Not null	
Jumlah_nilai	Varchar	5	Not null	Total nilai

Tabel 2. merupakan tabel peserta. Pada tabel ini terdapat 15 atribut dengan No_daftar (tipe *integer*) sebagai *primary key*, dan Id_sekolah (tipe *integer*) sebagai *foreign key*. Atribut Tanggal_lahir dengan tipe *date*, sedangkan atribut lain menggunakan tipe *varchar* dengan jumlah karakter yang berbeda-beda. Semua atribut dalam tabel ini mempunyai kriteria “*not null*” yang artinya semua data harus diisi.

Tabel 3. Tabel Daftar Ulang

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Null</i>
No_daftar (*)(**)	<i>Integer</i>	4	<i>Not null</i>

Tabel 3. adalah tabel daftar ulang. Dalam tabel ini hanya terdapat satu atribut, yaitu no_daftar dengan tipe *integer* (4). Atribut ini selain berperan sebagai *primary key* juga sebagai *foreign key*. Atribut dalam tabel ini mempunyai kriteria “*not null*” yang artinya semua data harus diisi.

Tabel 4. Tabel Sekolah Asal

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Null</i>
Id_sekolah (*)	<i>Integer</i>	3	<i>Not null</i>
Id_kecamatan (**)	<i>Integer</i>	2	<i>Not null</i>
Nama_sekolah	<i>Varchar</i>	25	<i>Not null</i>
Alamat_sekolah	<i>Varchar</i>	45	<i>Not null</i>

Tabel 4. merupakan tabel sekolah asal. Dalam tabel ini terdapat empat atribut. Atribut Id_sekolah bertipe *integer* (3) sebagai *primary key* dan Id_kecamatan bertipe *integer* (2) sebagai *foreign key*. Atribut Nama_sekolah bertipe *varchar* (45) dan Alamat_sekolah bertipe *varchar* (45). Semua atribut dalam tabel ini mempunyai kriteria “*not null*” yang artinya semua data harus diisi.

Tabel 5. Tabel Kecamatan

Field	Type	Size	Null
Id_kec (*)	Varchar	2	Not null
Kecamatan	Varchar	45	Not null

Tabel 5. adalah tabel Kecamatan. Dalam tabel ini hanya terdapat dua atribut, yaitu Id_kec dengan tipe *varchar* (2) dan kecamatan dengan tipe *varchar* (45). Atribut Id_kec berperan sebagai *primary key*. Semua atribut dalam tabel ini mempunyai kriteria “*not null*” yang artinya semua data harus diisi.

Tabel 6. Tabel Prestasi

Field	Type	Size	Null
Id_prestasi (*)	Varchar	6	Not null
Prestasi	Varchar	45	Not null
Nilai_prestasi	Varchar	5	Not null

Tabel 6. adalah tabel Prestasi. Dalam tabel ini hanya terdapat tiga atribut, yaitu Id_prestasi dengan tipe *varchar* (6) sebagai *primary key*. Atribut Prestasi dengan tipe *varchar* (45), dan atribut Nilai_prestasi dengan tipe *varchar* (5). Semua atribut dalam tabel ini mempunyai kriteria “*not null*” yang artinya semua data harus diisi.

Tabel 7. Tabel Berita

Field	Type	Size	Null
Id_berita(*)	Integer	4	Not null
Judul	Text		Not null
Intro	Text		Not null
Konten	Text		Not null
Gambar	Text		Not null

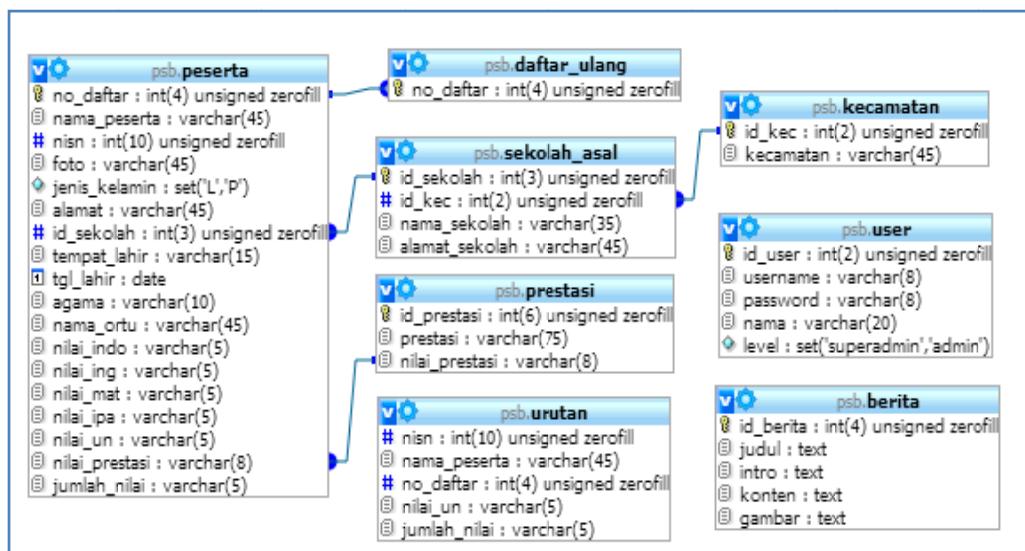
Tabel 7. adalah tabel Berita. Dalam tabel ini terdapat lima atribut, yaitu Id_berita dengan tipe *integer* (5) sebagai *primary key*. Atribut Judul, Intro, Konten, dan Gambar dengan tipe *text*. Semua atribut dalam tabel ini mempunyai kriteria “*not null*” yang artinya semua data harus diisi.

Tabel 8. Tabel *User*

Field	Type	Size	Null
Id_user(*)	Varchar	4	<i>Not null</i>
Username	Varchar	45	<i>Not null</i>
Password	Varchar	45	<i>Not null</i>
Nama	Varchar	45	<i>Not null</i>
Level	Varchar	45	<i>Not null</i>

Tabel 8. adalah tabel *User*. Dalam tabel ini terdapat lima atribut. Id_user dengan tipe *varchar* (4) sebagai *primary key*. Atribut Username, password, nama, dan level dengan tipe *varchar* (45). Semua atribut dalam tabel ini mempunyai kriteria “*not null*” yang artinya semua data harus diisi

c. Relasi



Gambar 19. Relasi Hubungan Antar Tabel

Gambar 19. diatas merupakan gambar yang menjelaskan hubungan antar tabel dalam sistem. Tabel peserta berhubungan dengan tabel daftar_ulang yang dihubungkan oleh atribut no_daftar. Tabel peserta berhubungan dengan tabel Sekolah_asal yang dihubungkan oleh atribut id_sekolah. Tabel peserta berhubungan dengan tabel prestasi yang dihubungkan oleh atribut nilai_prestasi. Tabel sekolah_asal berhubungan dengan tabel kecamatan yang dihubungkan oleh atribut id_kec. Tabel *user* merupakan tabel yang akan membedakan *user* masuk kedalam sistem sebagai peserta, *administrator*, atau *superadministrator*. Tabel berita hanya menyimpan data berita yang ditampilkan dalam sistem, dan tidak berhubungan dengan tabel lain. Sedangkan tabel urutan merupakan tempat untuk menampung daftar siswa yang telah diurutkan sesuai jumlah nilai tertinggi dan kapasitas tampungan sekolah.

4. Implementasi Sistem

Implementasi merupakan tahap dimana sistem siap dioperasikan pada tahap yang sebenarnya, sehingga akan diketahui apakah sistem yang telah dibuat benar-benar sesuai dengan yang direncanakan. Pada implementasi perangkat lunak ini akan dijelaskan bagaimana program sistem ini bekerja, dengan memberikan tampilan form-form yang dibuat.

5. Tahap Pengujian

Pada tahap ini aplikasi yang telah dikembangkan kemudian diberikan berbagai rangkaian pengujian kualitas perangkat lunak yang menggunakan beberapa instrument penelitian sesuai dengan standard ISO 9126, sehingga dapat dilakukan evaluasi sistem sebelum akhirnya dapat digunakan oleh banyak pengguna. Untuk

mengetahui kualitas perangkat lunak yang dikembangkan dalam penelitian ini, perangkat lunak diuji dan dianalisis memakai standard ISO 9126, terutama pada aspek *functionality, reliability, usability, efficiency, maintainability, dan portability*.

C. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini mengikuti pada teknik pengumpulan data yaitu observasi dan angket. Menurut (Sugiyono 2009) “Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Instrumen penelitian terdiri dari instrumen untuk pengujian *functionality, reliability, usability, efficiency, maintainability* dan *portability*.

1. Instrument *Functionality*

Pengujian ini berfokus pada kesesuaian satu set fungsi untuk dapat melakukan tugas-tugas tertentu. Semua fungsi yang ada dalam sistem diuji apakah sistem dapat berjalan dengan baik tanpa ada kesalahan saat dijalankan. Pengujian ini menggunakan metode *checklist* yang dilakukan pada lima responden ahli dengan kriteria responden memiliki pekerjaan sehari-hari sebagai pengembang aplikasi WEB. Tabel 9. merupakan tabel instrumen *functionality*. Dalam tabel ini menerangkan daftar pertanyaan yang akan diujian sesuai aspek fungsi atau kebutuhan. Daftar fungsi disini adalah semua fungsi yang ada dalam sistem. Terdapat 23 fungsi sistem yang secara umum diuji apakah fungsi-fungsi tersebut dapat berjalan dengan lancar dalam sistem tanpa ada hambatan.

Tabel 9. Instrumen *Functionality*

No.	Fungsi (Kebutuhan)	Peryataan
1.	Navigasi	Apakah menu navigasi utama dapat difungsikan?
2.	Berita/ Informasi	Apakah fungsi untuk mengakses berita sudah berfungsi dengan benar?
3.	Berita/ Informasi	Apakah fungsi untuk mengakses prosedur pendaftaran sudah berfungsi dengan benar?
4.	Berita/ Informasi	Apakah fungsi untuk mengakses alur pendaftaran sudah berfungsi dengan benar?
5.	Pencarian Data	Apakah fungsi proses pencarian cepat profil peserta sudah berfungsi dengan benar?
6.	Jurnal dan statistik	Apakah halaman informasi jurnal statistik sudah berfungsi dengan benar?
7.	<i>Login</i> /otentifikasi	Apakah fungsi <i>login</i> sistem sudah berfungsi dengan benar?
8.	Registrasi /pendaftaran	Apakah fungsi registrasi/pendaftaran calon siswa baru berfungsi dengan baik?
9.	Pengelolaan data	Apakah fungsi untuk menambah data peserta PSB sudah berfungsi dengan baik?
10.	Pengelolaan data	Apakah fungsi untuk mengunggah foto ke data profil peserta sudah berfungsi dengan baik?
11.	Pengelolaan data	Apakah fungsi untuk melihat profil peserta calon siswa baru dapat berfungsi dengan baik?
12.	Pengelolaan data	Apakah fungsi untuk menghapus data peserta sudah berfungsi dengan benar?
13.	Pengelolaan data	Apakah fungsi untuk daftar ulang sudah berfungsi dengan baik?
14.	Pengelolaan data	Apakah fungsi halaman pengumuman sudah berfungsi dengan benar?

15.	Pengelolaan data	Apakah fungsi pencarian dengan kategori tertentu sudah berfungsi dengan benar?
16.	Pengelolaan data	Apakah fungsi penyuntingan data <i>user</i> sudah berfungsi dengan benar?
17.	Pengelolaan data	Apakah fungsi penyuntingan data asal sekolah sudah berfungsi dengan benar?
18.	Pengelolaan data	Apakah fungsi penyuntingan data kecamatan sudah berfungsi dengan benar?
19.	Pengelolaan data	Apakah fungsi penyuntingan data prestasi sudah berfungsi dengan benar?
20.	Pengelolaan data	Apakah fungsi penyuntingan data <i>index</i> berita sudah berfungsi dengan benar?
21.	Cetak Data	Apakah fungsi mencetak tanda bukti daftar sudah berfungsi dengan benar?
22.	Kontak	Apakah fungsi untuk menghubungi situs pengelola bisa terhubung dengan baik?
23.	SMS <i>gateway</i>	Apakah sistem dapat terhubung dengan baik?

2. Instrumen *Reliability*

Uji reliabilitas dilakukan untuk melihat kestabilan dan konsistensi hasil pengukuran atau kehandalan *software*. Pengujian dilakukan menggunakan tool WAPT 8.1. Pengujian dilakukan menggunakan 1-10 *user simulant*, dengan 5-10 step setiap 10 detik, dan waktu 10 menit hingga 1 jam. Pengujian dilakukan dua kali, kemudian diambil hasil rata-rata dari kedua pengujian tersebut.

Pengujian *reliability* yang ke-2 menggunakan aplikasi Netsparker. Pengujian dilakukan dengan menganalisa ketahanan software terhadap serangan-serangan dari luar yaitu ini dilihat dari sisi *SQL Injection*, dan *XSS (Cross Site Scripting)*. Indikator pengujian yang digunakan pada Netsparker dijelaskan pada tabel 10.

Tabel 10. Indikator pengujian yang digunakan pada Netsparker

No	Security Test	Status
1	<i>Static Tests</i>	On
2	<i>Find Backup Files</i>	On
3	<i>SQL Injection</i>	On
4	<i>Boolean SQL Injection</i>	On
5	<i>Blind SQL Injection</i>	On
6	<i>Cross-site Scripting (XSS)</i>	On
7	<i>Command Injection</i>	On
8	<i>Blind Command Injection</i>	On

3. Instrumen *Usability*

Pengujian ini menggunakan metode pengambilan data dengan kuesioner. Koesioner yang digunakan mengacu pada *Computer System Usability Questionnaire (CSUQ)* yang dikembangkan oleh J.R Lewis yang telah dipublikasikan pada *International Journal of Human Computer Interaction* pada tahun 1995. Pengujian dilakukan dengan menentukan jumlah evaluator berjumlah 50 orang yang terdiri dari 20 guru/panitia PSB sebagai *administrator* dan *superadmin* dan 30 siswa sebagai *user*. Tabel 11. merupakan tabel instrumen *usability* yang berisi pertanyaan-pertanyaan sesuai dengan aspek usabilitas pada *Computer System Usability Questionnaire (CSUQ)*.

Tabel 11. Instrumen *Usability*

No	Pertanyaan
1.	Secara keseluruhan, saya puas dengan betapa mudahnya menggunakan sistem ini.
2.	Sederhana untuk menggunakan sistem ini
3.	Saya secara efektif dapat menyelesaikan pekerjaan saya menggunakan

	sistem ini
4.	Saya mampu menyelesaikan pekerjaan saya dengan cepat menggunakan sistem ini
5.	Saya bisa efisien menyelesaikan pekerjaan saya menggunakan sistem ini
6.	Saya merasa nyaman menggunakan sistem ini
7.	Mudah untuk belajar menggunakan sistem ini
8.	Saya percaya saya menjadi produktif dengan cepat menggunakan sistem ini
9.	Sistem ini memberikan pesan kesalahan yang jelas memberitahu saya bagaimana untuk memperbaiki masalah
10.	Setiap kali saya membuat kesalahan dengan menggunakan sistem, saya bisa memperbaikinya dengan mudah dan cepat
11.	Informasi (seperti bantuan <i>online</i> , di layar pesan, dan dokumentasi lainnya) disediakan dengan sistem ini jelas
12.	Sangat mudah untuk menemukan informasi yang saya butuhkan
13.	Informasi yang disediakan untuk sistem ini mudah dipahami
14.	Informasi yang efektif dalam membantu saya menyelesaikan tugas dan skenario
15.	Organisasi informasi pada layar sistem jelas
16.	Antarmuka dari sistem ini menyenangkan
17.	Saya suka menggunakan antarmuka sistem ini
18.	Sistem ini memiliki semua fungsi dan kemampuan saya berharap untuk memiliki
19.	Secara keseluruhan, saya puas dengan sistem ini

4. *Instrument Efficiency*

Pengujian ini menggunakan alat ukur YSlow yang dikembangkan oleh Yahoo Developer Network. Alat ini digunakan untuk mengukur performa efisiensi sebuah halaman *website*. Performa yang akan diukur adalah besarnya *bytes* data dokumen, jumlah HTTP *request*, minifikasi, kompresi GZIP, dan *score / grade*

akhir untuk setiap halaman *site*. Tabel 12. adalah instrumen *efficiency* yang menjelaskan parameter dasar pada aplikasi Yslow yang aktif saat pengujian berlangsung.

Tabel 12. Instrumen *Efficiency*

No.	Parameter Dasar YSLOW	Aktif
1.	<i>Make fewer HTTP requests</i>	Ya
2.	<i>Compress components with GZIP</i>	Ya
3.	<i>Minify JavaScript and CSS</i>	Ya
4.	<i>Reduce DNS lookups</i>	Ya
5.	<i>Reduce cookie size</i>	Ya
6.	<i>Reduce the number of DOM elements</i>	Ya
7.	<i>Configure entity tags (ETags)</i>	Ya
8.	<i>Use cookie-free domains</i>	Ya
9.	<i>Make JavaScript and CSS external</i>	Ya

Pengujian *efficiency* dilakukan dengan dua aplikasi untuk mendapatkan hasil yang valid. Pengujian kedua dilakukan dengan menggunakan *Pingdom WEBSITE Speed Test* untuk menguji *load time* dari sebuah page, menganalisa hasil, dan untuk menemukan hambatannya. Performa yang diukur adalah *performance grade*, jumlah *request*, *load time*, dan *page size*. Pengujian menggunakan aplikasi ini dilakukan 10 kali untuk mendapatkan waktu *load time* rata-rata yang tepat.

Pengujian *efficiency* selanjutnya diuji menggunakan *Compuware APM website Performance Test*. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui *Total page download time*, *First byte time*, dan *total page size*. Pengujian dilakukan dengan empat negara simultan yang berbeda. *Total Page Download Time* yang berbeda pada setiap lokasi kemudian diambil waktu rata-ratanya. Tabel 13. berikut adalah tabel kriterianya.

Tabel 13. Kriteria APM WEBSITE Performance Test

No.	Aspek	Kriteria
1.	<i>Total Page Download Time</i>	Waktu <i>end-to-end</i> berlalu untuk men- <i>download</i> halaman WEB. Ini termasuk halaman HTML dasar dan benda direferensikan, konten pihak ketiga, JavaScript dan CSS dan konten WEB lainnya. Menurut pedoman industri, pengguna akhir mengharapkan WEBSITE untuk memuat dalam dua detik atau kurang. Setelah tiga detik, hingga 40% akan meninggalkan situs.
2.	<i>First Byte Time</i>	Waktu yang diperlukan server untuk mulai mengirim objek pertama setelah mengakui telah diminta. Sebuah metrik kinerja penting yang digunakan untuk membantu mengidentifikasi sumber masalah kinerja dan di mana untuk mengoptimalkan kinerja.
3.	<i>Total Page Size</i>	Ukuran total, atau berat, dari halaman termasuk semua benda dan konten pihak ketiga. Ada korelasi antara total ukuran <i>page</i> dan total <i>load time</i> halaman, dan karena itu total ukuran halaman dapat mempengaruhi pengalaman pelanggan dan perilaku.

5. Instrument *Maintainability*

Pengujian aspek *maintainability* yang dilakukan dengan menguji perangkat lunak pada aspek *instrumentation*, *consistency*, dan *simplicity*. Pengujian untuk aspek *maintainability* ini menggunakan ukuran-ukuran (*metrics*). Kemudian pengujian dilakukan peneliti dengan uji secara operasional. Instrument pengujian dapat dilihat pada Tabel 14. dibawah ini:

Tabel 14. Instrument *Maintainability*

Aspek	Aspek yang dinilai	Hasil yang akan diperoleh
<i>Instrumentation</i>	Terdapat peringatan pada sistem pengolah data untuk mengidentifikasi kesalahan	Ketika ada kesalahan yang dilakukan oleh <i>user</i> , maka sistem akan mengeluarkan peringatan untuk mengidentifikasi kesalahan
<i>Consistency</i>	Penggunaan satu bentuk rancangan pada seluruh rancangan sistem	Bentuk rancangan sistem pengolah data mempunyai satu bentuk yang sama. Hal ini dapat dilihat pada bagian implementasi sistem.
<i>Simplicity</i>	Kemudahan dalam pengelolaan, perbaikan, dan pengembangan sistem.	Mudah untuk dikelola, diperbaiki, dan dikembangkan. Hal ini dapat dilihat pada tahapan-tahapan proses penulisan kode program.

6. Instrumen *Portability*

Pengujian untuk aspek *portability* ini dilakukan dengan menjalankan sistem pada empat *browser* berbasis desktop dan pada dua *browser* berbasis *mobile*. Instrumen *portability* pada Tabel 15. dibawah menjelaskan aspek yang dinilai serta hasil yang harus diperoleh saat pengujian.

Tabel 15. Instrumen *Portability*

Aspek yang dinilai	Hasil yang akan diperoleh
Sistem dapat berjalan pada <i>browser</i> berbasis desktop	Sistem kompatibel dengan beberapa <i>browser</i> . Hal ini dibuktikan dari hasil pengujian bahwa sistem dapat diakses di beberapa <i>browser</i> seperti <i>mozilla firefox</i> , <i>Internet explorer</i> , <i>google chrome</i> , <i>opera</i> tanpa ada pesan <i>eror</i> .
Sistem dapat berjalan pada <i>browser</i> berbasis <i>mobile</i> .	Sistem dapat diakses melalui <i>browser</i> berbasis <i>mobile</i> yaitu <i>opera mini</i> tanpa ada pesan <i>eror</i> .

D. Teknik Analisis data

Teknik untuk analisa data yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Nantinya data akan diolah untuk mengetahui bagaimana kelayakan *Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis WEB (PHP dan MySQL) Dilengkapi dengan SMS Gateway* dari segi unjuk kerja perangkat lunak. Tingkat kelayakan perangkat lunak secara *usability* diukur melalui persamaan Faktor Kualitas McCall, seperti berikut:

Untuk Penghitungan persentase skor digunakan rumus :

$$\text{Percentase Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Skor yang diobservasi}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100\%$$

Data yang terkumpul dianalisis dengan teknik analisis deskriptif kuantitatif yang diungkapkan dalam distribusi skor dan persentase terhadap kategori skala penilaian yang ditentukan. Setelah penyajian dalam bentuk persentase, langkah selanjutnya mendeskripsikan dan mengambil kesimpulan tentang masing-masing indikator aspek dalam pengembangan media pembelajaran dapat menggunakan tabel 16. sebagai berikut:

Tabel 16. Tabel Skala Persentase Penilaian (Arikunto 2010)

No.	Kategori	Skor dalam Persentase
1	Sangat Layak	81% - 100%
2	Layak	61% - 80%
3	Cukup Layak	41% - 60%
4	Tidak Layak	21% - 40%
5	Sangat Tidak Layak	< 21%

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengembangan Perangkat Lunak

Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru merupakan sistem informasi berbasis WEB yang menggunakan bahasa pemrograman PHP. Sistem ini berfungsi untuk melakukan otomasi seleksi penerimaan siswa baru (PSB), yaitu untuk membantu sekolah khususnya panitia PSB dalam proses penyampaian informasi, mengolah, serta melihat proses pelaksanaan PSB secara *online*. Antarmuka sistem informasi ini terdiri dari beberapa halaman. Berikut adalah antarmuka dari Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis WEB (PHP dan MySQL) Dilengkapi dengan *SMS Gateway*.

1. Halaman *Home*

Gambar 20. halaman *home* adalah halaman yang akan dijumpai pertama saat *user* masuk ke dalam sistem. Halaman ini berisi visi misi sekolah, *link* menuju WEB resmi sekolah, *link* pengumuman, dan daftar berita yang bersangkutan dengan pelaksanaan PSB. Berikut adalah tampilannya:



Gambar 20. Halaman *Home*

2. Halaman Pencarian

Gambar 21. halaman pencarian digunakan untuk calon siswa baru mengetahui pengumuman PSB. Cara melakukan pencarian dengan memasukkan nomor pendaftaran, kemudian klik tombol proses. Berikut adalah tampilannya:



Pencarian

No Pendaftaran :

Gambar 21. Halaman Pencarian

3. Halaman Proses Cari

Gambar 22. halaman proses cari merupakan hasil pencarian dari nomor pendaftaran yang dimasukkan dalam halaman pencarian. Hasil pencarinya sesuai dengan nomor pendaftaran yang dimasukkan pada halaman pencarian. Berikut adalah tampilannya:



Hasil Pencarian	
No	: 0004
Nama Mahasiswa	: Anisa Difa Tifani
Jenis Kelamin	: P
Agama	: Islam
Alamat	: Gaden, Ngadirejo
Sekolah Asal	: SMPN 1 Ngadirejo
Nilai SKHU	: 30.45
Nilai Prestasi	: 0
Jumlah Nilai	: 30.45
Status	: TIDAK DITERIMA

Gambar 22. Halaman Proses Cari

4. Halaman Jurnal dan Statistik

Gambar 23. Halaman Jurnal dan Statistik merupakan halaman WEB yang menginformasikan hasil jurnal dan statistik peserta PSB SMA Negeri 1 Parakan. Jumlah pendaftar, nilai tertinggi, nilai terendah, dan statistik lainnya dijelaskan pada halaman ini. Berikut adalah tampilannya:

The screenshot shows the SIPSBO website interface for SMAN 1 Parakan. The top navigation bar includes links for Home, Pencarian, Jurnal & Statistik, Prosedur, Alur Daftar, and Login. The main content area is titled 'Jurnal dan Statistik Peserta PSB Online SMA Negeri 1 Parakan 2013/2014'. It displays the following statistics:

Jumlah Peserta	22
Daya Tampung	22
Nilai Terbaik Yang Diterima	37
Nilai Terendah Yang Diterima	33.65

Below this is a table titled 'Data Nilai Peserta' showing the distribution of scores:

No	Interval Nilai	Jumlah	Jumlah Kumulatif
1	LB=0 - 22.00	11	11
2	22.75 - 23.00	0	11
3	23.50 - 23.75	0	11
4	23.25 - 23.50	1	12
5	23.00 - 23.25	0	12
6	21.75 - 21.99	1	13
7	21.50 - 21.75	1	14
8	21.25 - 21.50	0	14
9	21.00 - 21.25	2	16
10	20.75 - 20.99	1	17
11	20.50 - 20.75	1	18
12	20.25 - 20.50	2	20
13	20.00 - 20.25	2	22
14	29.75 - 29.99	1	23
15	29.50 - 29.75	0	23
16	29.25 - 29.50	2	25
17	29.00 - 29.25	1	26
18	28.75 - 29.00	0	26
19	28.50 - 28.75	0	26
20	28.25 - 28.50	0	26
	JUMLAH DAIRI	22	
	Jumlah	21	

Further down the page, there are sections for 'Jenis Kelamin' (Gender) and 'Agama'. The gender section shows 12 males and 22 females. The agama section shows the following distribution:

Agama	Jumlah
Islam	22
Kristen	2
Katolik	1
Hindu	1
Budha	0

Finally, the page lists 'Nilai Terbaik' (Highest Value) and 'Nilai Terendah' (Lowest Value) for various subjects, along with 'Alur Daftar' (Registration Procedure) and 'Ket. Tampung' (Capacity Notes).

Gambar 23. Halaman Jurnal dan Statistik

5. Halaman Prosedur

Gambar 24. Halaman prosedur menampilkan informasi pengenai aturan dan prosedur pendaftaran siswa baru. Waktu, tempat, syarat-syarat, ketentuan seleksi, ketentuan daftar ulang, dan lain-lain dijelaskan dalam halaman ini. Berikut adalah tampilannya:



SIPSBO
Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Online



**SMAN 1
PARAKAN**

[Home](#) [Pencarian](#) [Jurnal & Statistik](#) [Prosedur](#) [Alur Daftar](#) [Login](#)

Aturan dan Prosedur PSB Online SMA Negeri 1 Parakan

1. Waktu Pendaftaran:

- a. Pendaftaran: 12 s.d 10 Juli 2012
- b. Analisa data: 12 s.d 10 Juli 2012
- c. Pengumuman: 11 Juli 2012
- d. Daftar Ulang: 11 s.d 12 Juli 2012

2. Tempat Pendaftaran:

SMA Negeri 1 Parakan, Jl. Ngadirep-Parakan, Kec. Temanggung

3. Syarat-Syarat Pendaftaran:

- a. Surat Keterangan Hasil Ujian Nasional ASI (SKHUN Asli)
- b. Fotocopy ijazah SMP / MTs / Program Paket S selama SMP yang telah dinyatakan lulus
- c. Kartu identitas putih (lebar: 2,5 cm x tinggi: 4 cm x tebal: 2 mm)
- d. Foto matematika (lebar: 20 mm x tinggi: 18 mm x 23 mm) (dilakukan dengan menggunakan fotocopy atau kamera foto / surat keterangan foto)
- e. Slip pendaftaran (Rp. 25.000,00) (dapat diambil di sekolah)

4. Keterbatasan Calon Siswa Baru:

Sekolah penerimaan calon siswa baru berdasarkan:

- a. Nilai Ujian Akhir Nasional (Ujian Final) SMP / MTs untuk mata pelajaran Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Matematika, dan IPA. (A)
- b. Bonus penghargaan (dapat diperoleh dengan mendapat penghargaan atau bonus / penghargaan di sekolah lainnya)
- c. Keterbatasan kelas dan jenjang (ingat calon siswa kita sebanyak 1000 dan Tegarbesi dibatasi 600) yang dilengkapi dengan fotocopy Kartu Keluarga yang ditunjukkan dan Kepala Desa setempat. (C)

5. Keterbatasan Daftar Ulang:

- a. Calon siswa yang diterima harus mendapat ulang dengan:
 - ** Mencapai nilai pendaftaran
 - ** Mencapai STTB Asli / jasah Program Paket S selama SMP
 - ** Mereka yang pernah absen
- b. Absen sebanyak tiga kali yang dilakukan (12 Juli 2012) calon siswa tidak mendapat ulang maka yang bersangkutan dinyatakan tidak mendapat ulang

6. Limit:

- a. Sekolah Penerimaan Siswa Baru menggunakan calon siswa yang mendapat menggunakan SKHUN asli atau SKHUN Program Paket S selama SMP.
- b. Pada saat pendaftaran siswa berjumlah sebanyak 1.016 / Penerimaan (SKHUN/MTs) yang berada di sekolah tersebut (berpengalaman baru / lama) dan bersempu
- c. Penerimaan calon siswa sebanyak 125 siswa (3 kelas (25 siswa))
- d. Pendaftaran dilakukan tanggal 8 Juli 2012, pukul 11.00 WIB.

7. Pengumuman Penerimaan:

Berdasarkan Surat Edaran Dinas Pendidikan Kabupaten Temanggung Nomor. 411.3/2314/2012 tentang Pelaksanaan Teknis Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) jenjang SLB, dilakukan bonus / penghargaan kejuaraan pada Tingkat Nasional, Provinsi, Kabupaten/Kota, dan Kecamatan sebagi berikut:

No	Tingkat	Juara	Tambahan Nilai
1	Internasional	I	Lengkap Diketahui
		II	Lengkap Diketahui
		III	Lengkap Diketahui
2	Nasional	I	Lengkap Diketahui
		II	Lengkap Diketahui
		III	Lengkap Diketahui
3	Provinsi	I	1,25
		II	1,00
		III	1,25
4	Kabupaten/Kota	I	1,00
		II	0,75
		III	0,50
5	Kecamatan		0,25

Kepada yang dinyatakan tidak mendapat ulang dengan calon siswa dan penilaian penghargaan PSB adalah sebagai berikut:

- a. Kejuaraan bisa peringkat satu berpangkat
- b. Penerimaan bonus ekstra (NUR, formula mata pelajaran Olahraga, dan siswa ketuan)

Gambar 24. Halaman Prosedur Pendaftaran

6. Halaman Pengumuman

Gambar 25. Halaman pengumuman menampilkan hasil akhir pelaksanaan PSB. Nomor pendaftaran siswa yang diterima beserta jumlah nilai ditampilkan. Syarat-syarat daftar ulang bagi siswa yang diterima juga dijelaskan dihalaman ini.

Hasil Akhir PSB Online SMA Negeri 1 Parakan 2013/2014

No.	No. Pendaftaran	Jumlah Nama
1	0002	27
2	0000	26,1
3	0007	25,7
4	0014	25,65
5	0011	24,65
6	0009	24,4
7	0008	24,2
8	0026	24,1
9	0023	23,9
10	0010	23
11	0021	22
12	0020	22,45
13	0016	22
14	0018	22
15	0005	21,9
16	0003	21,6
17	0006	21,5
18	0017	21,2
19	0013	20,9
20	0015	20,65

Catatan :

1. Caton siswa yang dinyatakan diterima wajib memenuhi kriteria diterang pada hari Kamis 5 Juli 2012 s.d. Jumat 9 Juli 2012 pukul 08.00 - 11.00 WIB diungkap yang telah dinyatakan.
2. Syarat diterang :

 - 2.1. Memenuhi kriteria pendaftaran.
 - 2.2. Memenuhi Catatan kriteria yang telah di tetapkan dan diberikan dalam caton siswa dan orang tua.
 - 2.3. Memenuhi Surat Pernyataan kesanggupan menulis (atau tanda tangan dan sanggup mengikuti pelajaran agama yang dianut).
 - 2.4. Memenuhi pas foto halaman pihak depan ukuran 2x3cm, dan sebelah belakang 2x3cm. (Gesekan 50%
 - 2.5. Memboyong sanggup dan legakan MDS.
 - 2.6. Sama caton siswa wajib disertai dengan lusus mengumumkan.

3. Apabila sampai batas waktu yang diberikan caton siswa tidak memenuhi caton wajib, maka yang bersanggutan kehilangan haknya untuk menjadi caton kelas X SMA Negeri 1 Parakan dan dinyatakan mengundurkan diri.
4. Apabila ternyata ada kekerasan pada keputusan ini, akan dilakukan perbaikan sebagaimana mestinya.

Penerbit: T. Juli 2012
Penulis: PSB

Gambar 25. Halaman Pengumuman Siswa

7. Halaman Baca Berita

Gambar 26. Halaman ini menampilkan bacaan berita menyangkut sekolah dan proses pelaksanaan PSB di SMA Negeri 1 Parakan. Berikut adalah tampilannya:

TATA TERTIB SISWA

A. UMMUM 1. Siswa wajib >> Mengikuti setiap mata pelajaran dan kegiatan upacara bendera. >> Mengikuti ketertiban tentang seragam sekolah. 2. Siswa tidak dibenarkan >> Menikah atau hamil selama mengikuti pendidikan. >> Berlatih dan menganggur ketertiban serta teladan dalam kegiatan sekolah. >> Berambut gondrong dan ditidik (siswa putra). >> Bersolek dan memakai perhiasan berbentuk bunga (siswa putri). >> Bertebaran dan rambut diatas teluriknya berwarna selain hitam. >> Memindawai dan atau mengingusut barang-barang berarang, rokok, minuman keras, obat tetesang, media porno, senjata tajam dan sejenisnya. >> Memabuk.

B. WAKTU PELAJARAN 1. Siswa masuk sekolah pukul 07.00 WIB. 2. Siswa dapat meninggalkan pelajaran / kegiatan sekolah dengan ijin suru pihak. 3. Siswa yang tidak masuk sekolah atau meninggalkan pelajaran harus menurunkan surat keterangan (ijin) dari orang tua atau wali. 4. Siswa yang tidak masuk sekolah selama 15 hari beruntun-turut tidak keterangang mengundurkan diri sebagai siswa SMA Negeri 1 Parakan. 5. Selama jml pelajaran siswa berada didalam ruang kelas. 6. Selama waktu istirahat siswa tidak diperkenan keluar lingkungan sekolah.

C. PAKAIAN 1. Hari senin dan selasa siswa berpakaian seragam OSIS, bersepatu hitam dan kaos kali putih. (Saat mengikuti upacara memakai topi). 2. Hari rabu dan kamis siswa berpakaian seragam identitas dan bersepatu bebas. 3. Hari jumat dan sabtu siswa berseragam Pramuka (Penegak), sepatu hitam dan kaos kali hitam. 4. Pada saat kegiatan ekstrakurikuler siswa berpakaian rapi, sopan dan bersepatu.

D. EKSTRAKURIKULER 1. Ekstrakurikuler Pramuka wajib dililiti bagi siswa kelas X selama semester 1. 2. Setiap siswa diperbolehkan mengikuti kegiatan ekstrakurikuler maksimum 2 jenis.

E. LAIN-LAIN 1. Ketua kelas wajib melapor kepada guru puket jika dalam waktu 5 menit guru pengajar belum datang. 2. Setiap siswa wajib berpakaian rapi dan ikut memelihara kebersihan dan keindahan lingkungan sekolah. 3. Setiap pelanggaran tata tertib akan dikenai sanksi. 4. Pelaksanaan tata tertib diwajibkan koordinasi dan tanggung jawab Kepala Sekolah. 5. Siswa atau alumni yang berkepentingan dengan serikat akan dilayani bila yang bersanggutan berpenampilan rapi, sopan dan bersepatu. 6. Hal-hal yang belum tercantum dalam Tata Tertib ini kan disesuaikan kemudian.

Parakan, Jumat 10 Juli 2012 Kepala Sekolah
Drs. DGB. IRAWAN NIP. 19630904 198903 1 011

[Index Berita](#)

Gambar 26. Halaman Baca Berita

8. Halaman *Index* Berita

Gambar 27. adalah Halaman *Index* Berita. Peserta dan pengunjung lainnya dapat melihat *index* berita yang telah tersedia dalam halaman ini.



No	Judul Berita
1	TATA TERTIB SISWA
2	KETENTUAN PAKAIAN SERAGAM
3	FASILITAS DI SMAN 1 PARAKAN

Gambar 27. Halaman *Index* Berita

9. Halaman *Login*

Gambar 28. adalah Halaman *Login*. Halaman *login* harus diisi untuk verifikasi *username* dan *password* agar bisa mengakses sistem informasi tersebut. *User* dapan masuk kedalam sistem sebagai *administrator* atau *superadministrator*. Berikut adalah tampilannya:



Gambar 28. Halaman *Login*

10. Halaman *Admin*

Gambar 29. adalah halaman *admin*. Halaman ini menampilkan data peserta PSB yang telah masuk dalam sistem. Proses penambahan data baru, *edit*, dan hapus data peserta disediakan pada halaman ini. Berikut tampilannya:



Opsi	No. Dafter	Nama Peserta	NISN	LIP	Sekolah Asal	Agama	Tempat Lahir	Tgl Lahir	Alamat	Nama Ortu	B. Indonesia	B. Inggris	Matematika	IPA	Jumlah	Nilai Prestasi	Nilai Jarak	Jumlah Nila
✓	0002	Azizah Nafisah	0000000001	L	BIRP Remaja Parakan	Kristen	Temanggung	1997-09-19	Parakan	Ormananto	9.00	8.20	8.00	28	0	0	0	28
✓	0003	Angga Dwi Bagie	0000000002	P	BIRP 1 Kediri	Islam	Bojor	1998-05-16	Tagulondo, Mojokerto	Entoro	9.00	8.00	7.75	30.08	0	0	0	30.08
✓	0004	Anisa Dita Tifani	0000000003	P	BIRP 1 Ngawi	Islam	Ngawi	1997-01-11	Desari, Ngawi	Aminoro	9.40	8.00	7.75	30.48	0	0	0	30.48
✓	0005	Azmi Kurniawan	4294967296	L	BIRP 1 Parakan	Islam	Temanggung	1998-02-22	Ngabreto	Budimoro	8.40	8.00	8.00	29.4	0	0	0	29.4
✓	0006	Auliyanie Muallifah	4294967296	L	BIRP 1 Bansari	Islam	Temanggung	1997-10-14	Pringasusa, Bansari	Bilam Jatra	9.00	7.40	7.80	26.1	0	0	0	26.1
✓	0007	Bella Seno	4294967296	L	BIRP 1 Parakan	Islam	Temanggung	1997-04-26	Pringasusa, Bansari No.303	Elmano	9.00	9.40	9.80	38.7	0	0	0	38.7
✓	0008	Desi Tri Utami	0000000007	P	BIRP 1 Parakan	Islam	Temanggung	1997-04-26	Pringasusa, Bansari	Elmano	9.00	9.40	9.80	38.7	0	0	0	38.7
✓	0009	Fatihur Rudi	4294967296	P	BIRP 1 Ngawi	Islam	Temanggung	1997-01-17	Ngabreto	Elmano	9.40	8.48	7.75	27.98	31.9	0	0	31.9
✓	0010	Fathia Arifiani	4294967296	P	BIRP 1 Bansari	Islam	Temanggung	1997-03-10	Ngabreto	Elmano	9.00	8.80	9.75	31.4	0	0	0	31.4
✓	0011	Iman Bellawati	4294967296	P	BIRP 1 Cendrawasih	Islam	Temanggung	1998-09-17	Desari, Cendrawasih	Widarmi	9.40	7.80	7.80	23	0	0	0	23
✓	0012	Imani Ago Rusli	0000000001	P	BIRP 1 Ngawi	Islam	Wonosobo	1997-01-05	Dagiran, Karan	Widarmi	9.00	8.80	9.80	34.38	0	0	0	34.38
✓	0013	Khodisa Nafisati	4294967296	P	BIRP 1 Bansari	Islam	Temanggung	1997-09-27	Bengusari, Bansari	Widarmi	9.00	9.00	9.00	30.9	0	0	0	30.9
✓	0014	Leila Rachmawati	4294967296	P	BIRP 1 Parakan	Islam	Temanggung	1997-04-26	Tjokro 0203	Widarmi	9.00	7.80	9.75	38.68	0	0	0	38.68
✓	0015	Lessa Faizullah	0000000010	P	BIRP 1 Kediri	Islam	Temanggung	1997-03-21	Bekul, Ngawi	Widarmi	9.40	9.00	9.75	31.9	0	0	0	31.9
✓	0016	Muhammad Amri	0000000011	P	BIRP 1 Ngawi	Islam	Temanggung	1998-07-30	Sebelu, Cendrawasih	Widarmi	9.00	8.00	9.75	30.65	0	0	0	30.65
✓	0017	Rais	0000000011	P	BIRP 1 Ngawi	Islam	Temanggung	1998-07-30	Sebelu, Cendrawasih	Widarmi	9.00	8.00	7.80	27.80	31.2	0	0	31.2
✓	0018	Ramli	0000000011	P	BIRP 1 Ngawi	Islam	Temanggung	1998-07-30	Sebelu, Cendrawasih	Widarmi	9.00	8.00	7.80	27.80	31.2	0	0	31.2
✓	0019	Baruna Atlet	4294967295	L	BIRP Remaja Parakan	Islam	Temanggung	1998-09-18	Parakan	Nur Syam	9.00	7.00	9.25	32	0	0	0	32
✓	0020	Najri Cholifah	0000000020	P	BIRP 1 Kediri	Islam	Temanggung	1997-01-04	Parakan	Bilam	9.00	8.15	8.15	30.5	0	0	0	30.5
✓	0021	Nic Rinana	0000000021	P	BIRP 1 Parakan	Islam	Temanggung	1997-04-03	Kemerekan no.10	Nur Rohman	9.00	9.25	32.45	0	0	0	32.45	
✓	0022	Putri Rini	0000000021	P	BIRP 1 Parakan	Islam	Temanggung	1997-04-03	Trig. Karang semin	Nur Rohman	9.00	7.00	8.80	29.15	0	0	0	29.15

Gambar 29. Halaman Admin

11. Halaman Form Pendaftaran Siswa Baru

Gambar 30. adalah halaman form pendaftaran siswa baru. Seluruh pertanyaan yang telah tersedia dalam halaman ini harus diisi semua. Sebelum form terisi semua akan muncul peringatan pada baris yang belum terisi dan sistem tidak akan menyimpannya. Hal ini berfungsi untuk kelengkapan data dalam sistem.



Form Pendaftaran Siswa Baru

1. Nama Lengkap : *Nama peserta harus diisi

2. NISN : *NISN harus diisi

3. Jenis Kelamin : Laki-laki Perempuan *Jenis kelamin harus dipilih

4. Alamat Rumah : *Alamat peserta harus diisi

5. Sekolah Asal : *Sekolah asal harus dipilih

6. Tempat Lahir : *Tempat lahir harus diisi

7. Tanggal Lahir : *Tanggal lahir harus dipilih *Bulan lahir harus dipilih *Tahun lahir harus dipilih

8. Agama : Islam Kristen Katolik Hindu Budha *Agama harus dipilih

9. Nama Orang Tua / Wali : *Nama ortu / wali harus diisi

10. Nilai SKHU Mapel

- B. Indonesia : *) Gunakan tanda titik (.) sebagai pemisah desimal, contoh : 25.33 *Nilai Mapel B. Indonesia harus diisi
- B. Inggris : *Nilai Mapel B. Inggris harus diisi
- Matematika : *Nilai Mapel Matematika harus diisi
- IPA : *Nilai Mapel IPA harus diisi

11. Prestasi Yang Pernah Diraih : *Prestasi harus dipilih

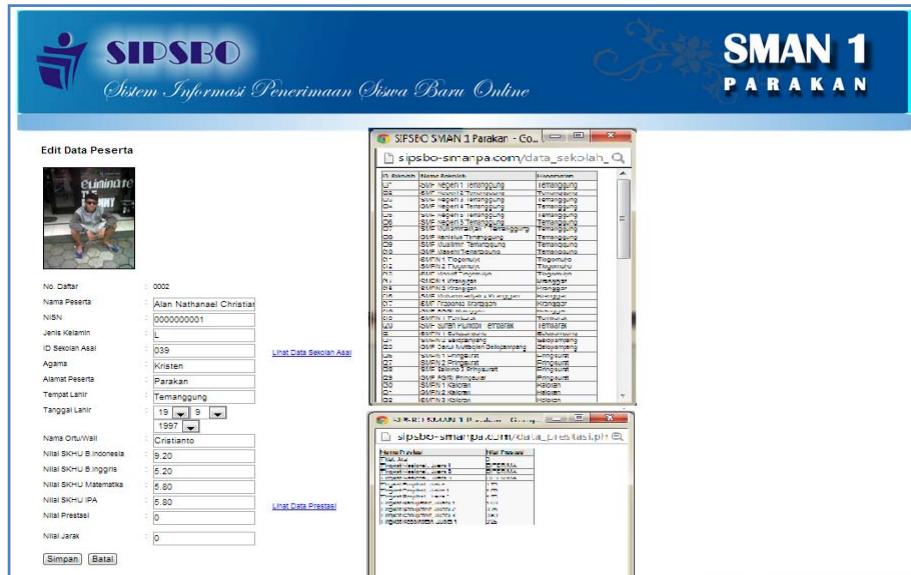
12. Aspek jarak : *Aspek jarak harus dipilih

12. Foto Upload : No file chosen *Foto peserta harus dipilih

Gambar 30. Halaman Form Pendaftaran Siswa Baru

12. Halaman *Edit* Data Peserta

Gambar 31. adalah halaman *edit* data peserta. *Link* lihat data sekolah asal dan data prestasi berfungsi untuk pengingat daftar sekolah dan kodenya, serta daftar prestasi dan nilai tambahannya. Berikut tampilannya.



Gambar 31. Halaman *Edit* Data Peserta

13. Halaman Hapus Data Peserta

Gambar 32 adalah halaman hapus data peserta. Halaman ini merupakan konfirmasi halaman hapus data peserta. Untuk menghapus klik tombol hapus, dan untuk membatalkan klik tombol batal. Berikut tampilannya.



Gambar 32. Halaman Hapus Data Peserta

14. Halaman Cetak Bukti Daftar



Gambar 33. Halaman Cetak Bukti Daftar

Gambar 33. adalah halaman cetak bukti daftar. Nomor pendaftaran harus diisi untuk mencetak tanda bukti pendaftaran yang sesuai untuk dicetak selanjutnya. Dan berikut ini Gambar 34. adalah form bukti pendaftarannya:

No Pendaftaran : 0013	Nilai UN : 30.9
Nama Peserta : Kholidha Nafaati	Nilai Prestasi : 0
Sekolah Asal : SMPN 1 Bansari	Nilai Jarak : 0
Jumlah Nilai : 30.9	

Jadwal:		
11 Juli 2013	: Pengumuman	Parakan, Juli 2013
11-12 Juli 2013	: Daftar Ulang	Petugas,
14 Juli 2013	: Pembagian Kelas
16-18 Juli 2013	: Masa Orientasi Siswa	NIP.

Gambar 34. form bukti pendaftaran

15. Halaman Daftar Ulang

Gambar 35. adalah halaman daftar ulang. Nomor pendaftaran siswa tang telah dinyatakan diterima dimasukkan dalam kolom yang tersedia untuk diproses kedalam sistem. Berikut adalah tampilannya:

Gambar 35. Halaman Daftar Ulang

16. Halaman Hapus Daftar Ulang

Gambar 36. adalah halaman hapus daftar ulang. *Admin* dapat menghapus data dalam tabel daftar ulang apabila terjadi kesalahan. Berikut adalah tampilannya:

Gambar 36. Halaman Hapus Daftar Ulang

17. Halaman Pengumuman Hasil PSB

Gambar 37 adalah halaman pengumuman hasil PSB. Halaman ini menampilkan seluruh daftar siswa yang diterima secara lengkap, beserta jumlah nilai yang tertinggi dan terendah. Berikut adalah tampilannya:

No.	No. Daftar	Nama Peserta	L/P Sekolah Asal	Nilai	Nilai	Nilai	Nilai	Jumlah	Nilai Prestasi	Jumlah
Nilai SKHU										
1	0038	Ing	P. SMPN Negeri 1 Temanggung	9.9	10	10	10	39.9	0	40.4
2	0022	Yeni Isaroh	P. SMPN 1 Ngadirejo	9.60	7.40	10.00	10.00	37.00	0	37
3	0027	Yunita	P. SMPN 1 Parakan	7.00	9.00	9.00	9.00	34.00	0	34.33
4	0020	Widi Wickasno	L. SMPN 1 Parakan	9.00	7.00	9.75	9.75	36.1	0	36.1
5	0007	Reyu Seno Nugroho	L. SMPN 1 Parakan	9.00	9.40	9.50	9.50	35.7	0	35.7
6	0014	Lalla Rachmawati	P. SMPN 1 Parakan	9.00	7.00	9.75	9.75	35.00	0	35.05
7	0011	Ulfatul Setyowati	P. SMPN 1 Cangroto	9.00	7.00	9.50	9.50	34.00	0	34.05
8	0009	Fatimah S. Daya	L. SMPN 1 Ngadirejo	9.00	6.00	9.15	9.15	34.4	0	34.4
9	0028	Ulfatulmuza Zahr	P. MTs N Parakan	9.00	8.00	8.75	8.75	34.2	0	34.2
10	0026	Tri Ayo Widyaningsih	P. SMP 2 Temanggung	9.60	8.00	7.80	7.80	34.1	0	34.1
11	0029	Verawati Fajri	P. SMP Islam Ngadirejo	9.30	8.10	8.30	8.30	33.9	0	33.9
12	0010	Widya Putri Putri	P. SMPN 1 Banjir	9.00	8.40	7.50	7.50	32	0	32
13	0021	Widya Putri Rini	P. SMP Negeri 2 Temanggung	9.00	7.00	9.25	9.25	33	0	33
14	0015	Laras Faiziyah	P. SMPN 1 Kedu	9.40	8.00	8.75	8.75	32.9	0	32.9
15	0029	Nofatul Chotifah	P. SMPN 1 Parakan	9.20	8.00	8.25	8.25	32.45	0	32.45
16	0003	Anggi Dwi Septia	P. SMPN 1 Kediri	9.00	5.80	8.75	8.75	32.3	0	32.3
17	0016	Amelia Nurul Akbar	L. SMPN 1 Parakan	9.00	7.00	8.25	8.25	32	0	32
18	0036	Yette Awi Prasetyo	L. SMPN 1 Parakan	9.00	7.00	9.00	9.00	32	0	32
19	0008	Dewi Tri Utami	P. Larinya	9.45	8.45	7.75	7.75	31.9	0	31.9
20	0035	Rahayu Indah Ningrum	P. SMP Muhammadiyah 3 Ngadirejo	9.00	8.00	8.25	8.25	31.6	0	31.6

Gambar 37. Halaman Pengumuman Hasil PSB

18. Halaman Pencarian Admin

Gambar 38. adalah halaman pencarian *admin*. Dalam halaman ini *admin* dapat mencari informasi tentang data peserta dengan menggunakan salah satu atau lebih criteria yang tersedia. Berikut adalah tampilannya:

Gambar 38. Halaman Pencarian Admin

19. Halaman Hasil Pencarian

Gambar 39. adalah halaman hasil pencarian. Halaman ini merupakan halaman hasil pencarian. Berikut ini adalah contoh hasil pencarian dengan kriteria agama islam. Berikut adalah tampilannya:

No Daftar	Nama Peserta	L/P Sekolah Asal	Agama	Alamat
0003	Anggi Dwi Sagita	P SMPN 1 Kedu	Islam	Tegaljeho, Mojotengah
0004	Anisa Difa Tifani	P SMPN 1 Ngadirejo	Islam	Gaden, Ngadirejo
0005	Ardi Kumavwan	L SMPN 1 Parakan	Islam	Karangendong, Ngadirejo
0006	Aulyaqul Faqihah	P SMPN 1 Bansari	Islam	Jl. Wongso, Bansari
0007	Bella Setyo Nugroho	L SMPN 1 Parakan	Islam	Jl. Wongso, Bansari 303 Parakan
0008	Dewi Tri Utami	P Lainnya	Islam	Ngadirejo, Tenanbung
0009	Fatchur Rudi Satya	L SMPN 1 Ngadirejo	Islam	Klesen Dlimoyo, Ngadirejo
0010	Fatma Anjani Putri	P SMPN 1 Bansari	Islam	Strimulyo, Bansari
0011	Indri Setiowati	P SMPN 1 Candiruto	Islam	Dempel, Candiruto
0012	Ismaili Angga Ryaldi Ajil S.	L SMPN 1 Ngadirejo	Islam	Gagaran, Karaan, Ngadirejo
0013	Kholidha Nafatati	P SMPN 1 Bansari	Islam	Bangunusa, Bansari
0014	Laila Rachmawati	P SMPN 1 Parakan	Islam	Tiyo 02/03 Karanggedong
0015	Laras Faudiyah	P SMPN 1 Kedu	Islam	Seukul, Mojotengah
0016	Muhammad Amin Rais	L SMP Muhammadiyah 1 Temanggung	Islam	Seuwatu, Cipursari
0017	Muhammad Baruna Akbar	P SMP Muhammadiyah 1 Temanggung	Islam	Seuwatu, Cipursari
0018	Najib Ridwan	L SMPN 1 Kedu	Islam	Ngondong, Parakan
0020	Nefatul Cholifah	P SMPN 1 Parakan	Islam	Jl. Perintis kemerdekaan no.10 Joho TMG
0021	Nok Rihana	P SMPN 1 Parakan	Islam	Traji, Karang santri
0022	Pratama Waistio Ajil	L SMP Negeri 5 Temanggung	Islam	Campursari Parakan
0023	Rika Afifah	P SMPN 1 Juru	Islam	Gondang duur, Manggong, Ngadirejo
0028	Tri Ayu Widyaningrih	P SMP Negeri 2 Temanggung	Islam	Petirrejo 07/01 Ngadirejo
0027	Rita Dwi H. R	P MTS N Parakan	Islam	Banderejo, Mandisan, Parakan
0028	Ulfa Fatimatul Zahra	P MTS N Parakan	Islam	Gondang duur, Manggong, Ngadirejo
0029	Veronica Payrin	P SMPN 1 Ngadirejo	Islam	Kragan, Candiruto
0030	Widi Wicaksono	L SMPN 1 Parakan	Islam	Depok Bulu
0031	Widya Puja Rini	P SMPN 1 Temanggung	Islam	Kurak, Gondangwilangan, Ngadirejo
0032	Yeni Israoh	P SMPN 1 Ngadirejo	Islam	Gondang duur, Manggong, Ngadirejo
0034	Yunia Nur Andini	P SMPN 1 Juru	Islam	Gondang Ngiler, Ngadirejo
0035	Rahayu Indah Ningrum	P SMP Muhammadiyah 3 Ngadirejo	Islam	Gondang Ngiler, Ngadirejo
0037	Martina	P SMP Remaja Parakan	Islam	Parakan
0038	lina	P SMP Negeri 1 Temanggung	Islam	jampiroso utara 231

Gambar 39. Halaman Hasil Pencarian

20. Halaman *Superadministrator*

Gambar 40. Adalah halaman *superadministrator*. Halaman data *user* yang dapat masuk dalam sistem dapat diketahui oleh *superadministrator*. *Superadministrator* dapat mengubah dan menghapus data *user*.

Data User						Logout
Opsi	ID User	Nama	Username	Password	Level	
	01	Admin	admin	admin	admin	
	02	Super Admin	super	super	superadmin	
	03	desi	desi	desi	admin	
	07	ana	ana	ana	superadmin	

Gambar 40. Halaman *Superadministrator*

21. Halaman Tambah Data *User*

Gambar 41. adalah halaman gambar tambah *user*. *Superadministrator* dapat menambahkan data *user* dalam sistem serta levelnya sebagai *admin* atau *super admin*. Berikut gambar tampilannya:

Tambah Data User

Nama User :

Username :

Password :

Level : Admin Super Admin

Gambar 41. Halaman Tambah Data *User*

22. Halaman Data Sekolah Asal

Gambar 42. adalah halaman data sekolah asal. Halaman ini berisi tentang informasi daftar sekolah se-kabupaten Temanggung, kecamatan, dan alamat sekolah. Halaman ini juga terdapat *link* untuk meng-*edit* dan menghapus data.

Data Sekolah Asal

Opsi	ID Sekolah	Nama Sekolah	Kecamatan	Alamat
	001	SMP Negeri 1 Temanggung	Temanggung	Temanggung
	002	SMP Negeri 2 Temanggung	Temanggung	Temanggung
	003	SMP Negeri 3 Temanggung	Temanggung	Temanggung
	004	SMP Negeri 4 Temanggung	Temanggung	Temanggung
	005	SMP Negeri 5 Temanggung	Temanggung	Temanggung
	006	SMP Negeri 6 Temanggung	Temanggung	Temanggung
	007	SMP Muhammadiyah 1 Temanggung	Temanggung	Temanggung
	008	SMP Kanisius Temanggung	Temanggung	Temanggung
	009	SMP Ualimin Temanggung	Temanggung	Temanggung
	010	SMP Masehi Temanggung	Temanggung	Temanggung
	011	SMPN 1 Tegomulyo	Tegomulyo	Tegomulyo
	012	SMPN 2 Tegomulyo	Tegomulyo	Tegomulyo
	013	SMP Maarif Tegomulyo	Tegomulyo	Tegomulyo
	014	SMPN 1 Kranggan	Kranggan	Kranggan
	015	SMPN 2 Kranggan	Kranggan	Kranggan
	016	SMP Muhammadiyah 4 Kranggan	Kranggan	Kranggan
	017	SMP Prapanca Kranggan	Kranggan	Kranggan
	018	SMP PGRI Kranggan	Kranggan	Kranggan
	019	SMPN 1 Tembarak	Tembarak	Tembarak
	020	SMPN Sunan Pumbon Tembarak	Tembarak	Tembarak

Gambar 42. Halaman Data Sekolah Asal

23. Halaman Tambah Data Sekolah Asal

Gambar 43. adalah halaman tambah data sekolah asal. Halaman ini digunakan untuk menambahkan data sekolah asal. Kolom yang disediakan harus diisi semua agar berita tersimpan dalam sistem

Tambah Data Sekolah Asal

Nama Sekolah : * Nama sekolah harus diisi

Kecamatan : * Kecamatan harus dipilih

Alamat : * Alamat sekolah harus diisi

Gambar 43. Halaman Tambah Data Sekolah Asal

24. Halaman *Edit* Data Sekolah asal

Gambar 44. adalah halaman *edit* data sekolah asal. *Link* lihat data sekolah asal membantu *superadmin* mengingat kode kecamatan dari setiap kecamatan. Berikut gambar tampilannya:

Edit Data Sekolah Asal

ID Sekolah	001
Nama Sekolah	SMP Negeri 1 Temanggung
ID Kecamatan	01
Alamat	Temanppug

[Lihat Data Kecamatan](#)

ID Kec	Nama Kecamatan
01	Temanggung
02	Harjojaya
03	Karangan
04	Tembakak
05	Selopampang
07	Pringurut
08	Kariran
09	Parakan
10	Bansari
11	Kledung
12	Krebo
13	Bulu
14	Kandangan
15	Candiroto
16	Bejen
17	Jump
18	Gemawang
19	Treteji
20	Wromboyo
21	Kedungrejo

Gambar 44. Halaman *Edit* Data Sekolah asal

25. Halaman Hapus Data Sekolah Asal

Gambar 45. adalah halaman hapus data sekolah asal. Halaman ini digunakan untuk menghapus data sekolah asal dari sistem. Berikut gambar tampilannya:



Gambar 45. Halaman Hapus Data Sekolah Asal

26. Halaman Data Kecamatan

Gambar 46. adalah halaman data kecamatan. Data Kecamatan ini merupakan daftar kecamatan yang ada di kabupaten Temanggung. *User* dapat melakukan tambah, *edit*, dan hapus data pada halaman ini.

Opsi	ID Kec	Nama Kecamatan
	01	Temanggung
	02	Tlogomulyo
	03	Kranggan
	04	Tembarak
	05	Selipampang
	06	Pinggur
	07	Kaliran
	08	Parakan
	09	Banaari
	10	Kledung
	11	Kedu
	12	Bulu
	13	Kandangan
	14	Candimoto
	15	Bejan
	16	Jumo
	17	Gemawang
	18	Tretep
	19	Wonoboyo
	20	Ngadirejo
	21	Luar Daerah
		Tambah Data

Gambar 46. Halaman Data Kecamatan

27. Halaman Tambah Data Kecamatan

Gambat 47. adalah halaman tambah data kecamatan. Halaman ini digunakan untuk menambahkan data kecamatan. Kolom yang disediakan harus diisi semua agar berita tersimpan dalam sistem.



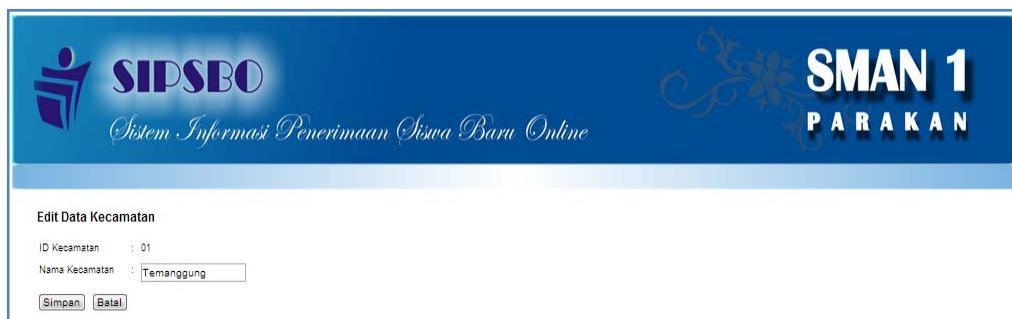
Tambah Data Kecamatan

Nama Kecamatan : * Nama kecamatan harus diisi

Gambar 47. Halaman Tambah Data Kecamatan

28. Halaman *Edit* Data Kecamatan

Gambar 48. adalah halaman *edit* data kecamatan. Halaman ini digunakan untuk mengubah data kecamatan. *User* hanya bisa mengubah nama kecamatan, tidak bisa merubah id kecamatan.



Edit Data Kecamatan

ID Kecamatan : 01

Nama Kecamatan :

Gambar 48. Halaman *Edit* Data Kecamatan

29. Halaman Hapus Data Kecamatan

Gambar 49. adalah halaman hapus data kecamatan. Halaman ini digunakan untuk menghapus data kecamatan. Berikut gambar tampilannya:



Hapus Data Kecamatan

ID Kecamatan : 14

Nama Kecamatan:

Gambar 49. Halaman Hapus Data Kecamatan

30. Halaman Data Prestasi

Gambar 50. adalah halaman data prestasi. Data Prestasi ini merupakan daftar prestasi yang merupakan salah satu criteria penambahan nilai. *User* dapat melakukan tambah, *edit*, dan hapus data pada halaman ini.

Opsi	ID Prestasi	Nama Prestasi	Nilai Prestasi
	000000	Tidak Ada	0
	010201	Tingkat Nasional, Juara 1	DITERIMA
	010202	Tingkat Nasional, Juara 2	DITERIMA
	010203	Tingkat Nasional, Juara 3	DITERIMA
	010301	Tingkat Propinsi, Juara 1	1.75
	010302	Tingkat Propinsi, Juara 2	1.50
	010303	Tingkat Propinsi, Juara 3	1.25
	010401	Tingkat Kabupaten, Juara 1	1.00
	010402	Tingkat Kabupaten, Juara 2	0.75
	010403	Tingkat Kabupaten, Juara 3	0.50
	010501	Tingkat Kecamatan, Juara 1	0.25

Gambar 50. Halaman Data Prestasi

31. Halaman Tambah Data Prestasi

Gambar 51. adalah halaman tambah data prestasi. Halaman ini digunakan untuk menambahkan data prestasi. Kolom yang disediakan harus diisi semua agar berita tersimpan dalam sistem.

Tambah Data Prestasi

ID Prestasi : * ID prestasi harus diisi

Nama Prestasi : * Nama prestasi harus diisi

Nilai Prestasi : * Nilai prestasi harus diisi

Gambar 51. Halaman Tambah Data Prestasi

32. Halaman *Edit* Data Prestasi

Gambar 52. adalah halaman *edit* data prestasi. Halaman ini digunakan untuk mengubah data prestasi. *User* hanya bisa mengubah nama prestasi, tidak bisa merubah id prestasi.



ID Kecamatan	: 09
Nama Kecamatan	: Parakan

Gambar 52. Halaman *Edit* Data Prestasi

33. Halaman Hapus Data Prestasi

Gambar 53. adalah halaman hapus data prestasi. Halaman ini digunakan untuk menghapus data prestasi. Berikut gambar tampilannya:



ID Prestasi	: 010301
Nama Prestasi	: Tingkat Propinsi, Juara 1
Nilai Prestasi	: 1.75

Gambar 53. Halaman Hapus Data Prestasi

34. Halaman Data Berita

Gambar 54. adalah halaman data berita. Data Berita ini merupakan daftar berita mengenai informasi tentang sekolah, dan segala informasi yang berhubungan dengan pelaksanaan PSB. *User* dapat melakukan tambah, *edit*, dan hapus data pada halaman ini.

Opsi	ID Berita	Judul Berita
	0004	TATA TERTIB SISWA
	0005	KETENTUAN PAKAIAN SERAGAM
	0006	FASILITAS DI SMA N 1 PARAKAN

[Tambah Data](#)

Logout

Gambar 54. Halaman Data Berita

35. Halaman Tambah Data Berita

Gambar 55. adalah halaman tambah data berita. Halaman ini digunakan untuk menambahkan data berita. Kolom yang disediakan harus diisi semua agar berita tersimpan dalam sistem.

Tambah Berita

Judul : * Judul berita harus diisi

Intro : * Intro berita harus diisi

Konten : * Konten berita harus diisi

Gambar : Choose File No file chosen * Gambar berita harus dipilih

Simpan Reset Kembali

Gambar 55. Halaman Tambah Data Berita

36. Halaman *Edit* Data Berita

Gambar 56. adalah halaman *edit* data berita. Halaman ini digunakan untuk mengubah data berita. *User* hanya bisa mengubah nama berita, tidak bisa merubah id berita.

Gambar 56. Halaman *Edit* Data Berita

37. Halaman Hapus Data Berita

Gambar 57. adalah halaman hapus data berita. Halaman ini digunakan untuk menghapus data berita. Berikut gambar tampilannya:

Gambar 57. Halaman Hapus Data Berita

B. Hasil Pengujian Kualitas Perangkat Lunak

Sistem yang telah dikembangkan kemudian diuji kualitasnya. Dalam penelitian ini *software* dianalisis dengan menggunakan faktor kualitas perangkat lunak dengan mengacu pada ISO 9126 *Quality Factor*. Set standar ISO 9126 sendiri terdapat enam aspek karakteristik kualitas perangkat lunak yaitu:

functionality, usability, reliability, efficiency, maintainability dan *portability*.

Berikut adalah hasil penelitiannya:

1. Hasil Pengujian *Functionality*

Tabel 17. Hasil Pengujian *Functionality*

No.	Fungsi (Kebutuhan)	Peryataan	Ya	Tidak
1.	Navigasi	Apakah menu navigasi utama dapat difungsikan?	5	0
2.	Pencarian Data	Apakah fungsi pencarian cepat profil peserta sudah berfungsi dengan benar?	5	0
3.	Jurnal dan statistik	Apakah halaman informasi jurnal statistik sudah berfungsi dengan benar?	4	1
4.	Berita/ Informasi	Apakah fungsi untuk mengakses prosedur pendaftaran sudah berfungsi dengan benar?	5	0
5.	Berita/ Informasi	Apakah fungsi untuk mengakses alur pendaftaran sudah berfungsi dengan benar?	5	0
6.	Berita/ Informasi	Apakah fungsi untuk mengakses berita sudah berfungsi dengan benar?	5	0
7.	Pengumuman	Apakah fungsi Pengumuman sudah berfungsi dengan benar?	5	0
8.	<i>Link</i>	Apakah <i>link</i> menuju WEBSITE sekolah sudah berfungsi dengan benar?	5	0
9.	<i>Login/otentifikasi</i>	Apakah fungsi <i>login admin</i> sudah berfungsi dengan benar?	5	0
10.	Data Peserta	Apakah fungsi melihat data peserta sudah berfungsi dengan benar?	5	0
11.	Registrasi /pendaftaran	Apakah fungsi untuk menambah data peserta PSB sudah berfungsi dengan benar?	5	0
12.	<i>Edit</i> data peserta	Apakah fungsi untuk mengubah data peserta sudah berfungsi dengan benar?	5	0
13.	Hapus data peserta	Apakah fungsi untuk hapus data peserta sudah berfungsi dengan benar?	5	0
14.	Cetak bukti	Apakah fungsi untuk cetak bukti daftar	5	0

	daftar	peserta PSB sudah berfungsi dengan benar?		
15.	Daftar ulang	Apakah fungsi untuk daftar ulang peserta sudah berfungsi dengan benar?	5	0
16.	Hapus daftar ulang	Apakah fungsi untuk hapus daftar ulang peserta sudah berfungsi dengan benar?	5	0
17.	Pengumuman	Apakah fungsi untuk melihat pengumuman PSB sudah berfungsi dengan benar?	4	1
18.	Pencarian berdasarkan kriteria	Apakah fungsi pencarian berdasarkan kriteria tertentu sudah berfungsi dengan benar?	5	0
19.	Logout Admin	Apakah fungsi logout sudah berfungsi dengan benar?	5	0
20.	<i>Login</i> Super Admin	Apakah fungsi <i>login</i> super <i>admin</i> sudah berfungsi dengan benar?	5	0
21.	Data User	Apakah fungsi menambah data <i>user</i> sudah berfungsi dengan benar?	5	0
22.	Data User	Apakah fungsi mengubah data <i>user</i> sudah berfungsi dengan benar?	5	0
23.	Data User	Apakah fungsi menghapus data <i>user</i> sudah berfungsi dengan benar?	5	0
24.	Data sekolah asal	Apakah fungsi menambah data sekolah asal sudah berfungsi dengan benar?	5	0
25.	Data sekolah asal	Apakah fungsi mengubah data sekolah asal sudah berfungsi dengan benar?	5	0
26.	Data sekolah asal	Apakah fungsi menghapus data sekolah asal sudah berfungsi dengan benar?	5	0
27.	Data kecamatan	Apakah fungsi menambah data kecamatan sudah berfungsi dengan benar?	5	0
28.	Data kecamatan	Apakah fungsi mengubah data kecamatan sudah berfungsi dengan benar?	5	0
29.	Data kecamatan	Apakah fungsi menghapus data kecamatan sudah berfungsi dengan benar?	5	0
30.	Data prestasi	Apakah fungsi menambah data prestasi	5	0

		sudah berfungsi dengan benar?		
31.	Data prestasi	Apakah fungsi mengubah data prestasi sudah berfungsi dengan benar?	5	0
32.	Data prestasi	Apakah fungsi menghapus data prestasi sudah berfungsi dengan benar?	5	0
33.	Data <i>index</i> berita	Apakah fungsi menambah data <i>index</i> berita sudah berfungsi dengan benar?	5	0
34.	Data <i>index</i> berita	Apakah fungsi menambah data <i>index</i> berita sudah berfungsi dengan benar?	5	0
35.	Data <i>index</i> berita	Apakah fungsi menambah data <i>index</i> berita sudah berfungsi dengan benar?	5	0
36.	Logout Super Admin	Apakah fungsi logout super <i>admin</i> sudah berfungsi dengan benar?	5	0
37.	<i>SMS gateway</i>	Apakah sistem dapat mengirim pesan dengan benar?	4	1
TOTAL			182	3

Tabel 17. adalah tabel hasil pengujian *functionality*. Dalam tabel ini ditampilkan daftar pertanyaan pada setiap fungsi beserta jumlah jawabannya. Dari hasil diatas dapat diketahui persentase untuk masing-masing penilaian adalah:

$$\text{Ya} = (182/185) \times 100\% = 98,38\%$$

$$\text{Tidak} = (3/185) \times 100\% = 1,62\%$$

Berikut ini analisa data dari pengujian *functionality*:

Tabel 18. Analisa Data Pengujian *Functionality*

Pertanyaan	Skor Total	Skor Maksimum	Persentase (%)
1	5	5	100
2	5	5	100
3	4	5	80
4	5	5	100
5	5	5	100
6	5	5	100
7	5	5	100
8	5	5	100
9	5	5	100

10	5	5	100
11	5	5	100
12	5	5	100
13	5	5	100
14	5	5	100
15	5	5	100
16	5	5	100
17	4	5	80
18	5	5	100
19	5	5	100
20	5	5	100
21	5	5	100
22	5	5	100
23	5	5	100
24	5	5	100
25	5	5	100
26	5	5	100
27	5	5	100
28	5	5	100
29	5	5	100
30	5	5	100
31	5	5	100
32	5	5	100
33	5	5	100
34	5	5	100
35	5	5	100
36	5	5	100
37	4	5	80
TOTAL	182	185	98,38

Berdasarkan analisa deskriptif dan perhitungan yang ditampilkan pada Tabel 18. maka diperoleh persentase 98,38% dari pengujian *functionality*. Dari skor persentase yang didapat maka kualitas perangkat lunak dari sisi *functionality* telah sesuai dengan atribut *functionality* dan mempunyai skala sangat layak.

2. Hasil Pengujian *Reliability*

Pengujian *reliability* terhadap sistem ini yang pertama yaitu menguji “*failure on demand*”, yang berarti emungkinan bahwa sistem tidak dapat dijalankan yang memungkinkan terjadi kegagalan. Sistem diuji menggunakan *software WAPT 8.1 (load, stress and performance testing of WEB sites)* dengan menggunakan sepuluh *user* simultan, sepuluh step setiap 10 detik dalam waktu 10 menit. Pengujian dilakukan dua kali kemudian diambil nilai rata-ratanya. Ringkasan hasil sebagai berikut :

Tabel 19. *Summary Hasil Reliability* dengan WAPT 8.1

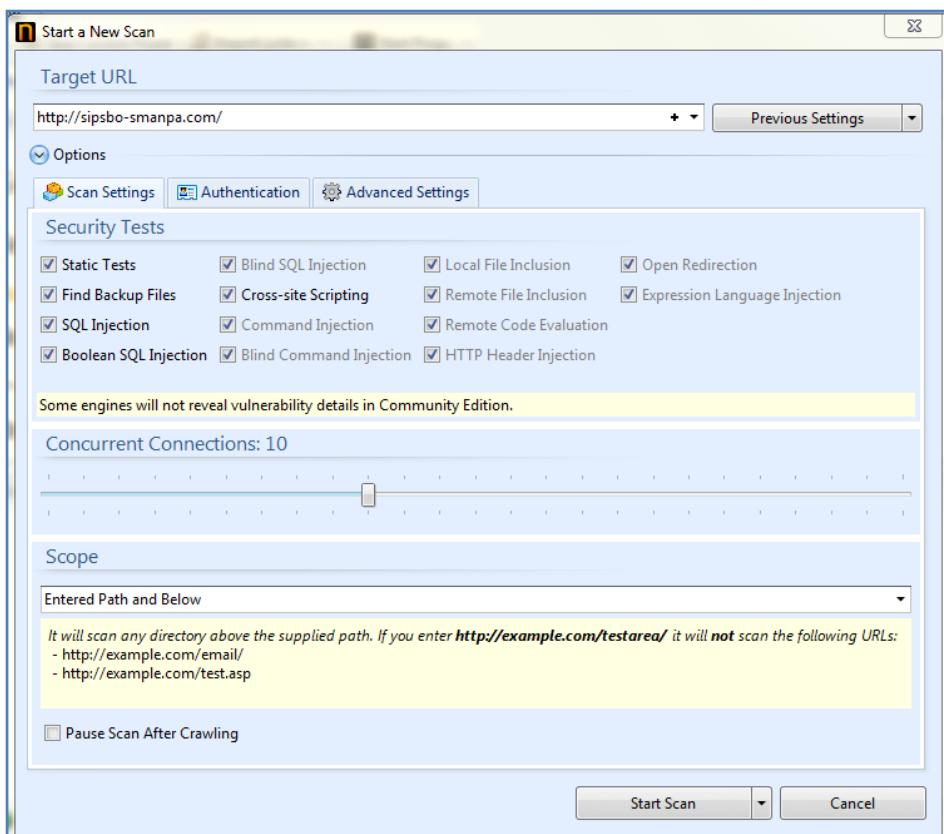
Profile	Successful sessions	Failed sessions	Successful pages	Failed pages	Successful hits	Failed hits	Total KBytes sent	Total KBytes received	Avg Response time, sec (with page elements)
Sipsbo	21	4	342	4	342	4	129	6973	1.00(19.6)

Dalam hasil pengujian perfomansi sistem pada Tabel 19. ini telah teruji 21 sessions yang berhasil dan empat sessions yang gagal, kemudian terdapat 21 halaman yang dibuka dengan berhasil dan empat halaman gagal dibuka. Jumlah *hits* yang berhasil sebanyak 342 dan kegagalan sebanyak empat *hits*. Total data yang terkirim adalah 129 *Kbytes* dan 6973 *Kbytes* berhasil diterima. Serta rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk merespon tanpa *pages element* adalah 1.00 detik dan rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk merespon dengan *pages element* adalah 19.6 detik.

Kemudian jika dipersentasekan *error load* adalah $(4 / 342) * 100\% = 1,17\%$ dan persentase keberhasilan *load* sistem adalah 98,83%. Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan oleh tabel hasil pengujian *reliability* yang

menunjukkan angka persentase keberhasilan sebesar 98,83% yang mengindikasikan bahwa hasil pengujian sangat baik dan layak untuk digunakan serta diimplementasikan kepada *user*.

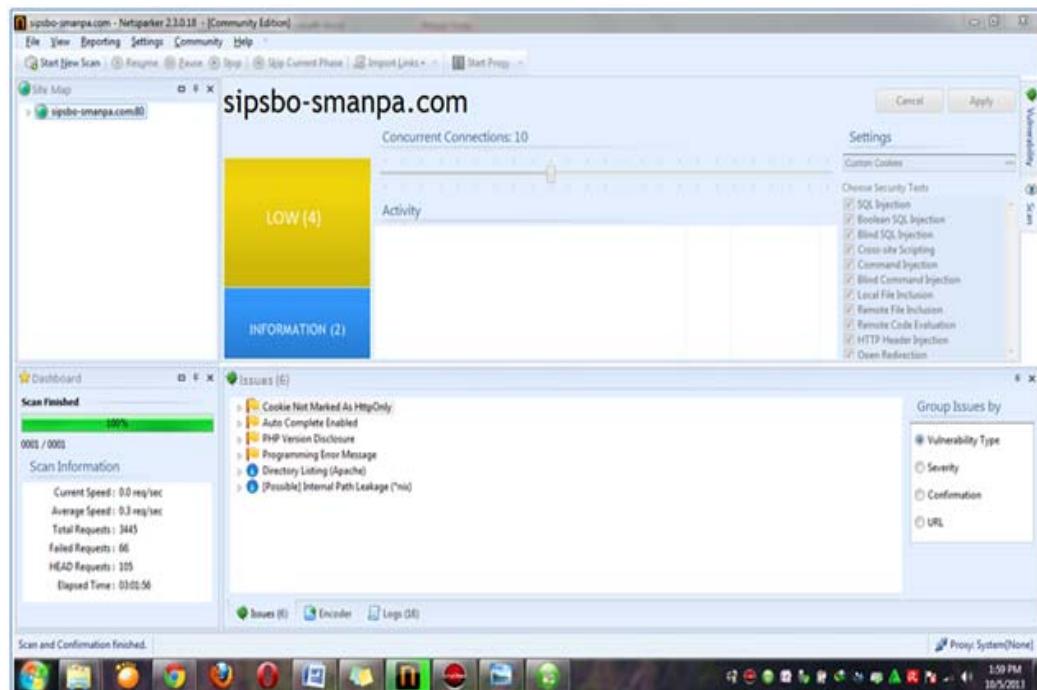
Pengujian ke-2 yaitu untuk menghitung kesalahan serta tingkat keamanan dari sistem. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi Netsparker (WEB Application Security Scanner), target url merupakan alamat situs yang akan diujikan, dalam hal ini adalah alamat sipsbo-smanpa.com. Berikut gambar 58. adalah beberapa indikator yang digunakan dalam pengaturan Netsparker :



Gambar 58. Pengaturan Netsparker untuk analisis *security*

Sedangkan Gambar 59. dibawah ini adalah hasil pengujian yang telah dilakukan menggunakan Netsparker. Pada *scan information* ditampilkan jumlah *request*

yang berhasil dan gagal, lama waktu penelitian, dll. Tingkat keamanan ditampilkan dengan warna. Berikut adalah tampilannya:



Gambar 59 : Hasil akhir pengujian dengan Netsparker.

Hasil pengujian security menunjukkan tingkat peringatan dari keamanan WEBSITE tersebut adalah :

Average Speed = 0,3 req/sec

Total Request = 3445

Failed Request = 66

HEAD Request = 105

Elapsed Time = 03:01:56

Persentase kegagalan = $(66/3445) \times 100 = 1,92\%$

Hasil keterangan pada *Scan Information* yang telah dilakukan menunjukkan bahwa persentase kegagalan sebesar 1,92%. Jadi, persentase keberhasilan sistem dengan menggunakan aplikasi netsparker sebesar 98,08 %.

Tabel 20. Tingkat peringatan sisi keamanan WEBSITE

No.	Tingkat Peringatan	Jumlah
1	<i>High</i>	0
2	<i>Medium</i>	0
3	<i>Low</i>	4
4	<i>Informational</i>	2

Berdasarkan tabel 20. hasil pengujian tersebut, tidak ditemukan peringatan adanya celah dari sisi SQL Injection ataupun XSS. Maka dapat dikatakan bahwa WEB tersebut termasuk ke dalam kategori aman. Dari kedua pengujian didapatkan hasil persentase keberhasilan sistem dari sisi *reliability* sebesar 98,45%.

3. Hasil Pengujian Usability

Tabel 21. Hasil Pengujian Usability Segi Siswa

No	Pertanyaan	Nilai						
		1	2	3	4	5	6	7
1.	Secara keseluruhan, saya puas dengan betapa mudahnya menggunakan sistem ini.			1		2	4	23
2.	Sederhana untuk menggunakan sistem ini					5		25
3.	Saya secara efektif dapat menyelesaikan pekerjaan saya menggunakan sistem ini				1	1	7	21
4.	Saya mampu menyelesaikan pekerjaan saya dengan cepat menggunakan sistem ini					2	6	22
5.	Saya bisa efisien menyelesaikan					1	8	21

	pekerjaan saya menggunakan sistem ini						
6.	Saya merasa nyaman menggunakan sistem ini			3		5	22
7.	Mudah untuk belajar menggunakan sistem ini	1		1	2	4	22
8.	Saya percaya saya menjadi produktif dengan cepat menggunakan sistem ini			2		16	12
9.	Sistem ini memberikan pesan kesalahan yang jelas memberitahu saya bagaimana untuk memperbaiki masalah			3	2	13	12
10.	Setiap kali saya membuat kesalahan dengan menggunakan sistem, saya sembuh dengan mudah dan cepat	1	1	1	7	10	10
11.	Informasi (seperti bantuan <i>online</i> , di layar pesan, dan dokumentasi lainnya) disediakan dengan sistem ini jelas			2	2	5	21
12.	Sangat mudah untuk menemukan informasi yang saya butuhkan				1	6	23
13.	Informasi yang disediakan untuk sistem ini mudah dipahami			1	3	3	23
14.	Informasi yang efektif dalam membantu saya menyelesaikan tugas dan skenario				7	11	12
15.	Organisasi informasi pada layar sistem jelas			1	5	8	16

16.	Antarmuka dari sistem ini menyenangkan			2	3	2	9	14
17.	Saya suka menggunakan antarmuka sistem ini			5	3	10	12	
18.	Sistem ini memiliki semua fungsi dan kemampuan saya berharap untuk memiliki		1	1	3	1	10	14
19.	Secara keseluruhan, saya puas dengan sistem ini			1	3	5	21	
Total		1	2	5	27	49	140	346

Tabel 21 adalah tabel hasil pengujian *usability* dari segi siswa. Dari hasil diatas dapat diketahui persentase untuk masing-masing penilaian adalah:

Nilai 1	$= (1/570) \times 100\% = 0,17 \%$
Nilai 2	$= (2/570) \times 100\% = 0,35 \%$
Nilai 3	$= (5/570) \times 100\% = 0,88 \%$
Nilai 4	$= (27/570) \times 100\% = 4,74 \%$
Nilai 5	$= (49/570) \times 100\% = 8,60 \%$
Nilai 6	$= (140/570) \times 100\% = 24,56 \%$
Nilai 7	$= (346/570) \times 100\% = 60,70 \%$

Dari hasil persentase yang didapatkan, maka dapat didapat persentase kualitas perangkat dari segi kemudahan pemakaian (*usability*) menurut siswa adalah 60,70% memberi nilai 7 yang berarti sangat setuju; 24,56 % memberi nilai 6; 8,60% memberi nilai 5; 4,74% memberi nilai 4; 0,88% memberi nilai 3; 0,35% memberi nilai 2; serta 0,17% memberi nilai 1 yang berarti sangat tidak setuju. Semakin besar nilai yang diberikan berarti pengguna semakin setuju dengan tingkat kemudahan terhadap *software*. Hasil tersebut akan dilakukan perhitungan sesuai dengan skor jawaban yang telah ditentukan sebelumnya.

Tabel 22. Analisis Data Pengujian *Usability* Segi Siswa

Pertanyaan	Skor Total	Skor Maksimum	Persentase (%)
1	198	210	94,17
2	205	210	97,62
3	198	210	94,29
4	200	210	95,24
5	200	210	95,24
6	196	210	93,33
7	193	210	91,90
8	188	210	89,52
9	184	210	87,62
10	174	210	82,86
11	195	210	92,86
12	202	210	96,19
13	198	210	94,29
14	185	210	88,09
15	189	210	90,00
16	180	210	85,71
17	179	210	85,24
18	180	210	85,71
19	196	210	93,33
TOTAL	3640	3990	91,23

Tabel 22 adalah analisis data pengujian *usability* dari segi siswa. Berdasarkan analisis deskriptif dan perhitungan maka diperoleh persentase 91,23% dari pengujian *usability* menurut siswa. Dari skor persentase yang didapat maka kualitas perangkat lunak dari sisi *usability* menurut siswa telah sesuai dengan atribut *usability* dan mempunyai skala sangat layak.

Tabel 23. Hasil Pengujian *Usability* Segi Guru

No	Pertanyaan	Nilai						
		1	2	3	4	5	6	7
1.	Secara keseluruhan, saya puas dengan betapa mudahnya menggunakan sistem ini.					1	10	9
2.	Sederhana untuk menggunakan sistem ini					1	12	7
3.	Saya secara efektif dapat menyelesaikan pekerjaan saya menggunakan sistem ini					3	7	10
4.	Saya mampu menyelesaikan pekerjaan saya dengan cepat menggunakan sistem ini					2	12	6
5.	Saya bisa efisien menyelesaikan pekerjaan saya menggunakan sistem ini					1	12	7
6.	Saya merasa nyaman menggunakan sistem ini					3	12	5
7.	Mudah untuk belajar menggunakan sistem ini					3	9	8
8.	Saya percaya saya menjadi produktif dengan cepat menggunakan sistem ini					6	10	4
9.	Sistem ini memberikan pesan kesalahan yang jelas memberitahu saya bagaimana untuk memperbaiki masalah					6	8	6
10.	Setiap kali saya membuat kesalahan dengan menggunakan				1	7	9	3

	sistem, saya menyelesaikan dengan mudah dan cepat						
11.	Informasi (seperti bantuan <i>online</i> , di layar pesan, dan dokumentasi lainnya) disediakan dengan sistem ini jelas			1	6	5	8
12.	Sangat mudah untuk menemukan informasi yang saya butuhkan			2	6	12	
13.	Informasi yang disediakan untuk sistem ini mudah dipahami			1	8	11	
14.	Informasi yang efektif dalam membantu saya menyelesaikan tugas dan skenario			1	15	4	
15.	Organisasi informasi pada layar sistem jelas			2	12	6	
16.	Antarmuka dari sistem ini menyenangkan			1	3	12	4
17.	Saya suka menggunakan antarmuka sistem ini			5	10	5	
18.	Sistem ini memiliki semua fungsi dan kemampuan saya berharap untuk memiliki			2	13	5	
19.	Secara keseluruhan, saya puas dengan sistem ini				10	10	
Total		0	0	0	3	55	192
							130

Dari Tabel 23. hasil pengujian diatas dapat diketahui persentase untuk masing-masing penilaian adalah:

$$\text{Nilai 1} = (0/380) \times 100\% = 0\%$$

$$\text{Nilai 2} = (0/380) \times 100\% = 0\%$$

Nilai 3	$= (0/380) \times 100\% = 0\%$
Nilai 4	$= (3/380) \times 100\% = 0,79\%$
Nilai 5	$= (55/380) \times 100\% = 14,47\%$
Nilai 6	$= (192/380) \times 100\% = 50,53\%$
Nilai 7	$= (130/380) \times 100\% = 34,21\%$

Dari hasil persentase yang didapatkan, maka didapat persentase kualitas perangkat dari segi kemudahan pemakaian (*usability*) menurut siswa adalah 34,21% memberi nilai 7; 50,53% memberi nilai 6; 14,47% memberi nilai nilai 5; 0,79% memberi nilai 4; 0% memberi nilai 3; 0% memberi nilai 2; serta 0% memberi nilai 1 yang berarti sangat tidak setuju. Semakin besar nilai yang diberikan berarti pengguna semakin setuju dengan tingkat kemudahan terhadap *software*. Hasil tersebut akan dilakukan perhitungan sesuai dengan skor jawaban yang telah ditentukan sebelumnya.

Tabel 24. Analisis Data Pengujian *Usability* Segi Guru

Pertanyaan	Skor Total	Skor Maksimum	Persentase (%)
1	128	140	91,43
2	126	140	90,00
3	127	140	90,71
4	124	140	88,57
5	126	140	90,00
6	122	140	87,14
7	125	140	89,29
8	118	140	84,29
9	120	140	85,71
10	114	140	81,43
11	120	140	85,71
12	130	140	92,86
13	130	140	92,86

14	123	140	87,86
15	124	140	88,57
16	119	140	85,00
17	120	140	85,71
18	123	140	87,86
19	130	140	92,86
TOTAL	2349	2660	88,31

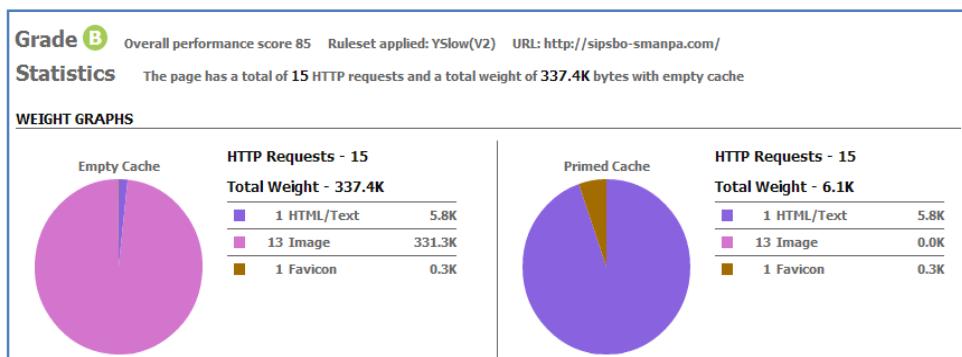
Berdasarkan analisis deskriptif dan perhitungan pada Tabel 24. maka diperoleh persentase 88,31% dari pengujian *usability* menurut guru. Dari skor persentase yang didapat maka kualitas perangkat lunak dari sisi *usability* menurut guru telah sesuai dengan atribut *usability* dan mempunyai skala sangat layak.

Hasil pengujian aspek *usability* dari sisi siswa sebesar 91,23%. Sedangkan Hasil pengujian aspek *usability* dari sisi guru sebesar 88,31%. Secara keseluruhan tingkat keberhasilan dari aspek *usability* sebesar 89,77%.

4. Hasil Pengujian *Efficiency*

Analisis *efficiency* yang pertama dilakukan menggunakan alat bernama YSlow, yang merupakan alat untuk menganalisis WEB. Pengujian dilakukan pada setiap halaman WEB. Berikut adalah hasilnya:

a. Hasil Pengujian Halaman Depan

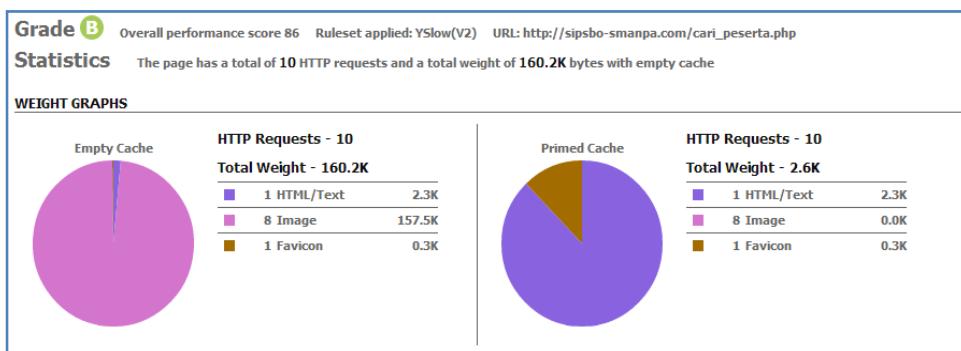


Gambar 60. Hasil Pengujian Halaman Depan Menggunakan YSlow

Hasil pengujian pada Gambar 60. menunjukkan halaman melakukan 15 HTTP *request*, dan besar document yang diakses sebesar 337,4Kb. YSlow menunjukkan bahwa halaman tersebut memiliki peringkat/grade B, dengan *overall performance score* sebesar 85.

b. Hasil Pengujian Halaman Cari Peserta

Berikut adalah keterangan URL yang diuji dan hasil statistik dari pengujian menggunakan YSlow :

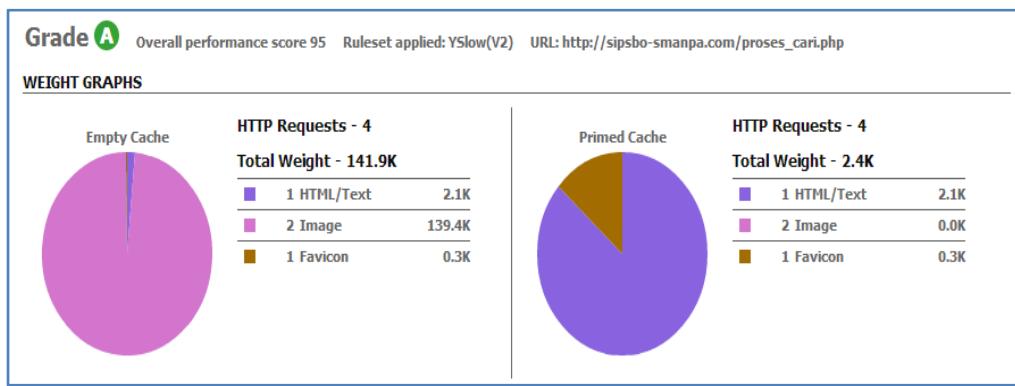


Gambar 61. Hasil Pengujian Halaman Cari Peserta Menggunakan YSlow

Hasil pengujian pada Gambar 61. menunjukkan halaman melakukan 10 HTTP *request*, dan besar *document* yang diakses sebesar 160,2Kb. YSlow menunjukkan bahwa halaman tersebut memiliki peringkat/grade B, dengan *overall performance score* sebesar 86.

c. Hasil Pengujian Halaman Proses Cari Peserta

Berikut adalah keterangan URL yang diuji dan hasil statistik dari pengujian menggunakan YSlow :

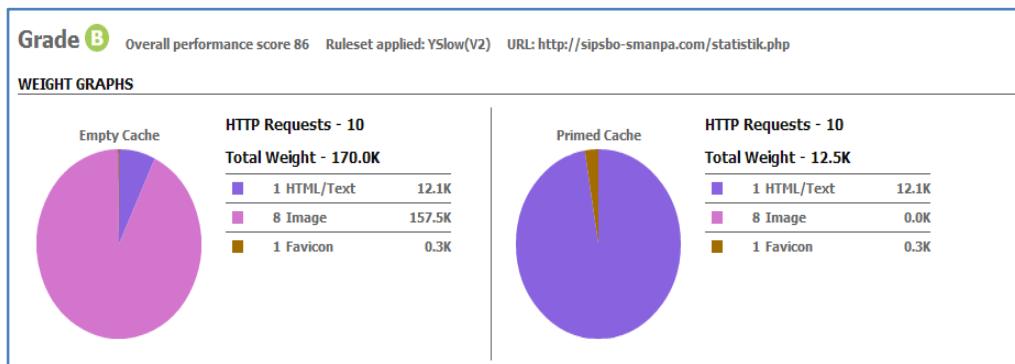


Gambar 62. Hasil Pengujian Halaman Proses Cari Peserta Menggunakan YSlow

Hasil pengujian pada Gambar 62. menunjukkan halaman melakukan 4 HTTP *request*, dan besar *document* yang diakses sebesar 141,9 Kb. YSlow menunjukkan bahwa halaman tersebut memiliki peringkat/*grade* A, dengan *overall performance score* sebesar 95.

d. Hasil Pengujian Halaman Statistik

Berikut adalah keterangan URL yang diuji dan hasil statistik dari pengujian menggunakan YSlow :

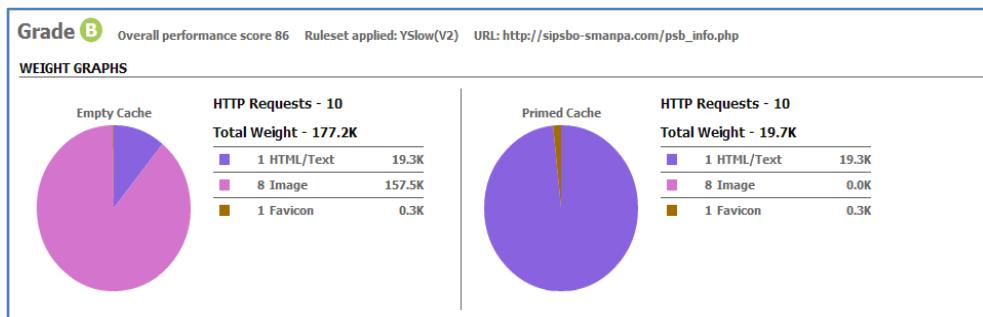


Gambar 63. Hasil Pengujian Halaman Statistik Menggunakan YSlow

Hasil pengujian pada Gambar 63. menunjukkan halaman melakukan 10 HTTP *request*, dan besar *document* yang diakses sebesar 170,0 Kb. YSlow menunjukkan bahwa halaman tersebut memiliki peringkat/*grade* B, dengan *overall performance score* sebesar 86.

e. Hasil Pengujian Halaman PSB Info

Berikut adalah keterangan URL yang diuji dan hasil statistik dari pengujian menggunakan YSlow :

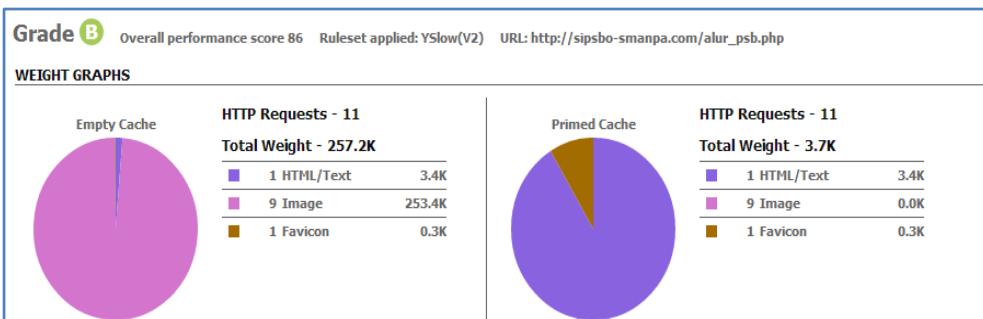


Gambar 64. Hasil Pengujian Halaman PSB Info Menggunakan YSlow

Hasil pengujian pada Gambar 64. menunjukkan halaman melakukan 10 HTTP *request*, dan besar *document* yang diakses sebesar 177,2 Kb. YSlow menunjukkan bahwa halaman tersebut memiliki peringkat/*grade* B, dengan *overall performance score* sebesar 86.

f. Hasil Pengujian Halaman Alur PSB.

Berikut adalah keterangan URL yang diuji dan hasil statistik dari pengujian menggunakan YSlow :



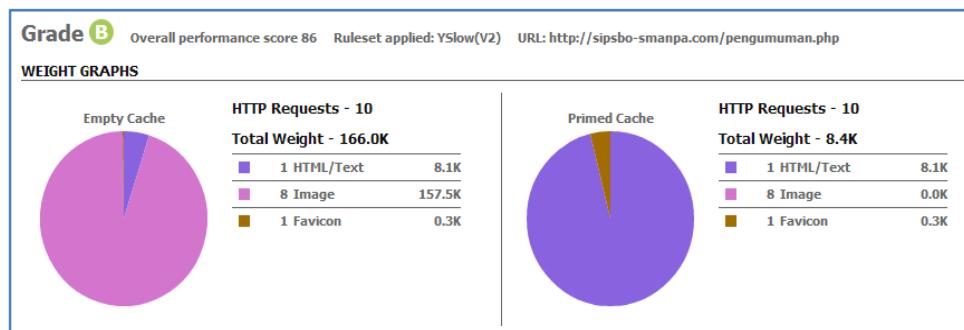
Gambar 65. Hasil Pengujian Halaman Alur PSB Menggunakan YSlow

Hasil pengujian pada Gambar 65. menunjukkan halaman melakukan 11 HTTP *request*, dan besar *document* yang diakses sebesar 257,2 Kb. YSlow menunjukkan

bawa halaman tersebut memiliki peringkat/grade B, dengan *overall performance score* sebesar 86.

g. Hasil Pengujian Halaman Pengumuman

Berikut adalah keterangan URL yang diuji dan hasil statistik dari pengujian menggunakan YSlow :

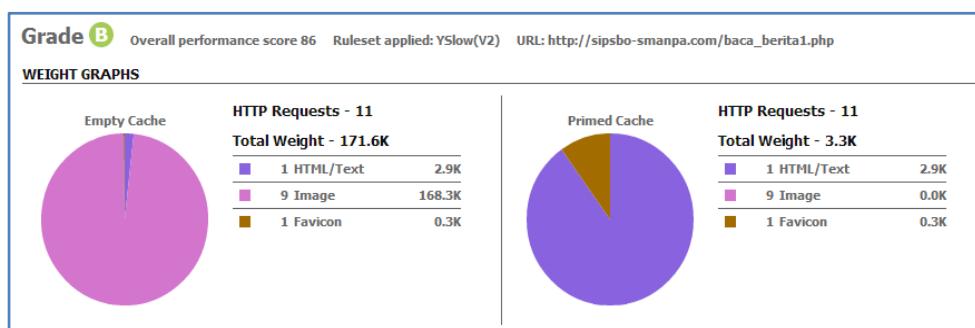


Gambar 66. Hasil Pengujian Halaman Pengumuman Menggunakan YSlow

Hasil pengujian pada Gambar 66. menunjukkan halaman melakukan 10 HTTP *request*, dan besar *document* yang diakses sebesar 166,0Kb. YSlow menunjukkan bahwa halaman tersebut memiliki peringkat/grade B, dengan *overall performance score* sebesar 86.

h. Hasil Pengujian Halaman Baca Berita

Berikut adalah keterangan URL yang diuji dan hasil statistik dari pengujian menggunakan YSlow :

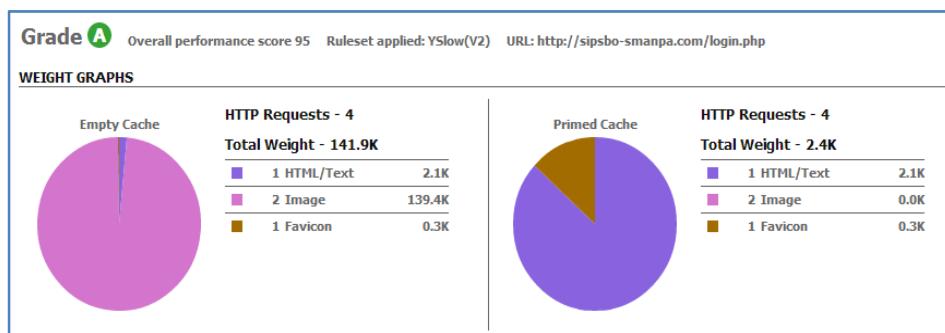


Gambar 67. Hasil Pengujian Halaman Baca Berita Menggunakan YSlow

Hasil pengujian pada gambar 67. menunjukkan halaman melakukan 11 HTTP *request*, dan besar *document* yang diakses sebesar 171,6 Kb. YSlow menunjukkan bahwa halaman tersebut memiliki peringkat/*grade* B, dengan *overall performance score* sebesar 86.

i. Hasil Pengujian Halaman *Login*

Berikut adalah keterangan URL yang diuji dan hasil statistik dari pengujian menggunakan YSlow :

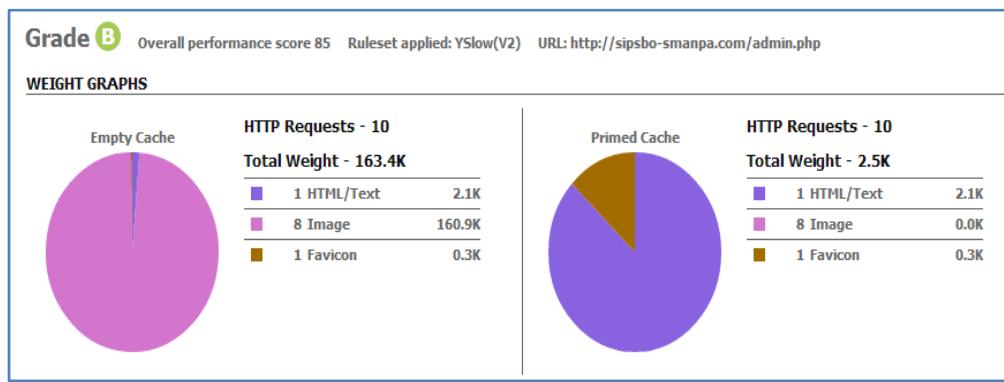


Gambar 68. Hasil Pengujian Halaman *Login* Menggunakan YSlow

Hasil pengujian pada Gambar 68. menunjukkan halaman melakukan 4 HTTP *request*, dan besar *document* yang diakses sebesar 141,9 Kb. YSlow menunjukkan bahwa halaman tersebut memiliki peringkat/*grade* A, dengan *overall performance score* sebesar 95.

j. Hasil Pengujian Halaman *Admin*

Berikut ini adalah keterangan URL yang diuji dan hasil statistik dari pengujian menggunakan Yslow:

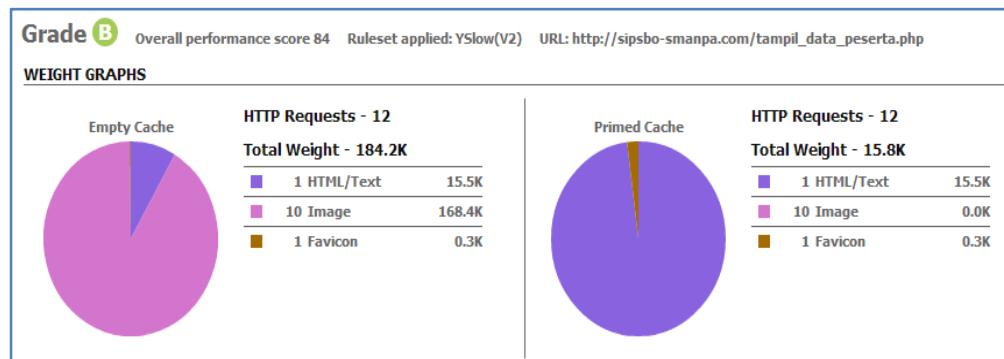


Gambar 69. Hasil Pengujian Halaman Admin Menggunakan YSlow

Hasil pengujian pada Gambar 69. menunjukkan halaman melakukan 10 HTTP *request*, dan besar *document* yang diakses sebesar 163,4 Kb. YSlow menunjukkan bahwa halaman tersebut memiliki peringkat/*grade* B, dengan *overall performance score* sebesar 85.

k. Hasil Pengujian Halaman Tampil Data Peserta

Berikut adalah keterangan URL yang diuji dan hasil statistik dari pengujian menggunakan YSlow :

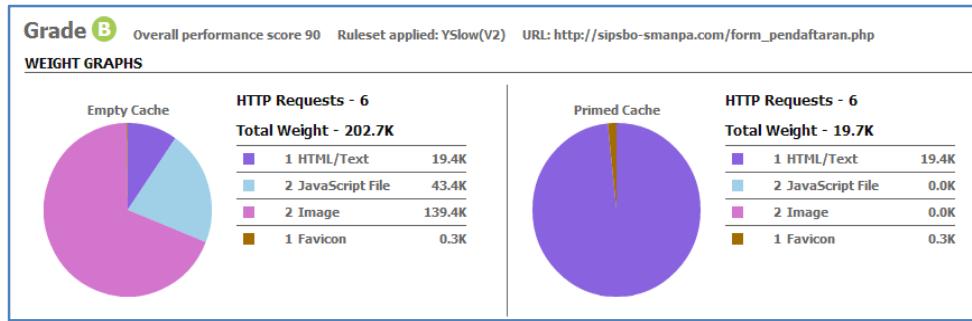


Gambar 70. Hasil Pengujian Halaman Tampil Data Peserta Menggunakan YSlow

Hasil pengujian pada Gambar 70. menunjukkan halaman melakukan 12 HTTP *request*, dan besar *document* yang diakses sebesar 184,2Kb. YSlow menunjukkan bahwa halaman tersebut memiliki peringkat/*grade* B, dengan *overall performance score* sebesar 84.

1. Hasil Pengujian Halaman Form Pendaftaran

Berikut adalah keterangan URL yang diuji dan hasil statistik dari pengujian menggunakan YSlow :

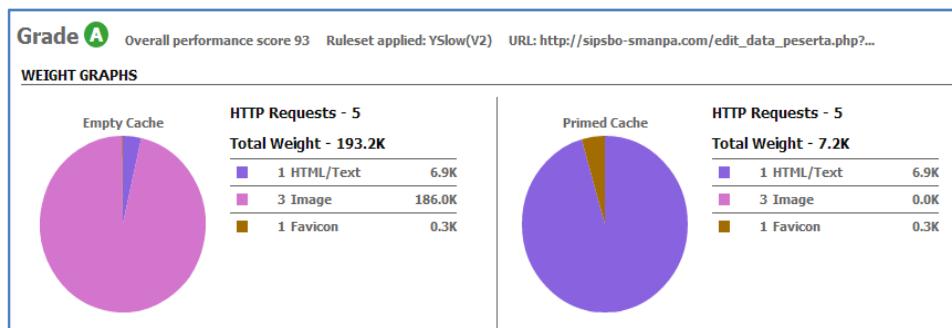


Gambar 71. Hasil Pengujian Halaman Form Pendaftaran Menggunakan YSlow

Hasil pengujian pada Gambar 71. menunjukkan halaman melakukan 6 HTTP *request*, dan besar *document* yang diakses sebesar 202,7 Kb. YSlow menunjukkan bahwa halaman tersebut memiliki peringkat/grade B, dengan *overall performance score* sebesar 90.

m. Hasil Pengujian Halaman *Edit* Data Peserta

Berikut adalah keterangan URL yang diuji dan hasil statistik dari pengujian menggunakan YSlow :



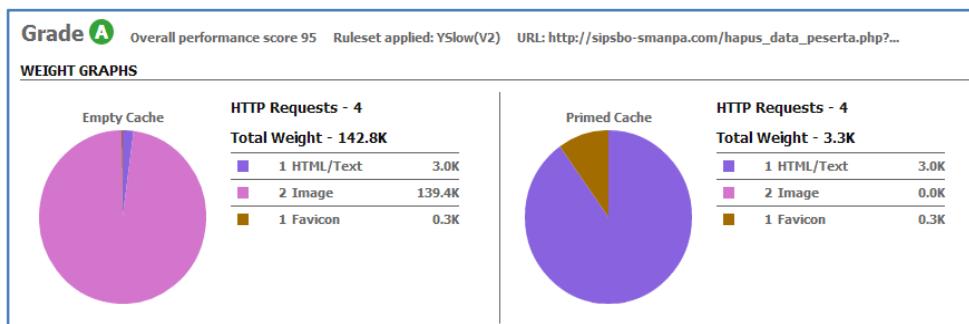
Gambar 72. Hasil Pengujian Halaman *Edit* Data Peserta Menggunakan YSlow

Hasil pengujian pada Gambar 72. menunjukkan halaman melakukan 5 HTTP *request*, dan besar *document* yang diakses sebesar 193,2Kb. YSlow menunjukkan

bawa halaman tersebut memiliki peringkat/grade A, dengan *overall performance score* sebesar 93.

n. Hasil Pengujian Halaman Hapus Data Peserta

Berikut adalah keterangan URL yang diuji dan hasil statistik dari pengujian menggunakan YSlow :

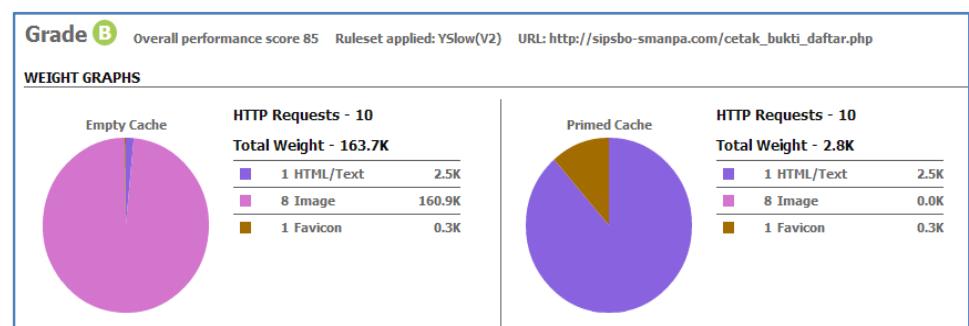


Gambar 73. Hasil Pengujian Halaman Hapus Data Peserta Menggunakan YSlow

Hasil pengujian menunjukkan halaman melakukan 4 HTTP *request*, dan besar *document* yang diakses sebesar 142,8 Kb. YSlow menunjukkan bahwa halaman tersebut memiliki peringkat/grade A, dengan *overall performance score* sebesar 95.

o. Hasil Pengujian Halaman Cetak Bukti Daftar

Berikut adalah keterangan URL yang diuji dan hasil statistik dari pengujian menggunakan YSlow :

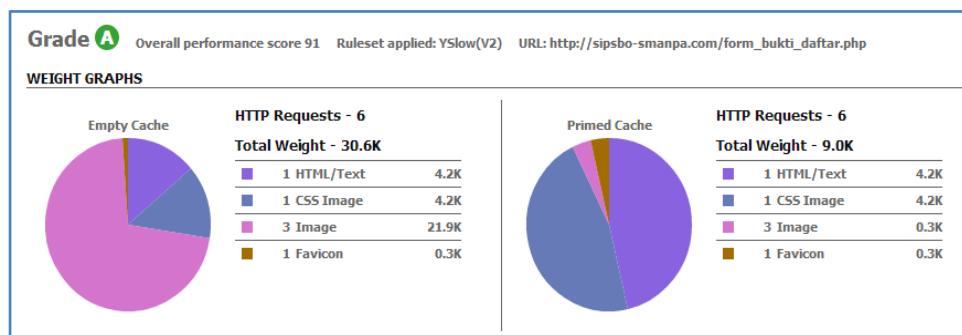


Gambar 74. Hasil Pengujian Halaman Cetak Bukti Daftar Menggunakan YSlow

Hasil pengujian pada Gambar 74. menunjukkan halaman melakukan 10 HTTP *request*, dan besar *document* yang diakses sebesar 163,7 Kb. YSlow menunjukkan bahwa halaman tersebut memiliki peringkat/*grade* B, dengan *overall performance score* sebesar 85.

p. Hasil Pengujian Halaman Form Bukti Daftar

Berikut adalah keterangan URL yang diuji dan hasil statistik dari pengujian menggunakan YSlow :

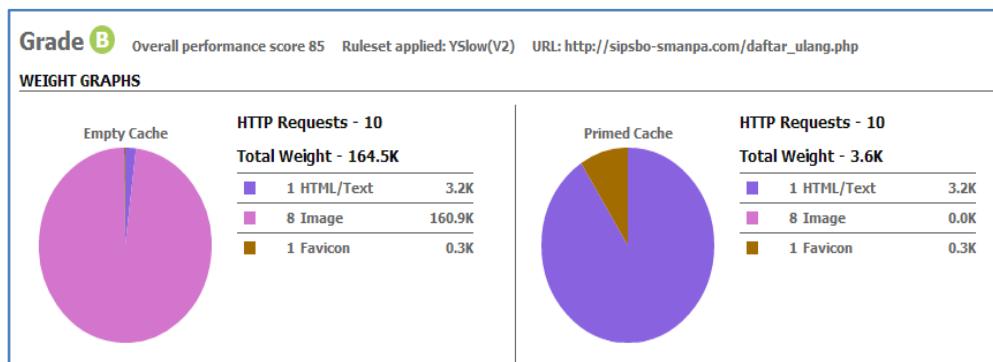


Gambar 75. Hasil Pengujian Halaman Form Bukti Daftar Menggunakan YSlow

Hasil pengujian pada Gambar 75. menunjukkan halaman melakukan 6 HTTP *request*, dan besar *document* yang diakses sebesar 30,6 Kb. YSlow menunjukkan bahwa halaman tersebut memiliki peringkat/*grade* A, dengan *overall performance score* sebesar 91.

q. Hasil Pengujian Halaman Daftar Ulang

Berikut adalah keterangan URL yang diuji dan hasil statistik dari pengujian menggunakan YSlow :

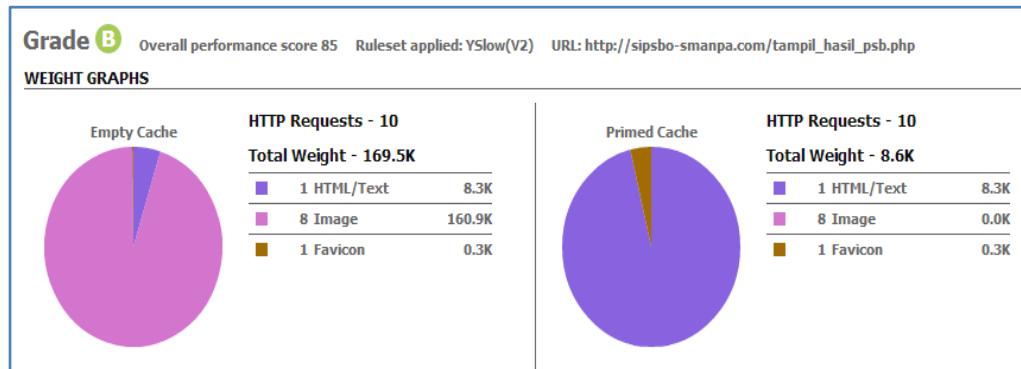


Gambar 76. Hasil Pengujian Halaman Daftar Ulang Menggunakan YSlow

Hasil pengujian pada Gambar 76 menunjukkan halaman melakukan 10 HTTP *request*, dan besar *document* yang diakses sebesar 164,5Kb. YSlow menunjukkan bahwa halaman tersebut memiliki peringkat/*grade* B, dengan *overall performance score* sebesar 85.

r. Hasil Pengujian Halaman Tampil Hasil Psb

Berikut adalah keterangan URL yang diuji dan hasil statistik dari pengujian menggunakan YSlow :

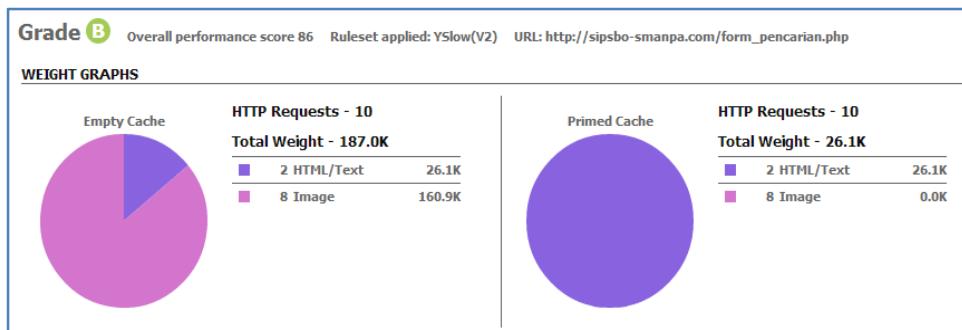


Gambar 77. Hasil Pengujian Halaman Tampil Hasil Psb Menggunakan YSlow

Hasil pengujian pada Gambar 77. menunjukkan halaman melakukan 10 HTTP *request*, dan besar *document* yang diakses sebesar 169,5 Kb. YSlow menunjukkan bahwa halaman tersebut memiliki peringkat/*grade* B, dengan *overall performance score* sebesar 85.

s. Hasil Pengujian Halaman Form Pencarian

Berikut adalah keterangan URL yang diuji dan hasil statistik dari pengujian menggunakan YSlow :

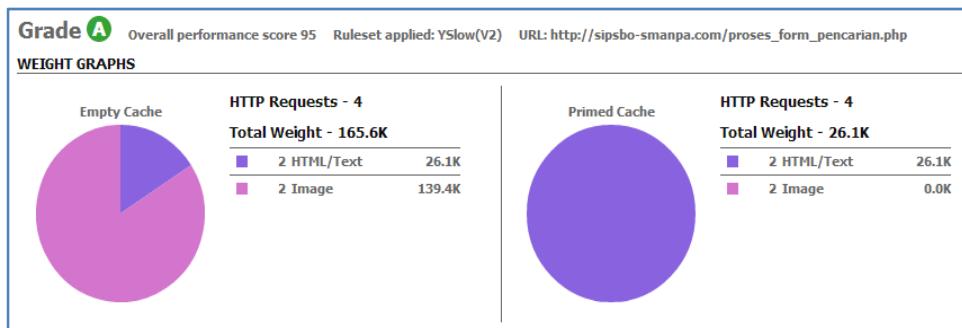


Gambar 78. Hasil Pengujian Halaman Form Pencarian Menggunakan YSlow

Hasil pengujian pada Gambar 78. menunjukkan halaman melakukan 10 HTTP *request*, dan besar *document* yang diakses sebesar 187,0Kb. YSlow menunjukkan bahwa halaman tersebut memiliki peringkat/*grade* B, dengan *overall performance score* sebesar 86.

t. Hasil Pengujian Halaman Proses Form Pencarian

Berikut adalah keterangan URL yang diuji dan hasil statistik dari pengujian menggunakan YSlow :

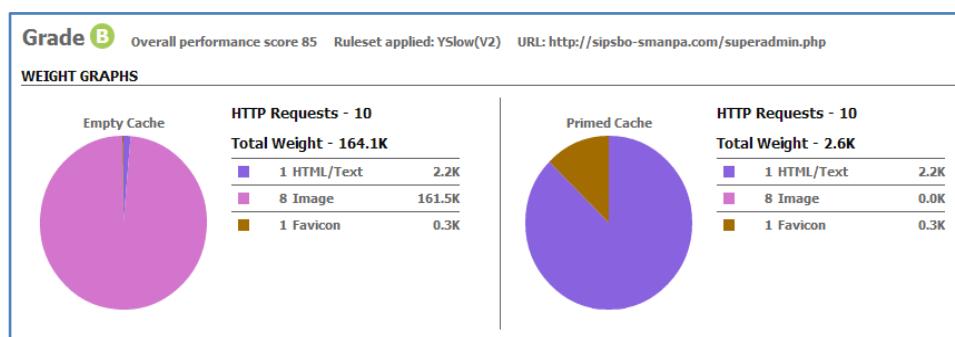


Gambar 79. Hasil Pengujian Halaman Proses Form Pencarian Menggunakan YSlow

Hasil pengujian pada Gambar 79. menunjukkan halaman melakukan 4 HTTP *request*, dan besar *document* yang diakses sebesar 165,6 Kb. YSlow menunjukkan bahwa halaman tersebut memiliki peringkat/*grade* A, dengan *overall performance score* sebesar 95.

u. Hasil Pengujian Halaman Super Admin

Berikut adalah keterangan URL yang diuji dan hasil statistik dari pengujian menggunakan YSlow :

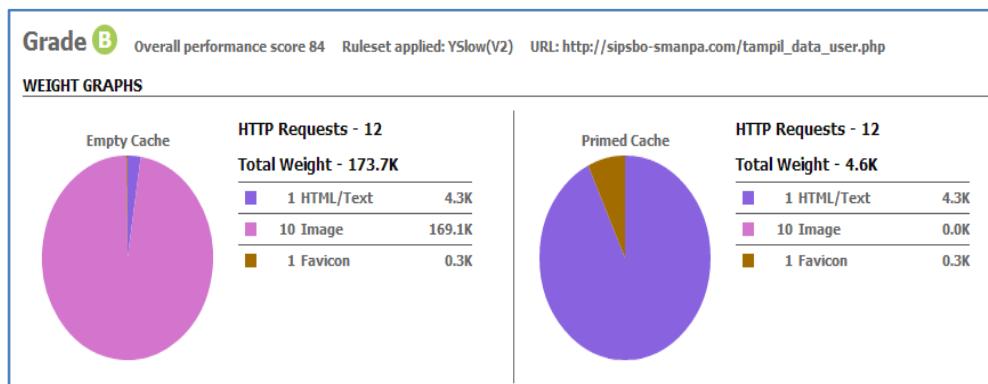


Gambar 80. Hasil Pengujian Halaman Super Admin Menggunakan YSlow

Hasil pengujian pada Gambar 80. menunjukkan halaman melakukan 10 HTTP *request*, dan besar *document* yang diakses sebesar 164,1 Kb. YSlow menunjukkan bahwa halaman tersebut memiliki peringkat/*grade* B, dengan *overall performance score* sebesar 85.

v. Hasil Pengujian Halaman Tampil Data *User*

Berikut adalah keterangan URL yang diuji dan hasil statistik dari pengujian menggunakan YSlow :

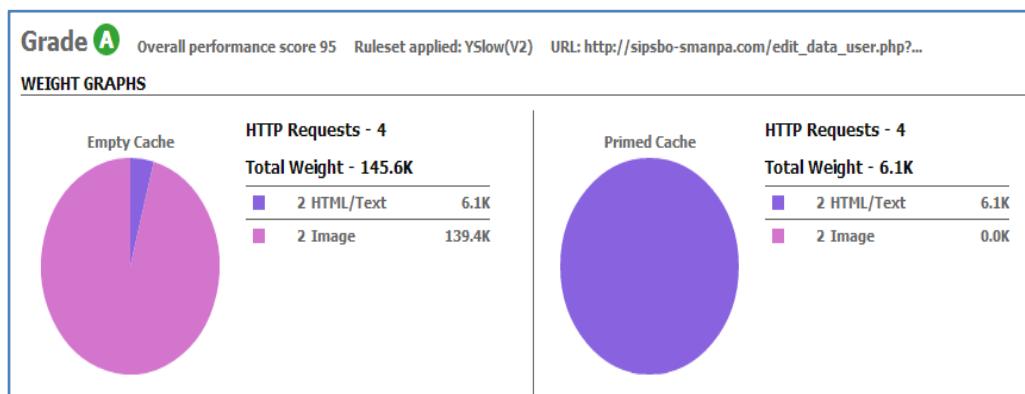


Gambar 81. Hasil Pengujian Halaman Tampil Data User Menggunakan YSlow

Hasil pengujian pada gambar 81. menunjukkan halaman melakukan 12 HTTP *request*, dan besar *document* yang diakses sebesar 173,7 Kb. YSlow menunjukkan bahwa halaman tersebut memiliki peringkat/*grade* B, dengan *overall performance score* sebesar 84.

w. Hasil Pengujian Halaman *Edit Data User*

Berikut adalah keterangan URL yang diuji dan hasil statistik dari pengujian menggunakan YSlow :

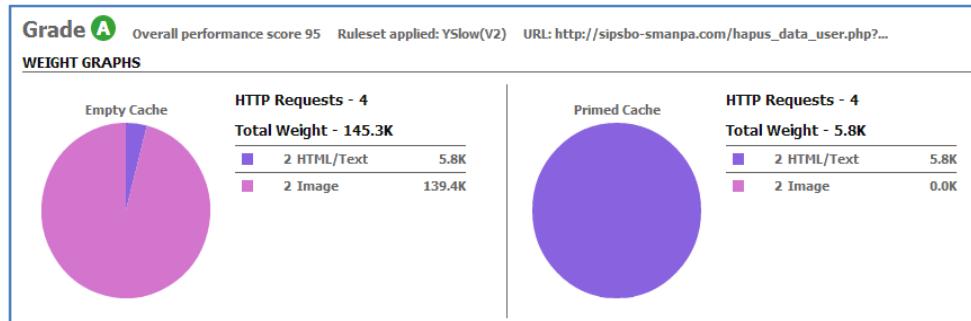


Gambar 82. Hasil Pengujian Halaman *Edit Data User* Menggunakan YSlow

Hasil pengujian pada Gambar 82. menunjukkan halaman melakukan 4 HTTP *request*, dan besar *document* yang diakses sebesar 145,6 Kb. YSlow menunjukkan bahwa halaman tersebut memiliki peringkat/*grade* A, dengan *overall performance score* sebesar 95.

x. Hasil Pengujian Halaman Hapus Data *User*

Berikut adalah keterangan URL yang diuji dan hasil statistik dari pengujian menggunakan YSlow :

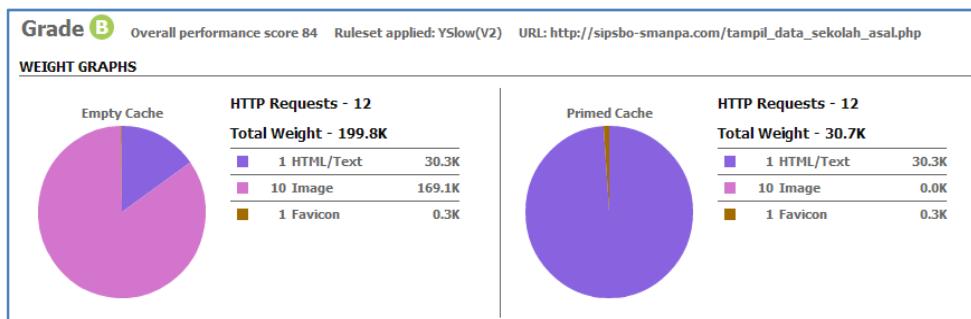


Gambar 83. Hasil Pengujian Halaman Hapus Data *User* Menggunakan YSlow

Hasil pengujian pada Gambar 83. menunjukkan halaman melakukan 4 HTTP *request*, dan besar *document* yang diakses sebesar 145,3 Kb. YSlow menunjukkan bahwa halaman tersebut memiliki peringkat/grade A, dengan *overall performance score* sebesar 95.

y. Hasil Pengujian Halaman Tampil Data Sekolah Asal

Berikut adalah keterangan URL yang diuji dan hasil statistik dari pengujian menggunakan YSlow :



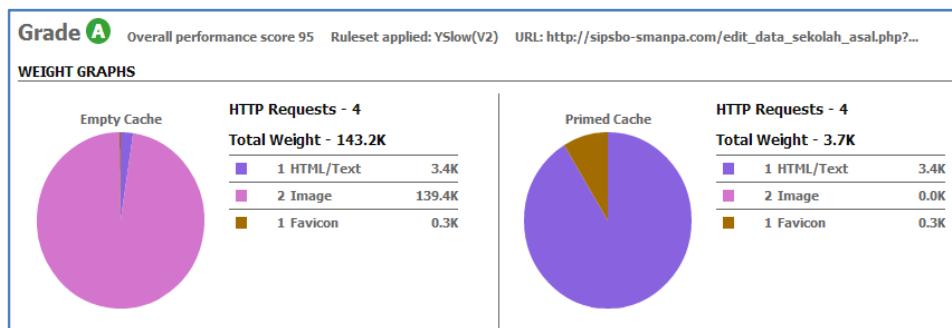
Gambar 84. Hasil Pengujian Halaman Tampil Data Sekolah Asal Menggunakan YSlow

Hasil pengujian pada Gambar 84. menunjukkan halaman melakukan 12 HTTP *request*, dan besar *document* yang diakses sebesar 199,8 Kb. YSlow menunjukkan

bahwa halaman tersebut memiliki peringkat/grade B, dengan *overall performance score* sebesar 84.

z. Hasil Pengujian Halaman *Edit* Data Sekolah Asal

Berikut adalah keterangan URL yang diuji dan hasil statistik dari pengujian menggunakan YSlow :

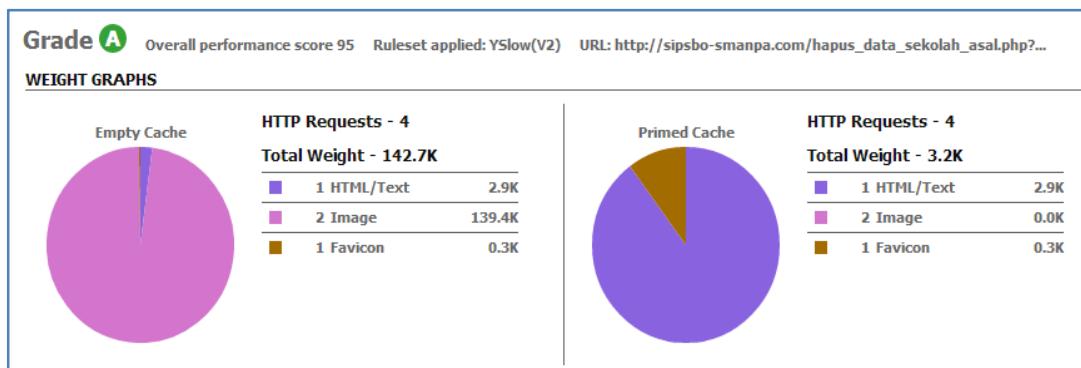


Gambar 85. Hasil Pengujian Halaman *Edit* Data Sekolah Asal Menggunakan YSlow

Hasil pengujian pada Gambar 85. menunjukkan halaman melakukan 4 HTTP *request*, dan besar *document* yang diakses sebesar 143,2Kb. YSlow menunjukkan bahwa halaman tersebut memiliki peringkat/grade A, dengan *overall performance score* sebesar 95.

aa. Hasil Pengujian Halaman Hapus Data Sekolah Asal

Berikut adalah keterangan URL yang diuji dan hasil statistik dari pengujian menggunakan YSlow :

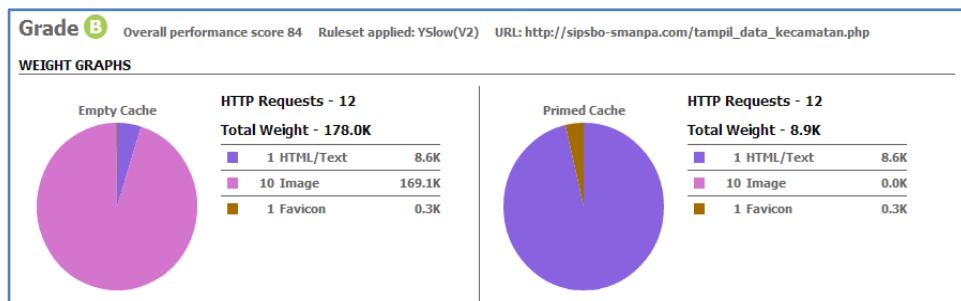


Gambar 86. Hasil Pengujian Halaman Hapus Data Sekolah Asal Menggunakan YSlow

Hasil pengujian pada Gambar 86. menunjukkan halaman melakukan 4 HTTP *request*, dan besar *document* yang diakses sebesar 142,7 Kb. YSlow menunjukkan bahwa halaman tersebut memiliki peringkat/*grade A*, dengan *overall performance score* sebesar 95.

bb. Hasil Pengujian Halaman Tampil Data Kecamatan

Berikut adalah keterangan URL yang diuji dan hasil statistik dari pengujian menggunakan YSlow :

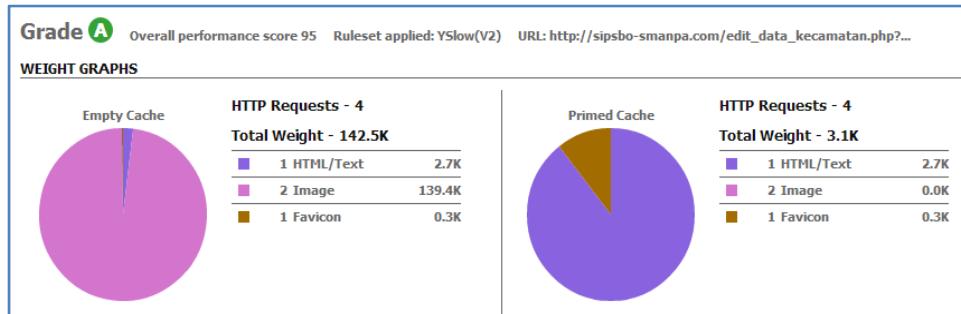


Gambar 87. Hasil Pengujian Halaman Tampil Data Kecamatan Menggunakan YSlow

Hasil pengujian pada Gambar 87. menunjukkan halaman melakukan 12 HTTP *request*, dan besar *document* yang diakses sebesar 178,0 Kb. YSlow menunjukkan bahwa halaman tersebut memiliki peringkat/*grade B*, dengan *overall performance score* sebesar 84.

cc. Hasil Pengujian Halaman *Edit* Data Kecamatan

Berikut adalah keterangan URL yang diuji dan hasil statistik dari pengujian menggunakan YSlow :

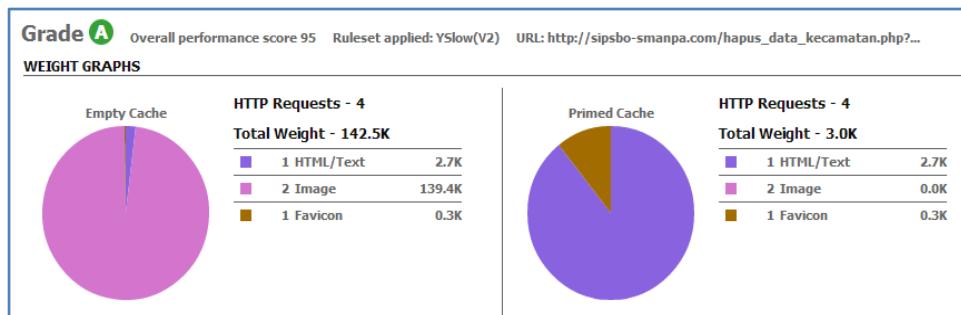


Gambar 88. Hasil Pengujian Halaman *Edit* Data Kecamatan Menggunakan YSlow

Hasil pengujian pada Gambar 88. menunjukkan halaman melakukan 4 HTTP *request*, dan besar *document* yang diakses sebesar 142,5 Kb. YSlow menunjukkan bahwa halaman tersebut memiliki peringkat/grade *A* dengan *overall performance score* sebesar 95.

dd. Hasil Pengujian Halaman Hapus Data Kecamatan

Berikut adalah keterangan URL yang diuji dan hasil statistik dari pengujian menggunakan YSlow :



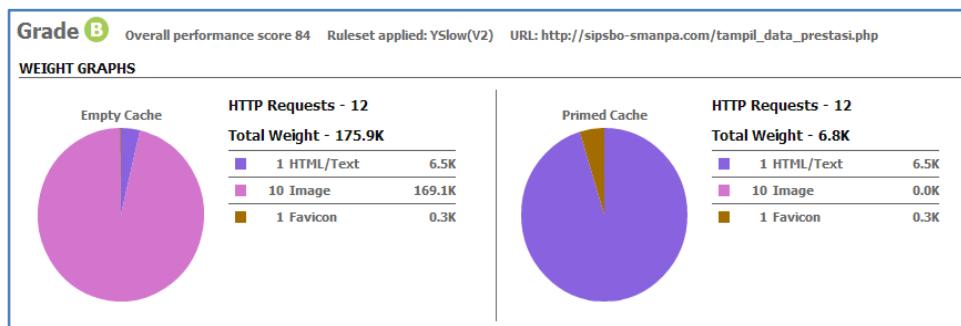
Gambar 89. Hasil Pengujian Halaman Hapus Data Kecamatan Menggunakan YSlow

Hasil pengujian pada Gambar 89. menunjukkan halaman melakukan 4 HTTP *request*, dan besar *document* yang diakses sebesar 142,5 Kb. YSlow menunjukkan

bahwa halaman tersebut memiliki peringkat/grade A, dengan *overall performance score* sebesar 95.

ee. Hasil Pengujian Halaman Tampil Data Prestasi

Berikut adalah keterangan URL yang diuji dan hasil statistik dari pengujian menggunakan YSlow :

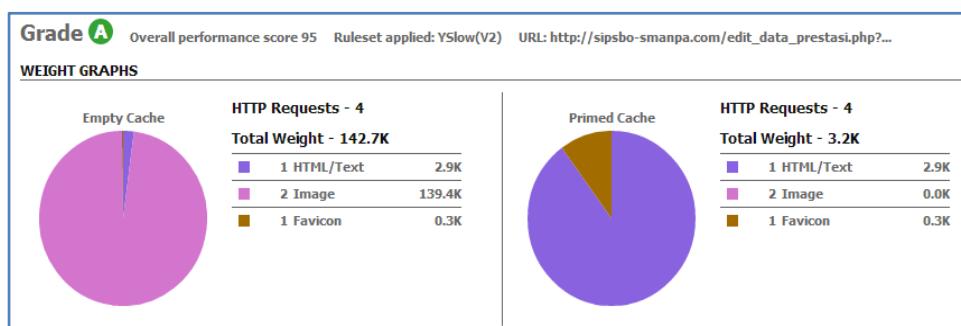


Gambar 90. Hasil Pengujian Halaman Tampil Data Prestasi Menggunakan YSlow

Hasil pengujian pada Gambar 90. menunjukkan halaman melakukan 12 HTTP *request*, dan besar *document* yang diakses sebesar 175,9 Kb. YSlow menunjukkan bahwa halaman tersebut memiliki peringkat/grade B, dengan *overall performance score* sebesar 84.

ff. Hasil Pengujian Halaman *Edit* Data Prestasi

Berikut adalah keterangan URL yang diuji dan hasil statistik dari pengujian menggunakan YSlow :

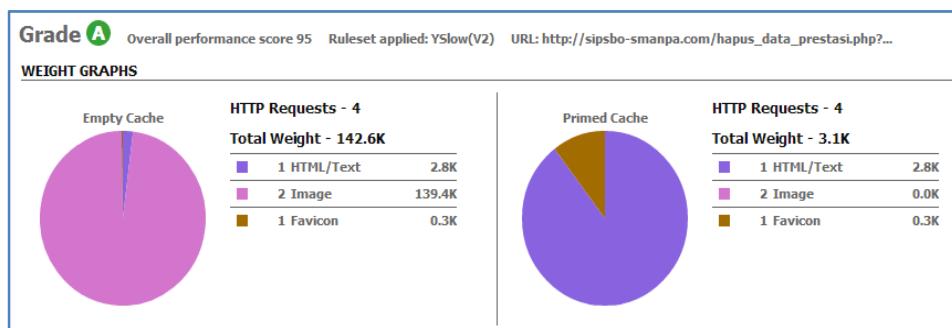


Gambar 91. Hasil Pengujian Halaman *Edit* Data Prestasi Menggunakan YSlow

Hasil pengujian pada Gambar 91. menunjukkan halaman melakukan 4 HTTP *request*, dan besar *document* yang diakses sebesar 142,7 Kb. YSlow menunjukkan bahwa halaman tersebut memiliki peringkat/*grade* A, dengan *overall performance score* sebesar 95.

gg. Hasil Pengujian Halaman Hapus Data Prestasi

Berikut adalah keterangan URL yang diuji dan hasil statistik dari pengujian menggunakan YSlow :

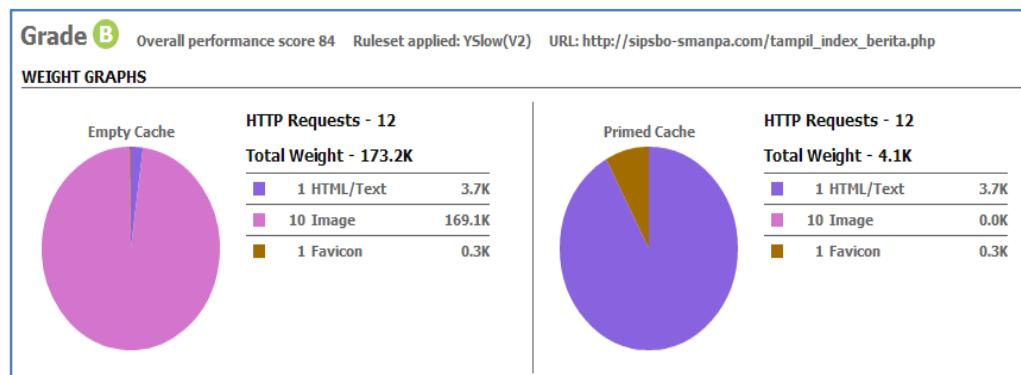


Gambar 92. Hasil Pengujian Halaman Hapus Data Prestasi Menggunakan YSlow

Hasil pengujian pada Gambar 92. menunjukkan halaman melakukan 10 HTTP *request*, dan besar *document* yang diakses sebesar 160,2Kb. YSlow menunjukkan bahwa halaman tersebut memiliki peringkat/*grade* B, dengan *overall performance score* sebesar 86.

hh. Hasil Pengujian Halaman Tampil *Index* Berita

Berikut adalah keterangan URL yang diuji dan hasil statistik dari pengujian menggunakan YSlow :

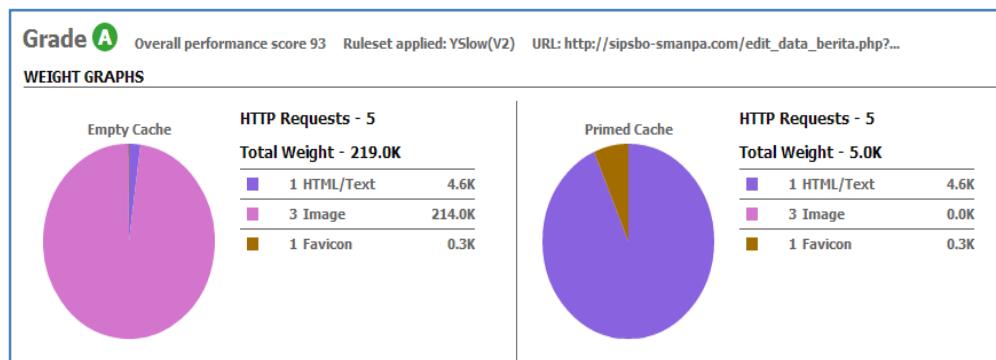


Gambar 93. Hasil Pengujian Halaman Tampil *Index Berita* Menggunakan YSlow

Hasil pengujian pada Gambar 93. menunjukkan halaman melakukan 12 HTTP *request*, dan besar *document* yang diakses sebesar 173,2Kb. YSlow menunjukkan bahwa halaman tersebut memiliki peringkat/*grade* B, dengan *overall performance score* sebesar 84.

ii. Hasil Pengujian Halaman *Edit* Data Berita

Berikut adalah keterangan URL yang diuji dan hasil statistik dari pengujian menggunakan YSlow :

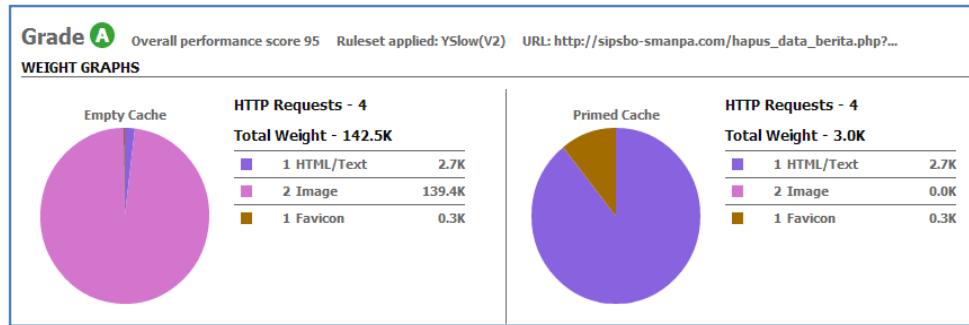


Gambar 94. Hasil Pengujian Halaman *Edit* Data Berita Menggunakan YSlow

Hasil pengujian pada Gambar 94. menunjukkan halaman melakukan 5 HTTP *request*, dan besar *document* yang diakses sebesar 219,0 Kb. YSlow menunjukkan bahwa halaman tersebut memiliki peringkat/*grade* A, dengan *overall performance score* sebesar 93.

jj. Hasil Pengujian Halaman Hapus Data Berita

Berikut adalah keterangan URL yang diuji dan hasil statistik dari pengujian menggunakan YSlow :



Gambar 95. Hasil Pengujian Halaman Hapus Data Berita Menggunakan YSlow

Hasil pengujian pada Gambar 95. menunjukkan halaman melakukan 4 HTTP *request*, dan besar *document* yang diakses sebesar 142,5 Kb. YSlow menunjukkan bahwa halaman tersebut memiliki peringkat/grade A, dengan *overall performance score* sebesar 95.

Keseluruhan pengujian setiap halaman tersebut kemudian di rekapitulasi sesuai dengan ukuran yang direkomendasikan oleh *Yahoo Developer Network*. Berikut adalah tabel rekapitulasi pengujian *efficiency* terhadap halaman WEB.

Tabel 25. Rekapitulasi Pengujian *Efficiency*

No	Halaman	Ukuran dokumen (byte)	Jumlah HTTP request	Score/Grade (A-D)
1	Halaman Depan	337,4 K	15	85 / B
2	Cari Peserta	160,2 K	10	86 / B
3	Proses Cari Peserta	141,9 K	4	95 / A
4	Statistik	170,0 K	10	86 / B
5	PSB Info	177,2 K	10	86 / B
6	Alur PSB	257,2 K	11	86 / B
7	Pengumuman	157,5 K	10	86 / B
8	Baca Berita	171,6 K	11	86 / B
9	Login	141,9 K	4	95 / A

10	<i>Admin</i>	163,4 K	10	85 / B
11	Tampil Data Peserta	184,2 K	12	84 / B
12	Form Pendaftaran	202,7 K	6	90 / B
13	<i>Edit Data Peserta</i>	193,2 K	5	93 / A
14	Hapus Data Peserta	142,8 K	4	95 / A
15	Cetak Bukti Daftar	163,7 K	10	85 / B
16	Form Bukti Daftar	30,6 K	6	91 / A
17	Daftar Ulang	164,5 K	10	85 / B
18	Tampil Hasil PSB	169,5 K	10	85 / B
19	Form Pencarian	187,0 K	10	86 / B
20	Prose Form Pencarian	165,6 K	4	95 / A
21	<i>Super Admin</i>	164,1 K	10	85 / B
22	Tampil Data <i>User</i>	173,7 K	12	84 / B
23	<i>Edit Data User</i>	145,6 K	4	95 / A
24	Hapus Data <i>User</i>	145,3 K	4	95 / A
25	Tampil Data Sekolah Asal	199,8 K	12	84 / B
26	<i>Edit Data Sekolah Asal</i>	139,4 K	4	95 / A
27	Hapus Data Sekolah Asal	142,7 K	4	95 / A
28	Tampil Data Kecamatan	178,0 K	12	84 / B
29	<i>Edit Data Kecamatan</i>	142,5 K	4	95 / A
30	Hapus Data Kecamatan	142,5 K	4	95 / A
31	Tampil Data Prestasi	175,9 K	12	84 / B
32	<i>Edit Data Prestasi</i>	142,7 K	4	95 / A
33	Hapus Data Prestasi	142,6 K	4	95 / A
34	Tampil <i>Index</i> Berita	173,2 K	12	84 / B
35	<i>Edit Data Berita</i>	219,0 K	4	93 / A
36	Hapus Data Berita	142,5 K	4	95 / A
Total		6051,6	282	3218

Dari data pada Tabel 25. diatas kemudian data dikelompokkan berdasarkan kualitas dari hasil pengujian (*score / grade*).

Tabel 26. Analisis Data Pengujian *Efficiency* Berdasarkan *Grade*

Grade / Score	Jumlah Halaman	Presentasi (%)
A (90 – 100)	16	44,44
B (80 – 89)	20	55,56
C (70 – 79)	0	0
D (< 69)	0	0
TOTAL	36	100

Tabel 26. merupakan tabel analisis data pengujian *efficiency* berdasarkan *grade*. Berdasarkan analisis dari perhitungan maka diperoleh persentase 100% dari pengujian *efficiency*. Hasil pengujian diatas dapat diketahui persentase untuk *grade/score* A (90-100) adalah 44,44%, dan *grade/score* B (80-89) sebesar 55,56%.

Dari data rekaputulasi juga dapat diketahui *score* rata-rata untuk penilaian secara keseluruhan adalah:

$$\text{Score rata-rata} = 3218/3600 * 100 = 89,39$$

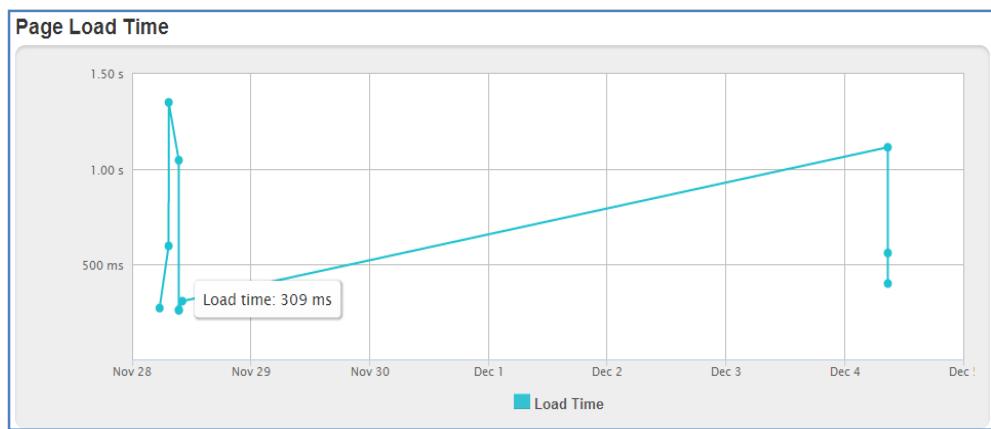
Dari *score* yang didapat maka kualitas perangkat lunak yang dikembangkan dari sisi *efficiency* adalah 89,39%, tergolong dalam *grade* B yaitu telah sesuai dengan kualitas *efficiency* yang baik karena mempunyai *score* / *grade* yang tinggi.

Analisis *efficiency* yang kedua dilakukan menggunakan Pingdom WEBSITE Speed Test Tools. Alamat *website* dimasukkan dalam kolom yang tersedia, kemudian Pingdom WEBSITE Speed Test akan menampilkan hasil *performance grade*, jumlah *request*, *load time*, dan *page size*. Berikut adalah hasilnya: *Load Time Page* merupakan hasil pengujian berupa lama waktu yang diperlukan untuk mengakses setiap halaman dalam sistem.

Dalam pengujian yang telah dilakukan 10x didapatkan hasil yang berbeda setiap pengujinya. Gambar 96. berikut adalah hasil *previous test* dan Gambar 97. adalah grafik *page load time* dari pengujian situs <http://sipsbo-smanpa.com/> menggunakan Pingdom WEBSITE Speed Test:

Previous tests for http://sipsbo-smanpa.com/				
Tested	Load Time	Page Size	Requests	Page Speed
December 4 08:34:17	401 ms	332.0 kB	14	87
December 4 08:34:02	560 ms	332.0 kB	14	87
December 4 08:33:19	1.11 s	332.0 kB	14	87
November 28 10:07:20	309 ms	332.0 kB	14	87
November 28 09:26:19	261 ms	332.0 kB	14	87
November 28 09:26:01	264 ms	332.0 kB	14	87
November 28 09:25:46	1.04 s	332.0 kB	14	87
November 28 07:23:10	1.35 s	332.0 kB	14	87
November 28 07:22:43	597 ms	332.0 kB	14	87
November 28 05:32:53	273 ms	332.0 kB	14	87

Gambar 96. *Previous Test* dari WEBSITE Speed Test



Gambar 97. *Page Load Time*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa waktu *load time* yang dibutuhkan untuk mengakses setiap halaman masing-masing berbeda, yaitu 273ms, 597ms, 1360ms, 1040ms, 264ms, 261, 309, 1110, 560, dan 401 ms. Dari semua waktu hasil penelitian diperoleh waktu rata-rata sebesar 616ms atau 0,62s. Ukuran halaman sebesar 332kB. *Total request* adalah 14 *request*. Serta *total performance grade* sebesar 87 dari 100.

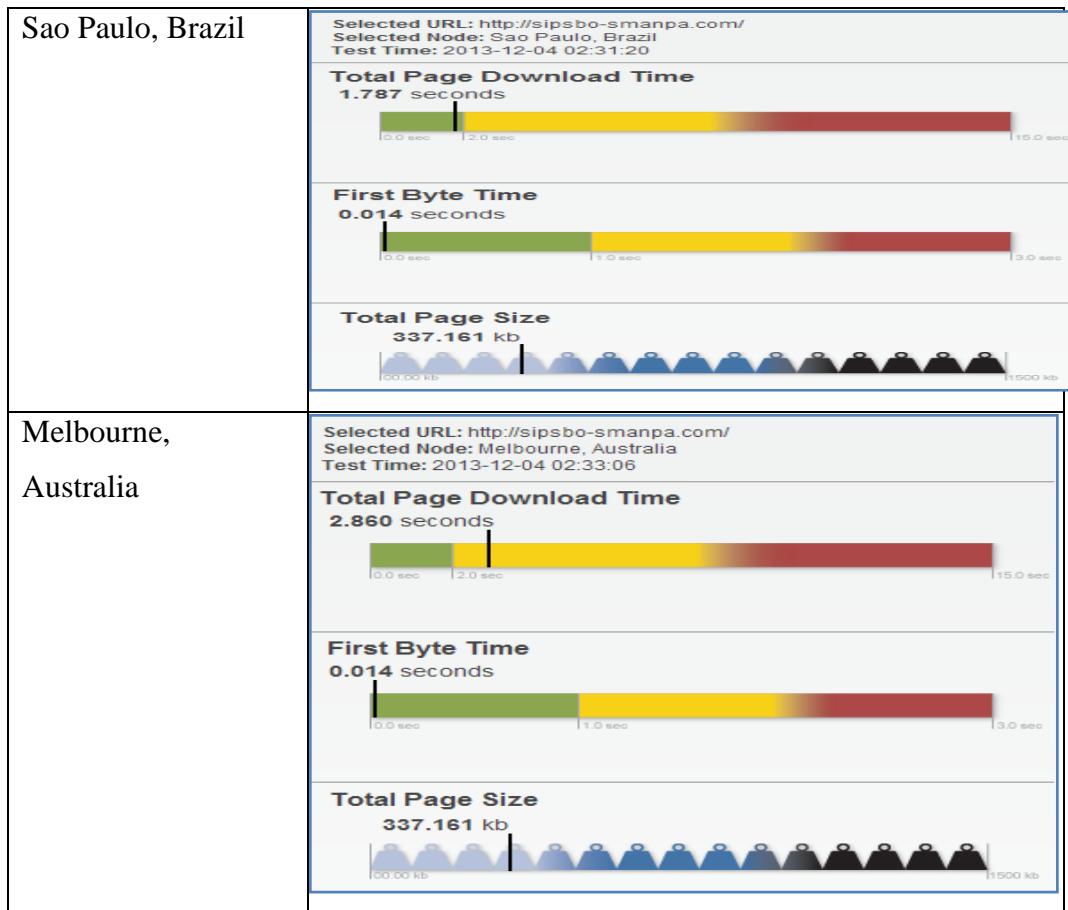
Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa *user* membutuhkan waktu rata-rata 0,63 *second* untuk membuka setiap halaman. Hal ini memunjukkan sistem memiliki *load time* yang lebih sedikit sehingga pengunjung tidak membutuhkan waktu terlalu lama untuk memperoleh informasi. *Performance Grade* dari

keseluruhan sistem sebesar 87 dari 100. Dari *score* yang didapat maka kualitas perangkat lunak yang dikembangkan dari sisi *efficiency* tergolong dalam *grade* B yaitu telah sesuai dengan kualitas *efficiency* yang baik karena mempunyai *score* / *grade* yang tinggi.

Pengujian ketiga dilakukan untuk mengetahui Compuware *APM WEBSITE Performance Test*. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui *Total page download time*, *First byte time*, dan *total page size*. Berikut ini adalah hasil pengujianya:

Tabel 27. Hasil Pengujian *Efficiency* dengan Compuware *APM WEBSITE Performance Test*

Negara	Hasil Pengujian
Los Angeles, CA	<p>Selected URL: http://sipsbo-smanpa.com/ Selected Node: Los Angeles, CA Test Time: 2013-12-04 02:22:27</p> <p>Total Page Download Time 0.796 seconds</p>  <p>First Byte Time 0.014 seconds</p>  <p>Total Page Size 337.161 kb</p> 
London, UK	<p>Selected URL: http://sipsbo-smanpa.com/ Selected Node: London, UK Test Time: 2013-12-04 02:28:41</p> <p>Total Page Download Time 1.197 seconds</p>  <p>First Byte Time 0.014 seconds</p>  <p>Total Page Size 337.161 kb</p> 



Keterangan:

Hijau : Sangat baik

Kuning : Baik

Merah : Tidak baik

Dari hasil pengujian pada Tabel 27. diatas didapatkan tiga pengujian *total page download time* dalam keadaan sangat baik, dan 1 pengujian dalam keadaan baik. *First byte time* sebesar 0,014s, yang berarti dalam keadaan sangat baik. *Total page size* sebesar 227,161 dalam keadaan sangat baik. Semakin indikator berwarna gelap, *total page size* semakin besar, maka WEB dalam keadaan tidak baik. Dari keseluruhan *total page download time* didapatkan waktu rata-rata

sebesar 1,660 *second*. Jadi dari hasil pengujian didapatkan hasil *total page download time*, *first byte time*, dan *total page size* dalam kriteria yang sangat baik.

5. Hasil Pengujian *Maintainability*

Pengujian untuk aspek *Maintainability* ini menggunakan ukuran-ukuran (*metrics*). Kemudian pengujian dilakukan peneliti dengan diuji secara operasional.

Hasil dari pengujian dapat dilihat dibawah ini:

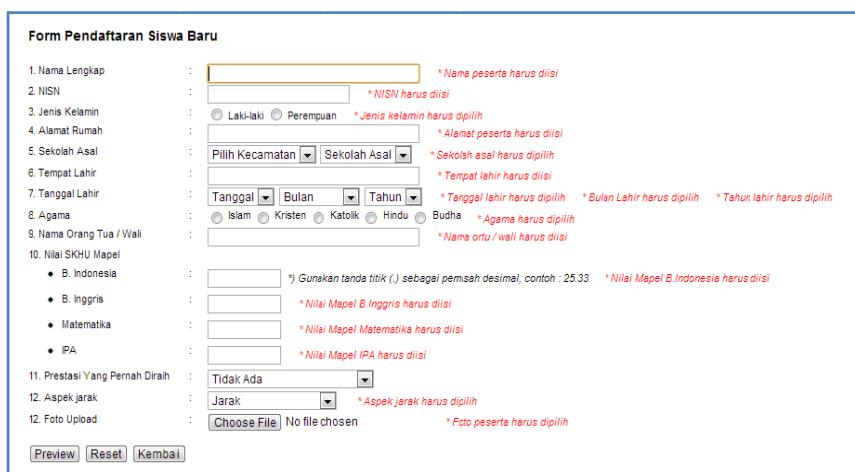
a. Pengujian Aspek *Instrumentation*



The image shows a 'User Login' form with a blue border. It contains two text input fields: 'Username' and 'Password'. Below the 'Password' field, a red error message 'password salah' is displayed. At the bottom are two buttons: 'Login' and 'Batal'.

Gambar 98. Peringatan Saat Gagal *Login*.

Gambar 98 adalah gambar peringatan saat *user* gagal melakukan *login*. *Username* dan *password* yang tidak sesuai dalam *database* maka *user* tidak dapat masuk dalam sistem. Sistem akan menampilkan peringatan bahwa *user* tidak dapat masuk kedalam sistem karena *password* salah dengan warna merah.



The image shows a 'Form Pendaftaran Siswa Baru' with a blue border. It contains various input fields and dropdown menus. A red error message 'Tidak Ada' is displayed next to a dropdown menu for 'Prestasi Yang Pernah Diraih'. At the bottom are three buttons: 'Preview', 'Reset', and 'Kembali'.

Gambar 99. Peringatan Tambah Data Siswa Baru

Gambar 99. adalah gambar peringatan tambah data siswa baru. Semua kolom yang ditampilkan dalam halaman tambah data siswa baru harus diisi. Oleh karena itu, apabila *user* tidak memasukkan salah satu atau lebih kolom yang disediakan maka sistem akan mengeluarkan peringatan pada kolom yang belum diisi dan data tidak berhasil disimpan dalam *database*. Setelah data telah terisikan secara lengkap, maka saat *user* mengklik tombol *prevew* data berhasil disimpan.

Pencarian Peserta

<input type="checkbox"/> No Pendaftaran	:	<input type="text"/>	* Silahkan pilih kategori pencarian
<input type="checkbox"/> Nama Peserta	:	<input type="text"/>	
<input type="checkbox"/> Jenis Kelamin	:	<input checked="" type="radio"/> Laki-Laki <input type="radio"/> Perempuan	
<input type="checkbox"/> Sekolah Asal	:	<input type="text"/> Pilih Kecamatan <input type="button" value="▼"/>	<input type="text"/> Sekolah Asal <input type="button" value="▼"/>
<input type="checkbox"/> Agama	:	<input checked="" type="radio"/> Islam <input type="radio"/> Kristen <input type="radio"/> Katolik <input type="radio"/> Hindu <input type="radio"/> Budha	
<input type="checkbox"/> Alamat	:	<input type="text"/>	
<input type="button" value="Proses"/>			

Gambar 100. Peringatan Pencarian Peserta

Gambar 100. adalah gambar peringatan pencarian peserta. Dalam gambar ini dijelaskan bahwa proses pencarian akan berlangsung sesuai dengan kategori yang dipilih. *User* dapat memilih satu atau lebih kategori yang disediakan. Namun, apabila tidak ada kategori yang dipilih, maka sistem akan mengeluarkan peringatan agar *user* memilih kategori pencarian.

Pendaftaran Ulang Siswa Baru

No. Pendaftaran :	<input type="text"/>	* Masukkan no. pendaftaran					
<input type="button" value="Proses"/>							
No.	No. Daftar	Nama	L/P	Agama	Sekolah Asal	Alamat	Opsi

Gambar 101. Peringatan Pendaftaran Ulang Siswa Baru

Gambar 101 adalah gambar peringatan pendaftaran ulang siswa baru. Sebelum mengklik tombol proses *user* harus mengisi kolom nomor pendaftaran yang telah disediakan. Apabila kolom belum diisi maka sistem akan mengeluarkan peringatan kepada *user* untuk memasukkan nomor pendaftarannya.

Tambah Data User

Nama User	:	<input type="text"/>	*Nama user harus diisi
Username	:	<input type="text"/>	*Username harus diisi
Password	:	<input type="text"/>	*Password harus diisi
Level	:	<input checked="" type="radio"/> Admin <input type="radio"/> Super Admin	*Level user harus dipilih

Simpan **Reset** **Kembali**

Gambar 102. Peringatan Tambah Data *User*

Gambar 102. adalah gambar peringatan tambah data *user*. Semua kolom yang ditampilkan dalam halaman tambah data *user* harus diisi. Oleh karena itu, apabila *user* tidak memasukkan salah satu atau lebih kolom yang disediakan maka sistem akan mengeluarkan peringatan pada kolom yang belum diisi dan data tidak berhasil disimpan dalam *database*. Setelah data telah terisikan secara lengkap, maka saat *user* mengklik tombol simpan data berhasil disimpan.

Tambah Data Sekolah Asal

Nama Sekolah	:	<input type="text"/>	*Nama sekolah harus diisi
Kecamatan	:	<input type="text"/> Pilih Kecamatan	*Kecamatan harus dipilih
Alamat	:	<input type="text"/>	*Alamat sekolah harus diisi

Simpan **Reset** **Kembali**

Gambar 103. Peringatan Tambah Data Sekolah Asal

Gambar 103. adalah gambar peringatan tambah data sekolah asal. Semua kolom yang ditampilkan dalam halaman tambah data sekolah asal harus diisi. Oleh karena itu, apabila *user* tidak memasukkan salah satu atau lebih kolom yang disediakan maka sistem akan mengeluarkan peringatan pada kolom yang belum diisi dan data tidak berhasil disimpan dalam *database*. Setelah data telah terisikan secara lengkap, maka saat *user* mengklik tombol *prevew* data berhasil disimpan.

Tambah Data Kecamatan

Nama Kecamatan : *Nama kecamatan harus diisi

Simpan **Reset** **Kembali**

Gambar 104. Peringatan Tambah Data Kecamatan

Gambar 104. adalah gambar peringatan tambah data kecamatan. Kolom yang ditampilkan dalam halaman tambah data kecamatan harus diisi. Oleh karena itu, apabila *user* tidak memasukkan salah satu atau lebih kolom yang disediakan maka sistem akan mengeluarkan peringatan pada kolom yang belum diisi dan data tidak berhasil disimpan dalam *database*.

Tambah Data Prestasi

ID Prestasi : *ID prestasi harus diisi

Nama Prestasi : *Nama prestasi harus diisi

Nilai Prestasi : *Nilai prestasi harus diisi

Simpan **Reset** **Kembali**

Gambar 105. Peringatan Tambah Data Prestasi

Gambar 105. adalah gambar peringatan tambah data prestasi. Semua kolom yang ditampilkan dalam halaman tambah data prestasi harus diisi. Oleh karena itu, apabila *user* tidak memasukkan salah satu atau lebih kolom yang disediakan maka sistem akan mengeluarkan peringatan pada kolom yang belum diisi dan data tidak berhasil disimpan dalam *database*.

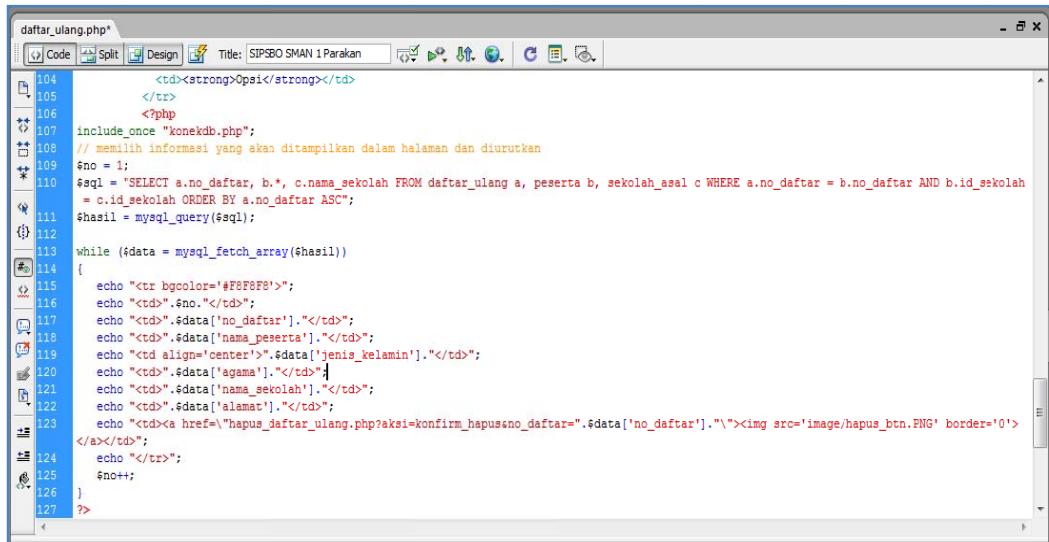
The screenshot shows a form titled "Tambah Berita". It contains four input fields with validation messages: "Judul" (Title) with the message "*Judul berita harus diisi", "Intro" (Introduction) with the message "*Intro berita harus diisi", "Konten" (Content) with the message "*Konten berita harus diisi", and "Gambar" (Image) with the message "*Gambar berita harus dipilih". Below the fields are three buttons: "Simpan", "Reset", and "Kembali".

Gambar 106. Peringatan Tambah Berita

Gambar 106. adalah gambar peringatan tambah data berita. Semua kolom yang ditampilkan dalam halaman tambah data berita harus diisi. Oleh karena itu, apabila *user* tidak memasukkan salah satu atau lebih kolom yang disediakan maka sistem akan mengeluarkan peringatan pada kolom yang belum diisi dan data tidak berhasil disimpan dalam *database*.

b. Pengujian Aspek *Simplicity*

Gambar 107. merupakan gambar keterangan *code* halaman daftar ulang. Dalam *source code* ditampilkan keterangan mengenai *code* untuk memilih informasi yang akan ditampilkan dalam halaman. Hal ini berfungsi untuk memudahkan programer untuk mengembangkan dan memperbaiki sistem.

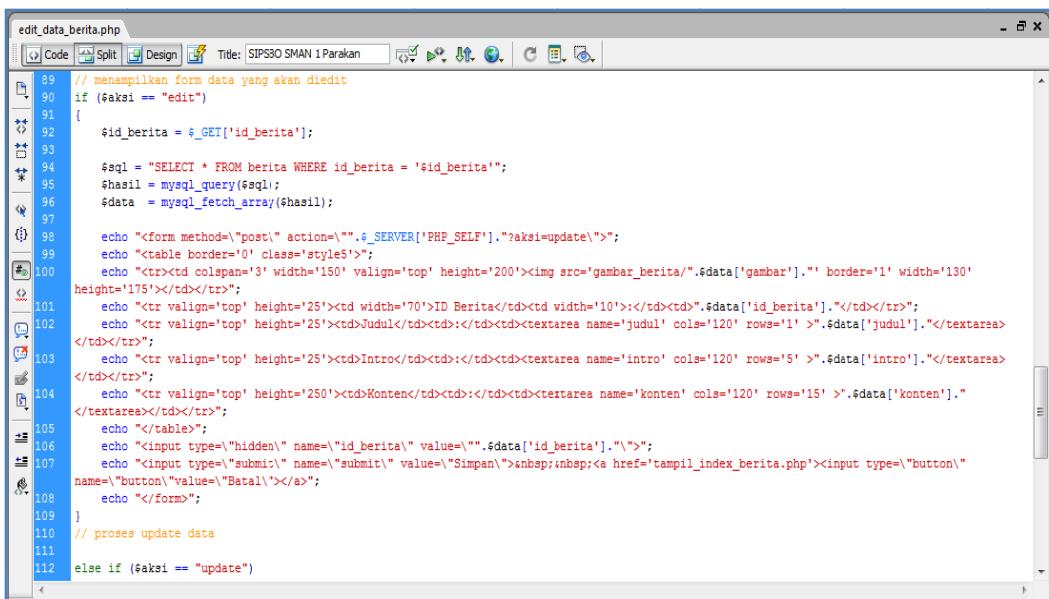


```

104         <td><strong>Opsi</strong></td>
105     </tr>
106     </tbody>
107     </table>
108     // menampilkan informasi yang akan ditampilkan dalam halaman dan diurutkan
109     $no = 1;
110     $sql = "SELECT a.no_daftar, b.*, c.nama_sekolah FROM daftar_ulang a, peserta b, sekolah_asal c WHERE a.no_daftar = b.no_daftar AND b.id_sekolah = c.id_sekolah ORDER BY a.no_daftar ASC";
111     $hasil = mysql_query($sql);
112
113     while ($data = mysql_fetch_array($hasil))
114     {
115         echo "<tr bgcolor="#F0F0F0">";
116         echo "<td>".$no."</td>";
117         echo "<td>".$data['no_daftar']."</td>";
118         echo "<td>".$data['nama_peserta']."</td>";
119         echo "<td align="center">".$data['jenis_kelamin']."</td>";
120         echo "<td>".$data['agama']."</td>";
121         echo "<td>".$data['nama_sekolah']."</td>";
122         echo "<td>".$data['alamat']."</td>";
123         echo "<td><a href="hapus_daftar_ulang.php?aksi=konfirm_hapusno_daftar=".$data['no_daftar']."'><img src='image/hapus_btn.PNG' border='0'></a></td>";
124         echo "</tr>";
125         $no++;
126     }
127 ?>

```

Gambar 107. Keterangan *Code* Halaman Daftar Ulang



```

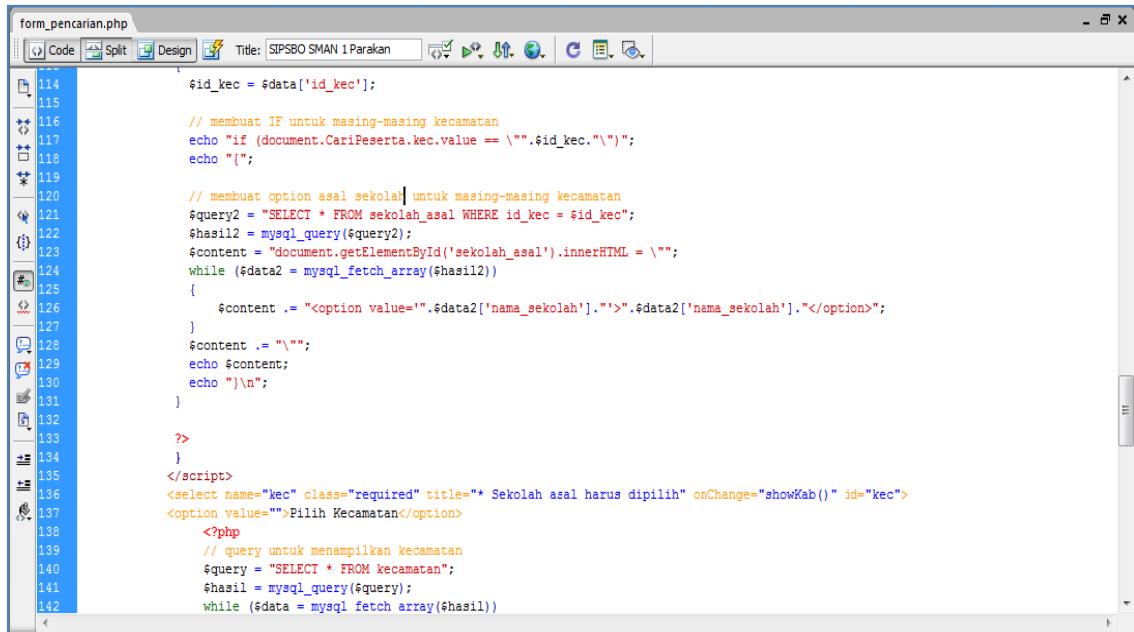
89 // menampilkan form data yang akan diedit
90 if ($aksi == "edit")
91 {
92     $id_berita = $_GET['id_berita'];
93
94     $sql = "SELECT * FROM berita WHERE id_berita = '$id_berita'";
95     $hasil = mysql_query($sql);
96     $data = mysql_fetch_array($hasil);
97
98     echo "<form method='post' action='".$_SERVER['PHP_SELF']."'?aksi=update'>";
99     echo "<table border='0' class='style5'>";
100     echo "<tr><td colspan='3' width='150' valign='top' height='200'><img src='gambar_berita/".$data['gambar']."' border='1' width='130' height='175'></td></tr>";
101     echo "<tr> <td width='70'>ID Berita</td><td width='10'></td><td>".$data['id_berita']."'</td></tr>";
102     echo "<tr> <td width='25'><td>Judul</td></td><td><textare a name='judul' cols='120' rows='1'>".$data['judul']."'</textare a></td></tr>";
103     echo "<tr> <td width='25'><td>Intro</td></td><td><textare a name='intro' cols='120' rows='5'>".$data['intro']."'</textare a></td></tr>";
104     echo "<tr> <td width='250'><td>Konten</td></td><td><textare a name='konten' cols='120' rows='15'>".$data['konten']."'</textare a></td></tr>";
105     echo "</table>";
106     echo "<input type='hidden' name='id_berita' value='".$data['id_berita']."'>";
107     echo "<input type='submit' name='submit' value='Simpan'>&nbsp;&nbsp;<a href='tampil_index_berita.php'><input type='button' name='button' value='Batal'></a>>";
108     echo "</form>";
109 }
110 // proses update data
111
112 else if ($aksi == "update")

```

Gambar 108. Keterangan *Code* Halaman Edit Data Berita

Gambar 108. merupakan gambar keterangan *code* halaman *edit* data berita.

Dalam *source code* ditampilkan keterangan mengenai *code* untuk menampilkan form data yang akan diedit, serta *source code* untuk memproses *update* data. Hal ini berfungsi untuk memudahkan programer untuk mengembangkan dan memperbaiki sistem.



```

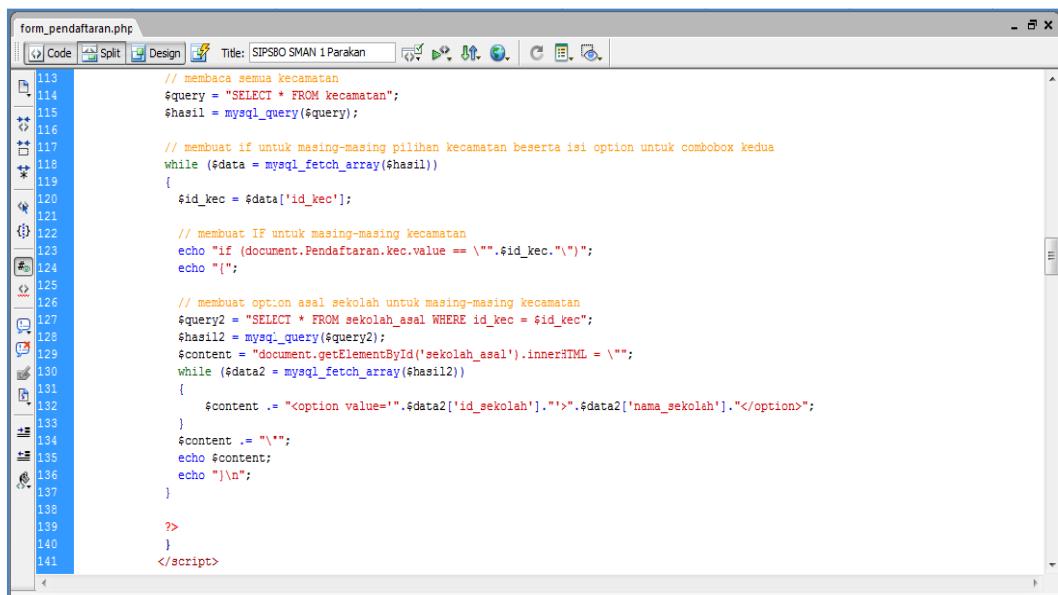
114     $id_kec = $data['id_kec'];
115
116     // membuat IF untuk masing-masing kecamatan
117     echo "if (document.CariPeserta.kec.value == '". $id_kec .")";
118     echo "[";
119
120     // membuat option asal sekolah untuk masing-masing kecamatan
121     $query2 = "SELECT * FROM sekolah_asal WHERE id_kec = '$id_kec'";
122     $hasil2 = mysql_query($query2);
123     $content = "document.getElementById('sekolah_asal').innerHTML = \"\"";
124     while ($data2 = mysql_fetch_array($hasil2))
125     {
126         $content .= "<option value='".$data2['nama_sekolah']."'>".$data2['nama_sekolah']."</option>";
127     }
128     $content .= "\n";
129     echo $content;
130     echo ")\n";
131
132     ?>
133 }
134
135 </script>
136 <select name="kec" class="required" title="* Sekolah asal harus dipilih" onChange="showKab()" id="kec">
137 <option value="">Pilih Kecamatan</option>
138
139     <php
140         // query untuk menampilkan kecamatan
141         $query = "SELECT * FROM kecamatan";
142         $hasil = mysql_query($query);
143         while ($data = mysql_fetch_array($hasil))
144     </php>

```

Gambar 109. Keterangan *Code* Halaman Form Pencarian

Gambar 109. merupakan gambar keterangan *code* halaman *form* pencarian.

Dalam *source code* ditampilkan keterangan mengenai *source code* untuk membuat pilihan untuk masing-masing kecamatan, membuat *option* asal sekolah, dan *query* untuk menampilkan kecamatan. Hal ini berfungsi untuk memudahkan programer untuk mengembangkan dan memperbaiki sistem.



```

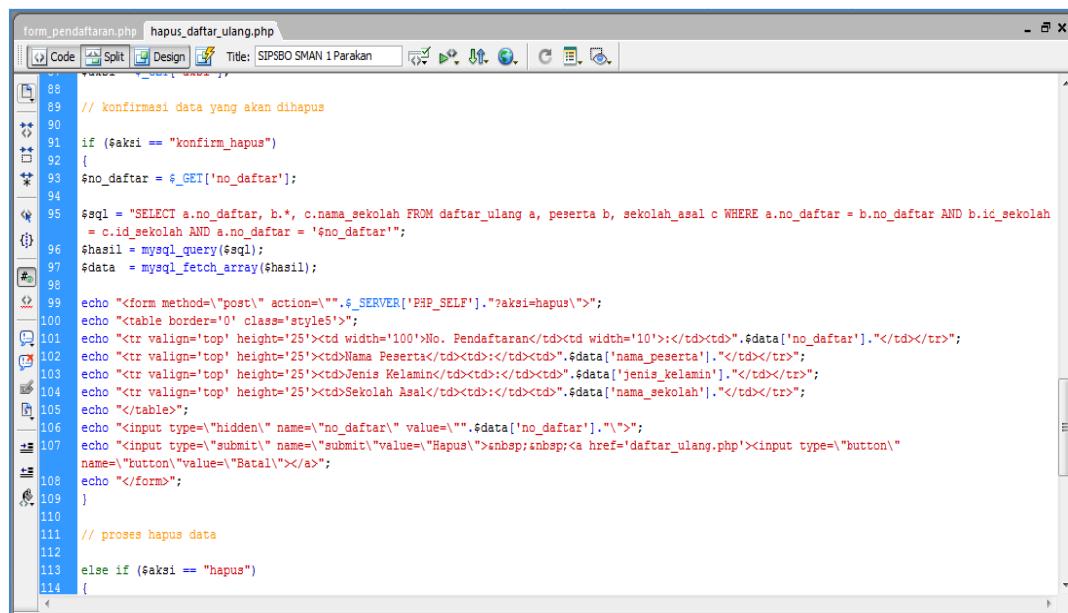
113     // membaca semua kecamatan
114     $query = "SELECT * FROM kecamatan";
115     $hasil = mysql_query($query);
116
117     // membuat if untuk masing-masing pilihan kecamatan beserta isi option untuk combobox kedua
118     while ($data = mysql_fetch_array($hasil))
119     {
120         $id_kec = $data['id_kec'];
121
122         // membuat IF untuk masing-masing kecamatan
123         echo "if (document.Pendaftaran.kec.value == '". $id_kec .")";
124         echo "[";
125
126         // membuat option asal sekolah untuk masing-masing kecamatan
127         $query2 = "SELECT * FROM sekolah_asal WHERE id_kec = '$id_kec'";
128         $hasil2 = mysql_query($query2);
129         $content = "document.getElementById('sekolah_asal').innerHTML = \"\"";
130         while ($data2 = mysql_fetch_array($hasil2))
131         {
132             $content .= "<option value='".$data2['id_sekolah']."'>".$data2['nama_sekolah']."</option>";
133         }
134         $content .= "\n";
135         echo $content;
136         echo ")\n";
137
138         ?>
139     }
140
141 </script>

```

Gambar 110. Keterangan *Code* Halaman Form Pendaftaran

Gambar 110. merupakan gambar keterangan *code* halaman *form* pendaftaran.

Dalam *source code* ditampilkan keterangan mengenai *source code* untuk membaca semua kecamatan, membuat *if* untuk masing-masing pilihan kecamatan beserta isi *option* untuk *combobox* kedua, dll. Hal ini berfungsi untuk memudahkan programer untuk mengembangkan dan memperbaiki sistem



```
form_pendaftaran.php [hapus_daftar_ulang.php]
Code Split Design Title: SIPSBO SMAN 1 Parakan
88 // konfirmasi data yang akan dihapus
89
90 if ($aksi == "konfirm_hapus")
91 {
92 $no_daftar = $_GET['no_daftar'];
93
94 $sql = "SELECT a.no_daftar, b.* , c.nama_sekolah FROM daftar_ulang a, peserta b, sekolah_asal c WHERE a.no_daftar = b.no_daftar AND b.id_sekolah
95 = c.id_sekolah AND a.no_daftar = '$no_daftar'";
96 $hasil = mysql_query($sql);
97 $data = mysql_fetch_array($hasil);
98
99 echo "<form method='post' action='".$_SERVER['PHP_SELF']."'?aksi=hapus">";
100 echo "<table border='0' class='style5'>";
101 echo "<tr valign='top' height='25'><td width='100'>No. Pendaftaran</td><td width='10'>:</td><td>".$data['no_daftar']."</td></tr>";
102 echo "<tr valign='top' height='25'><td>Nama Peserta:</td><td></td><td>".$data['nama_peserta']."</td></tr>";
103 echo "<tr valign='top' height='25'><td>Jenis Kelamin:</td><td></td><td>".$data['jenis_kelamin']."</td></tr>";
104 echo "<tr valign='top' height='25'><td>Sekolah Asal:</td><td></td><td>".$data['nama_sekolah']."</td></tr>";
105 echo "</table>";
106 echo "<input type='hidden' name='no_daftar' value='".$data['no_daftar']."'>";
107 echo "<input type='submit' name='submit' value='<input type='button' name='button' value='Batal'>'>&ampnbsp&ampnbsp<a href='daftar_ulang.php'><input type='button' name='button' value='Hapus'></a>">";
108 echo "</form>";
109
110
111 // proses hapus data
112
113 else if ($aksi == "hapus")
114 {
```

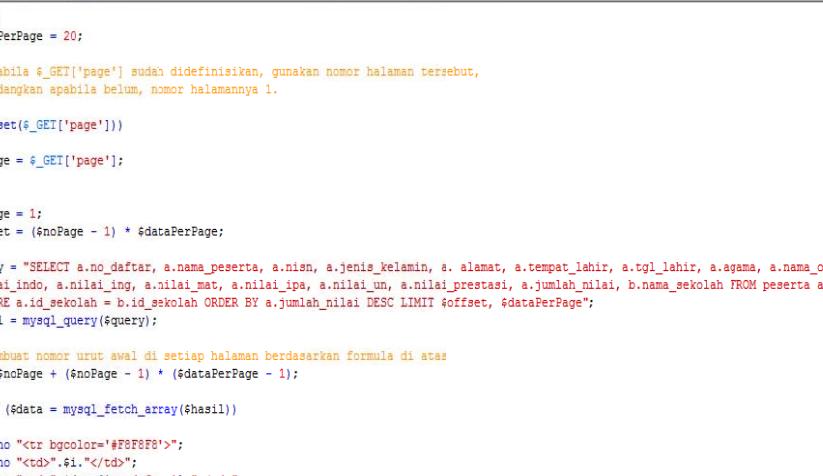
Gambar 111. Keterangan *Code* Halaman Hapus Daftar Ulang

Gambar 111. merupakan gambar keterangan *code* halaman hapus daftar ulang.

Dalam *source code* ditampilkan keterangan mengenai *source code* untuk konfirmasi data yang akan dihapus dan proses hapus data. Hal ini berfungsi untuk memudahkan programer untuk mengembangkan dan memperbaiki sistem.

Sedangkan gambar 112. merupakan gambar keterangan *code* halaman jurnal.

Dalam *source code* ditampilkan keterangan mengenai *source code* untuk mengurutkan hasil pengumuman, menampilkan jumlah peserta yang diterima, dll. Hal ini berfungsi untuk memudahkan programer untuk mengembangkan dan memperbaiki sistem



```
index.php  index_berita.php  jurnal.php
Code Split Design Title: PSB Online 2011
134 <?php
135 $dataPerPage = 20;
136
137 // apabila $_GET['page'] sudah didefinisikan, gunakan nomor halaman tersebut,
138 // sedangkan apabila belum, nomor halamannya 1.
139
140 if(isset($_GET['page']))
141 {
142     $noPage = $_GET['page'];
143 }
144 else
145 {
146     $noPage = 1;
147     $offset = ($noPage - 1) * $dataPerPage;
148
149 $query = "SELECT a.no_daftar, a.nama_peserta, a.nisn, a.jenis_kelamin, a.alamat, a.tempat_lahir, a.tgl_lahir, a.agama, a.nama_ortu, a.nilai_indo, a.nilai_ing, a.nilai_mat, a.nilai_ipa, a.nilai_un, a.nilai_prestasi, a.jumlah_nilai, b.nama_sekolah ORDER BY a.jumlah_nilai DESC LIMIT $offset, $dataPerPage";
150
151 $hasil = mysql_query($query);
152
153 // membuat nomor urut awal di setiap halaman berdasarkan formula di atas
154 $i = $noPage + ($noPage - 1) * ($dataPerPage - 1);
155
156 while ($data = mysql_fetch_array($hasil))
157 {
158     echo "<tr bgcolor=\"#F0F0F0>";
159     echo "<td>". $i ."</td>";
160     echo "<td>". $data['no_daftar'] ."</td>";
161     echo "<td>". $data['nama_peserta'] ."</td>";
162     echo "<td align='center'>". $data['jenis_kelamin'] ."</td>";
```

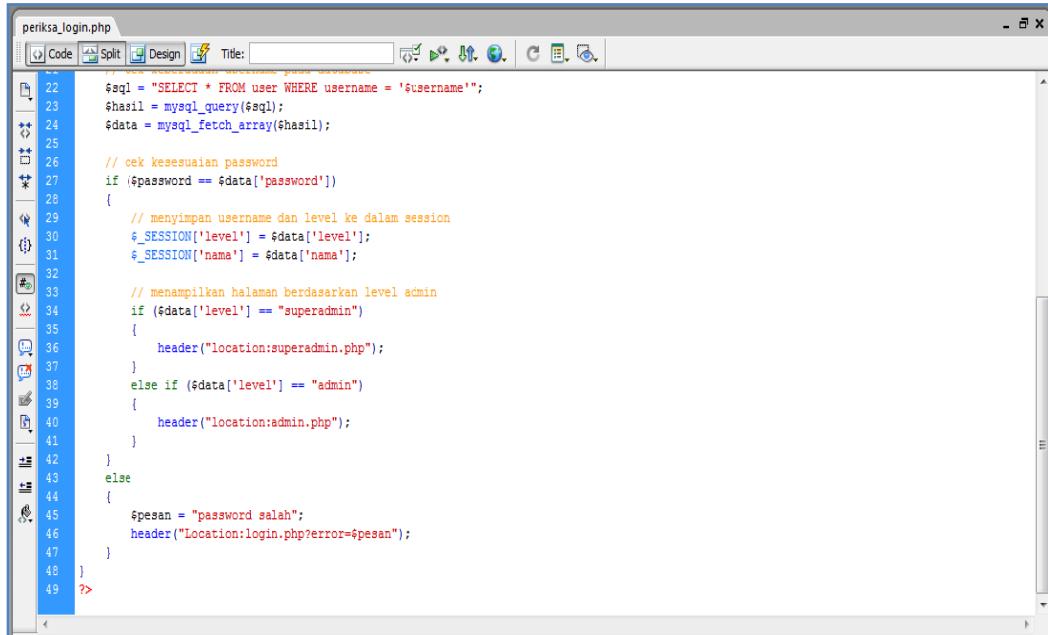
Gambar 112. Keterangan *Code* Halaman Jurnal

```
konfirm_data_berita.php konfirm_pendaftaran.php
Title: SIPS30 SMAN 1 Parakan
Code Split Design Title: SIPS30 SMAN 1 Parakan
22 <?php
23     $_SESSION['tempat_lahir'] = $_POST['TempatLahir'];
24     $_SESSION['tgl_lahir'] = $_POST['TglLahir'];
25     $_SESSION['bln_lahir'] = $_POST['BlnLahir'];
26     $_SESSION['thn_lahir'] = $_POST['ThnLahir'];
27     $_SESSION['agama'] = $_POST['Agama'];
28     $_SESSION['nama_ortu'] = $_POST['NamaOrtu'];
29     $_SESSION['nilai_indo'] = $_POST['NilaiIndo'];
30     $_SESSION['nilai_ing'] = $_POST['NilaiIng'];
31     $_SESSION['nilai_mat'] = $_POST['NilaiMat'];
32     $_SESSION['nilai_ipa'] = $_POST['NilaiIpa'];
33     $_SESSION['nilai_un'] = $_SESSION['nilai_indo'] + $_SESSION['nilai_ing'] + $_SESSION['nilai_mat'] + $_SESSION['nilai_ipa'];
34     $_SESSION['prestasi'] = $_POST['Prestasi'];
35     $_SESSION['nilai_jarak'] = $_POST['NilaiJarak'];
36     $_SESSION['jumlah_nilai'] = $_SESSION['nilai_un'] + $_SESSION['nilai_jarak'] + $_SESSION['prestasi'];
37
38 // membaca nama file yang diupload
39 $_SESSION['Foto'] = $_FILES['FotoUpload']['name'];
40
41 // nama file temporary yang akan disimpan di server
42 $_SESSION['tmpName'] = $_FILES['FotoUpload']['tmp_name'];
43
44 $uploaddir = 'foto_peserta/';
45 // menggabungkan nama folder dan nama file
46 $uploadfile = $uploaddir . $_FILES['FotoUpload']['name'];
47
48 // proses upload file ke folder 'data'
49 move_uploaded_file($_FILES['FotoUpload']['tmp_name'], $uploadfile);
50 ?>
```

Gambar 113. Keterangan *Code* Halaman Konfirm Pendaftaran

Gambar 113. merupakan gambar keterangan *code* halaman konfirm pendaftaran. Dalam *source code* ditampilkan keterangan mengenai *source code* untuk membaca nama *file* yang *diupload*, nama *file* yang akan disimpan dalam sistem, menggabungkan nama folder dan *file*, dan proses *upload file* ke folder

data. Hal ini berfungsi untuk memudahkan programer untuk mengembangkan dan memperbaiki sistem.



The screenshot shows a code editor window with the title 'periksa_login.php'. The code is written in PHP and performs the following tasks:

- It connects to a MySQL database and selects all columns from the 'user' table where the 'username' matches the value of the \$_POST['username'] variable.
- It checks if the password entered in the \$_POST['password'] variable matches the password stored in the database.
- If the password is correct, it saves the 'username' and 'level' to the session variables \$_SESSION['username'] and \$_SESSION['level'].
- It then checks the 'level' of the user:
 - If 'level' is 'superadmin', it redirects to 'superadmin.php'.
 - If 'level' is 'admin', it redirects to 'admin.php'.
 - If 'level' is neither, it sets a session variable \$pesan to 'password salah' (password wrong) and redirects to 'login.php?error='.\$pesan.

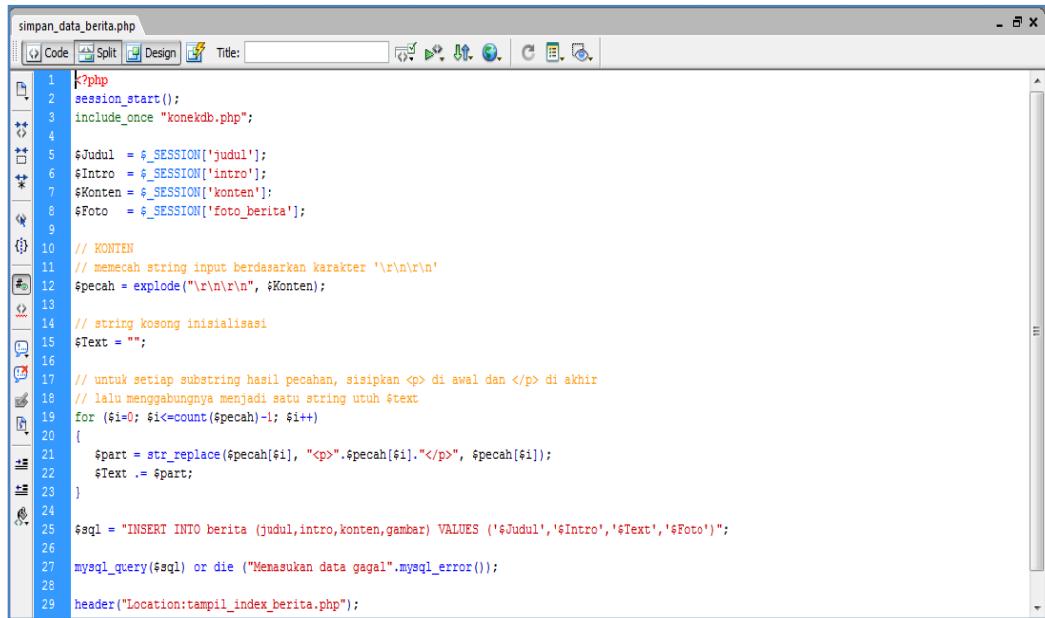
Gambar 114. Keterangan *Code* Halaman Periksa *Login*

Gambar 114. merupakan gambar keterangan *code* halaman periksa *login*.

Dalam *source code* ditampilkan keterangan mengenai *source code* untuk cek kesesuaian *password*, menyimpan *username* dan level kedalam *session*, dan menampilkan halaman berdasarkan level *admin*. Hal ini berfungsi untuk memudahkan programer untuk mengembangkan dan memperbaiki sistem.

Gambar 115. merupakan gambar keterangan *code* halaman simpan data berita.

Dalam *source code* ditampilkan keterangan mengenai *source code* konten. Hal ini berfungsi untuk memudahkan programer untuk mengembangkan dan memperbaiki sistem. Berikut adalah tampilannya:



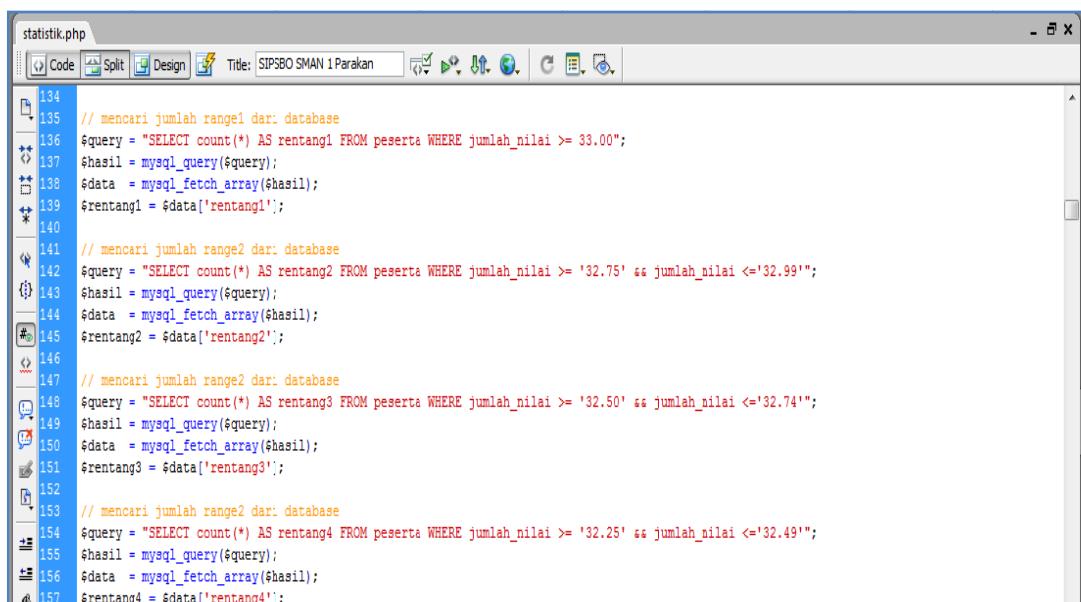
```

1 <?php
2 session_start();
3 include_once "koneksi.php";
4
5 $Judul = $_SESSION['judul'];
6 $Intro = $_SESSION['intro'];
7 $Konten = $_SESSION['konten'];
8 $Foto = $_SESSION['foto_berita'];
9
10 // KONTEN
11 // memecah string input berdasarkan karakter '\r\n\r\n'
12 $pecah = explode("\r\n\r\n", $Konten);
13
14 // string kosong inisialisasi
15 $Text = "";
16
17 // untuk setiap substring hasil pecahan, sisipkan <p> di awal dan </p> di akhir
18 // lalu menggabungnya menjadi satu string utuh $text
19 for ($i=0; $i<=count($pecah)-1; $i++) {
20
21     $part = str_replace($pecah[$i], "<p>".$pecah[$i]."</p>", $pecah[$i]);
22     $Text .= $part;
23 }
24
25 $sql = "INSERT INTO berita (judul,intro,konten,gambar) VALUES ('$Judul','$Intro','$Text','$Foto')";
26
27 mysql_query($sql) or die ("Masukan data gagal".mysql_error());
28
29 header("Location:tampil_index_berita.php");

```

Gambar 115. Keterangan *Code* Halaman Simpan Data Berita

Gambar 116. merupakan gambar keterangan *code* halaman statistik. Dalam *source code* ditampilkan keterangan mengenai *source code* mencari jumlah *range* dari *database*, dan *code-code* lainnya. Hal ini berfungsi untuk memudahkan programer untuk mengembangkan dan memperbaiki sistem. Berikut adalah tampilannya



```

134 // mencari jumlah range1 dari database
135 $query = "SELECT count(*) AS rentang1 FROM peserta WHERE jumlah_nilai >= 33.00";
136 $hasil = mysql_query($query);
137 $data = mysql_fetch_array($hasil);
138 $rentang1 = $data['rentang1'];
139
140 // mencari jumlah range2 dari database
141 $query = "SELECT count(*) AS rentang2 FROM peserta WHERE jumlah_nilai >= '32.75' && jumlah_nilai <='32.99'";
142 $hasil = mysql_query($query);
143 $data = mysql_fetch_array($hasil);
144 $rentang2 = $data['rentang2'];
145
146 // mencari jumlah range3 dari database
147 $query = "SELECT count(*) AS rentang3 FROM peserta WHERE jumlah_nilai >= '32.50' && jumlah_nilai <='32.74'";
148 $hasil = mysql_query($query);
149 $data = mysql_fetch_array($hasil);
150 $rentang3 = $data['rentang3'];
151
152 // mencari jumlah range4 dari database
153 $query = "SELECT count(*) AS rentang4 FROM peserta WHERE jumlah_nilai >= '32.25' && jumlah_nilai <='32.49'";
154 $hasil = mysql_query($query);
155 $data = mysql_fetch_array($hasil);
156 $rentang4 = $data['rentang4'];
157

```

Gambar 116. Keterangan *Code* Halaman Statistik

Gambar 117. Keterangan *Code* Halaman Tampil Hasil PSB

Gambar 117. merupakan gambar keterangan code halaman tampil hasil PSB.

Dalam *source code* ditampilkan keterangan mengenai *source code* untuk menampilkan jumlah data yang akan ditampilkan, membuat nomor halaman, mengurutkan data peserta, dll. Hal ini berfungsi untuk memudahkan programer untuk mengembangkan dan memperbaiki sistem. Berikut adalah tampilannya

Tabel 28. Analisa Hasil Pengujian Aspek *Maintainability*

Aspek	Aspek yang dinilai	Hasil yang diperoleh
<i>Instrumentation</i>	Terdapat peringatan pada sistem untuk mengidentifikasi kesalahan	<p>Hasil pengujian yang telah dilakukan peneliti menunjukkan bahwa ketika ada kesalahan yang dilakukan oleh <i>user</i>, maka sistem akan mengeluarkan peringatan untuk mengidentifikasi kesalahan.</p> <p>Contoh: ketika panitia PSB sedang menginputkan data calon siswa baru dan masih ada data yang kosong maka akan muncul peringatan data apa yang masih</p>

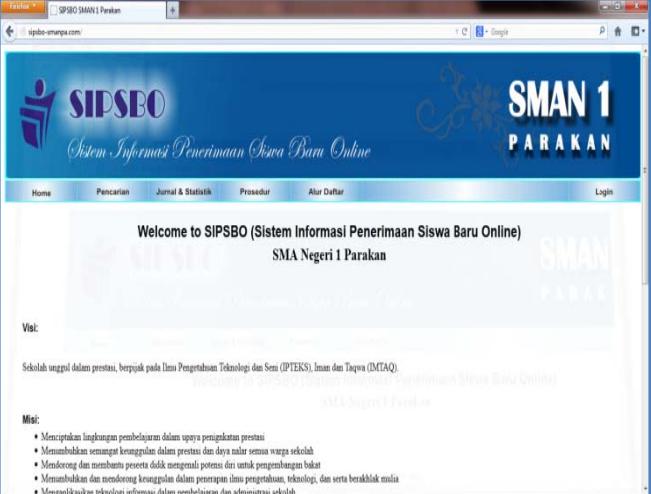
		kosong dan harus diisi.
<i>Consistency</i>	Penggunaan satu bentuk rancangan pada seluruh rancangan sistem.	Hasil pengujian menunjukkan bahwa bentuk rancangan sistem mempunyai satu bentuk yang sama. Hal ini dapat dilihat pada bagian implementasi sistem, dimana tampilan halaman ke halaman lainnya memiliki kemiripan, bentuk yang serupa, dan konsisten.
<i>Simplicity</i>	Kemudahan dalam pengelolaan, perbaikan, dan pengembangan sistem.	Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem mudah untuk dikelola, diperbaiki, dan dikembangkan. Hal ini dikarenakan untuk mengelola data <i>user</i> , data kecamatan, data asal sekolah, serta data berita dapat langsung diperbaiki dalam sistem. Kemudian, apabila terdapat kesalahan-kesalahan pengembang hanya perlu mencari eror pada komponen tertentu saja. Dalam komponen-komponen modul telah diberi keterangan <i>code</i> , sehingga akan memudahkan pengembang dalam mencari dan memperbaiki kesalahan.

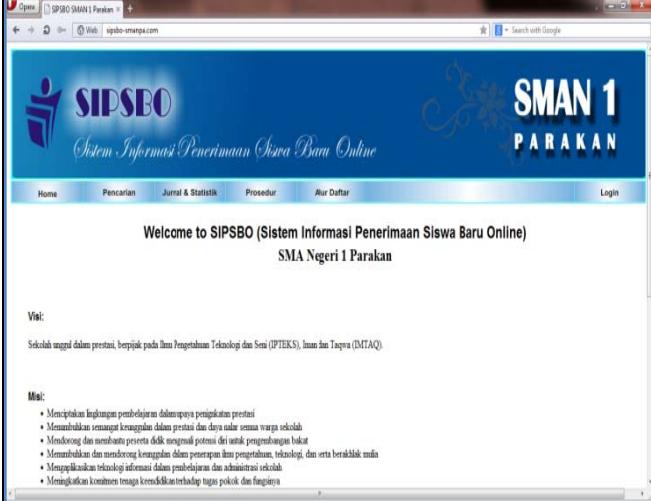
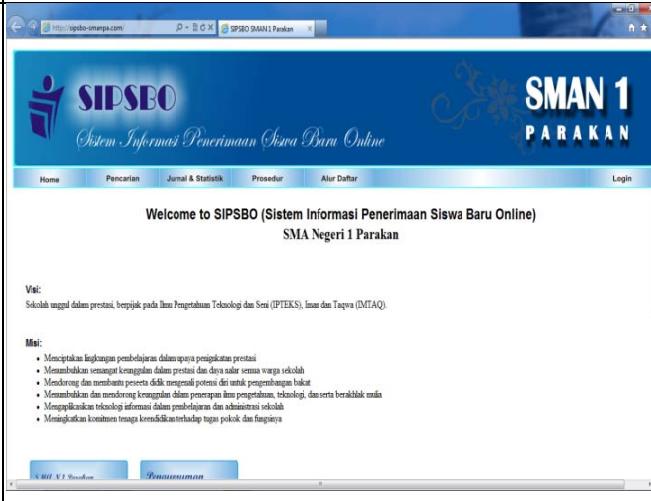
Tabel 28. adalah tabel analisa hasil pengujian aspek *Maintainability*. Pada tabel ini dijelaskan aspek yang dinilai beserta hasil yang diperoleh dari penelitian. Hasil penelitian berikut telah dijelaskan dengan contohnya. Dari tiga aspek yang dinilai yaitu *Instrumentation*, *Consistency*, dan *Simplicity* menunjukkan bahwa sistem yang diuji telas sesuai dengan kategori. Jadi, sistem disimpulkan telah mempunyai aspek *maintainability* yang baik.

6. Hasil Pengujian *Portability*

Pengujian untuk aspek *portability* ini dilakukan dengan menjalankan sistem pada *browser* berbasis desktop dan pada *browser* berbasis *mobile*. Hasil dari pengujian dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 29. Hasil Pengujian *Portability*

No.	Browser	Tampilan	Error
1.	Google Chrome	 <p>Visi:</p> <p>Sekolah unggul dalam prestasi, berjaya pada lulus Pengkajian Teknologi dan Seni (IPTEKS), Inan dan Taqwa (IMTAQ).</p> <p>Misi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyatukan lingkungan pembelajaran dalam upaya pengakatkan prestasi Memobilkan semangat keruguan dalam prestasi dan daya nalar semua warga sekolah Mendorong dan membantu peserta didik mengenali potensi diri untuk pengembangan bakat Memobilkan dan mendorong keunggulan dalam penerapan ilmu pengkajian teknologi dan seni berakhlak mulia Mengaplikasikan teknologi informasi dalam penerapan dan administrasi sekolah Mengakatkan konsistensi terhadap kebersihan dan kebersihan lingkungan 	Tidak ditemukan error
2.	Mozilla Firefox	 <p>Visi:</p> <p>Sekolah unggul dalam prestasi, berjaya pada lulus Pengkajian Teknologi dan Seni (IPTEKS), Inan dan Taqwa (IMTAQ).</p> <p>Misi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyatukan lingkungan pembelajaran dalam upaya pengakatkan prestasi Memobilkan semangat keruguan dalam prestasi dan daya nalar semua warga sekolah Mendorong dan membantu peserta didik mengenali potensi diri untuk pengembangan bakat Memobilkan dan mendorong keunggulan dalam penerapan ilmu pengkajian teknologi dan seni berakhlak mulia Mengaplikasikan teknologi informasi dalam penerapan dan administrasi sekolah 	Tidak ditemukan error

3.	Opera		Tidak ditemukan error
4.	Internet Explorer		Tidak ditemukan error
5.	Opera Mini (Mobile)		Tidak ditemukan error

6.	Internet eksplorer (Android)		Tidak ditemukan <i>error</i>
----	------------------------------	---	------------------------------

Tabel 29 adalah tabel pengujian *portability*. Hasil pengujian dengan menggunakan empat *desktop browser* dan dua *mobile browser*, dijelaskan bahwa sistem berjalan dengan baik tanpa ada pesan *error*. Jadi dapat disimpulkan bahwa sistem mempunyai aspek *portability* yang baik.

C. Pembahasan

1. Pembahasan Pengembangan Sistem

Pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis WEB (PHP dan MySQL) telah dilakukan oleh peneliti guna membantu proses pelaksanaan program tahunan sekolah yaitu penerimaan siswa baru. Sistem ini

berfungsi untuk mempermudah pelaksanaan PSB baik dari sisi panitia PSB, sekolah maupun calon siswa baru. Hasil pengembangan sistem berlangsung lancar sesuai dengan langkah-langkah dalam metode *Research and Development* dan tahapan desain prosedural. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP MySQL dan dilengkapi dengan *SMS gateway*. Sistem yang dikembangkan mempunyai berbagai fitur yaitu: *login*, *logout*, *upload file*, pencarian/ *search*, jurnal dan statistis, *rank* pengumuman, *edit*, *delete* data. Semua fitur dalam sistem telah berfungsi dengan baik.

2. Pembahasan Kelayakan Sistem

Sistem yang telah berhasil dikembangkan kemudian diuji tingkat kelayakan sistemnya. Pengujian kelayakan sistem berdasarkan ISO 9126 *quality factor* yang terdiri dari 6 aspek penilaian, yaitu pengujian *functionality*, *reliability*, *usability*, *efficiency*, *maintainability* dan *portability*. Pada pengujian *functionality* menunjukkan hasil tingkat keberhasilan sebesar 98,38% dan telah sesuai dengan atribut *functionality* dengan skala sangat layak. Pengujian *reliability* dilakukan menggunakan dua *tools*. Dari kedua pengujian didapatkan hasil persentase keberhasilan sistem dari sisi *reliability* sebesar 98,45% yaitu dalam skala sangat layak, dan tidak ditemukan peringatan adanya celah dari sisi SQL Injection ataupun XSS. Maka dapat dikatakan bahwa *website* tersebut termasuk ke dalam kategori aman. Pengujian *usability* dilakukan dari sis siswa dan guru. Secara keseluruhan tingkat keberhasilan dari aspek *usability* sebesar 89,77% yaitu dalam skala yang sangat layak. Pengujian *efficiency* dilakukan dengan tiga *tools*. Dari dua pengujian didapatkan *score grade* rata-rata sebesar 88,19% tergolong dalam

grade B yaitu telah sesuai dengan kualitas *efficiency* yang baik dan mempunyai *score / grade* yang tinggi. Dari keseluruhan pengujian ketiga *total page download time* didapatkan waktu rata-rata sebesar 1,660 *second*. Jadi dari hasil pengujian didapatkan hasil *total page download time*, *first byte time*, dan *total page size* dalam kriteria yang sangat baik. Dalam pengujian menggunakan sub-aspek *instrumentation*, *consistency*, dan *simplicity* disimpulkan sistem mempunyai aspek *maintainability* yang baik. Sistem juga mempunyai aspek portabilitas yang baik/tinggi.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan peneliti dalam mengembangkan sistem maka peneliti mengambil kesimpulan:

1. Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru telah dikembangkan menggunakan PHP dan MySQL dilengkapi dengan SMS Gateway dan mempunyai fitur-fitur untuk mengolah data peserta, data kecamatan, data sekolah asal, data prestasi, data berita, data *user*, dan hasil PSB.
2. Hasil pengujian *functionality*, *reliability*, dan *usability* sistem ini dikategori sangat layak. Hasil pengujian *efficiency* sistem dalam *score / grade* yang tinggi dan tergolong sangat cepat. Dalam pengujian menggunakan sub-aspek *instrumentation*, *consistency*, dan *simplicity* disimpulkan sistem mempunyai aspek *maintainability* dan *portability* yang baik.

B. SARAN

Dalam penelitian ini tentunya masih terdapat banyak kekurangan dan hal-hal yang masih perlu dikaji dan dikembangkan kembali. Peneliti memiliki pemikiran dan saran untuk pengembangan kedepan antara lain :

1. Agar dapat dikembangkan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru untuk jenjang pendidikan lainnya yaitu SD, SMP, dan SMK dengan kriteria penerimaan masing-masing.

2. Agar dikembangkan sistem *help* interaktif yang dapat membantu dan mendukung *user* dalam penelitian ini (guru sebagai panitia PSB), karena tidak semua guru *friendly* dengan komputer dan Internet.
3. Bentuk validasi berkas agar siswa dapat *input* data sendiri, sehingga lebih memudahkan panitia PSB.
4. Agar dikembangkan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru dengan *SMS Gateway* yang tersambung oleh *database* secara *online*.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Bahra (2005). Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta, Graha Ilmu.
- APJII. (2012). "Indonesia Internet *User*." Retrieved 15 January, 2013, from <http://www.apjii.or.id/v2/index.PHP/read/page/halaman-data/9/statistik.html#>.
- Arikunto, S. (2010). Manajemen Penelitian. Jakarta, Rineka Cipta.
- Chua, B. B. D., L. E. (2004). "Applying the ISO9126 Model to the Evaluation of an E-learning System." Retrieved 15 October, 2013, from <http://www.ascilite.org.au/conferences/perth04/procs/pdf/chua.pdf>.
- Cindy (2012). Pengujian WEB Aplikasi DSS Berdasarkan pada Aspek Usability.
- Consortium, W. A. S. (2011). "WEB Hacking Incident Database for 2011." Retrieved 1 November, 2013, from <http://projects.WEBappsec.org/w/page/13246995/WEB-hacking-incident-database>.
- Jogiyanto (2005). Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta, Penerbit Andi.
- Kristanto, A. (2003). Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya. Yogyakarta, Gava Media.
- Land, R. (2002). Measurements of Software Maintainability.
- Lantip Diat Prasojo, d. R. (2011). Teknologi Informasi Pendidikan. Yogyakarta, Gava Media
- Lewis, J. R. (1993). IBM Computer Usability Satisfaction Questionnaires: Psychometric Evaluation and Instructions for Use. Boca Raton, IBM Corporation.
- McCall, J. A., Richards, P. K., & Walters, G. F. (1977). Factors in Software Quality. US Rome Air Development Center Reports.
- Network, Y. D. (2013). "Best Practices for Speeding Up Your WEB Site." Retrieved 1 July, 2013, from <http://developer.yahoo.com/performance/rules.html>.
- Nielsen, J. (2012). "Introduction to *Usability*." Retrieved 15 october, 2013, from <http://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>.

- Nugroho, B. (2004). Aplikasi Pemrograman WEB Dinamis dengan PHP dan MySQL. Yogyakarta, Gava Media.
- Oetomo, B. S. D. (2002). E-Education. Yogyakarta, Penerbit Andi.
- Pressman, R. S. (1997). Software Engineering: A Practitioner's Approach, McGraw. Hill Book Co.
- Pressman, R. S. (2010). Pressman, R. S, McGraw. Hill International Edition.
- Ramadhika. (2012). "SMS Gateway Menggunakan Gammu dan MySQL." Retrieved 15 october, 2013, from http://www.ubaya.ac.id/2013/content/articles_detail/33/SMS-Gateway-menggunakan-Gammu-dan-MySQL.html.
- ROA Holdings, I. (2012). "Asian Mobile Market Forecast 2012-2015." ROA Holdings, INC All Rights Reserved
- Sekaran (2006). Metodologi Penelitian untuk Bisnis. Jakarta, Salemba Empat.
- Subari, T. (2004). Analisa Sistem Informasi. Yogyakarta, Penerbit Andi.
- Sugiyono (2009). Metodologi Penelitian Pendidikan. Bandung, CV. Alfabeta.
- Supardi, I. Y. (2009). Internet untuk Segala Kebutuhan. Jakarta PT. Gramedia
- Supriyanto, A. (2005). Pengantar Teknologi Informasi. Jakarta, Penerbit Salemba Infotek.
- Sutarman, S. K., M.Kom (2009). Pengantar Teknologi Informasi. Jakarta, Bumi Aksara.
- Veen, J. (2013). "The Two Flavors of a 'One WEB' Approach: Responsive vs. Adaptive." Retrieved 28 November, 2013, from WEBmonkey.com.
- Zyrmak, D. (2010). "Software Quality Function Deployment." from <http://www.isixsigma.com/tools-templates/qfd-house-of-quality/software-quality-function-deployment/>.

LAMPIRAN

Lampiran 1. *Functionality Check List*

Functionality Check List

Nama : Eksan Wahyu, N.S.Kom

Pekerjaan : Web Developer

Berikan tanda check list / centang (v) pada pilihan yang benar-benar sesuai dengan kondisi yang dialami.

A. USER

No.	Fungsi (Kebutuhan)	Peryataan	Ya	Tidak
1.	Navigasi	Apakah menu navigasi utama dapat difungsikan?	✓	
2.	Pencarian Data	Apakah fungsi pencarian cepat profil peserta sudah berfungsi dengan benar?	✓	
3.	Jurnal dan statistik	Apakah halaman informasi jurnal statistik sudah berfungsi dengan benar?		✓
4.	Berita/ Informasi	Apakah fungsi untuk mengakses prosedur pendaftaran sudah berfungsi dengan benar?	✓	
5.	Berita/ Informasi	Apakah fungsi untuk mengakses alur pendaftaran sudah berfungsi dengan benar?	✓	
6.	Berita/ Informasi	Apakah fungsi untuk mengakses berita sudah berfungsi dengan benar?	✓	
7.	Pengumuman	Apakah fungsi Pengumuman sudah berfungsi dengan benar?	✓	
8.	Link	Apakah link menuju website sekolah sudah berfungsi dengan benar?	✓	

B. ADMIN

No.	Fungsi (Kebutuhan)	Peryataan	Ya	Tidak
9.	Login/otentifikasi	Apakah fungsi login admin sudah berfungsi dengan benar?	✓	
10.	Data Peserta	Apakah fungsi melihat data peserta sudah berfungsi dengan benar?	✓	
11.	Registrasi /pendaftaran	Apakah fungsi untuk menambah data peserta PSB sudah berfungsi dengan benar?	✓	
12.	Edit data peserta	Apakah fungsi untuk mengedit data peserta	✓	

		sudah berfungsi dengan benar?		
13.	Hapus data peserta	Apakah fungsi untuk hapus data peserta sudah berfungsi dengan benar?	✓	
14.	Cetak bukti daftar	Apakah fungsi untuk cetak bukti daftar peserta PSB sudah berfungsi dengan benar?	✓	
15.	Daftar ulang	Apakah fungsi untuk daftar ulang peserta sudah berfungsi dengan benar?	✓	
16.	Hapus daftar ulang	Apakah fungsi untuk hapus daftar ulang peserta sudah berfungsi dengan benar?	✓	
17.	Pengumuman	Apakah fungsi untuk melihat pengumuman PSB sudah berfungsi dengan benar?		✓
18.	Pencarian berdasarkan kriteria	Apakah fungsi pencarian berdasarkan criteria tertentu sudah berfungsi dengan benar?	✓	
19.	Logout	Apakah fungsi logout sudah berfungsi dengan benar?	✓	

C. SUPER ADMIN

20.	Login	Apakah fungsi login super admin sudah berfungsi dengan benar?	✓	
21.	Data User	Apakah fungsi menambah data user sudah berfungsi dengan benar?	✓	
22.	Data User	Apakah fungsi mengedit data user sudah berfungsi dengan benar?	✓	
23.	Data User	Apakah fungsi menghapus data user sudah berfungsi dengan benar?	✓	
24.	Data sekolah asal	Apakah fungsi menambah data sekolah asal sudah berfungsi dengan benar?	✓	
25.	Data sekolah asal	Apakah fungsi mengedit data sekolah asal sudah berfungsi dengan benar?	✓	
26.	Data sekolah asal	Apakah fungsi menghapus data sekolah asal sudah berfungsi dengan benar?	✓	
27.	Data kecamatan	Apakah fungsi menambah data kecamatan sudah berfungsi dengan benar?	✓	
28.	Data kecamatan	Apakah fungsi mengedit data kecamatan sudah berfungsi dengan benar?	✓	
29.	Data kecamatan	Apakah fungsi menghapus data kecamatan sudah berfungsi dengan benar?	✓	
30.	Data prestasi	Apakah fungsi menambah data prestasi sudah berfungsi dengan benar?	✓	
31.	Data prestasi	Apakah fungsi mengedit data prestasi sudah berfungsi dengan benar?	✓	

32.	Data prestasi	Apakah fungsi menghapus data prestasi sudah berfungsi dengan benar?	✓	
33.	Data index berita	Apakah fungsi menambah data index berita sudah berfungsi dengan benar?	✓	
34.	Data index berita	Apakah fungsi menambah data index berita sudah berfungsi dengan benar?	✓	
35.	Data index berita	Apakah fungsi menambah data index berita sudah berfungsi dengan benar?	✓	
36.	Logout	Apakah fungsi logout super admin sudah berfungsi dengan benar?	✓	
37.	SMS gateway	Apakah sistem dapat mengirim pesan dengan benar?	✓	

Saran:

.....

Yogyakarta, 5 - 11 - 2012

(..... )

Functionality Check List

Nama : Haryati, S.Kom.

Pekerjaan : Web programmer

Berikan tanda check list / centang (v) pada pilihan yang benar-benar sesuai dengan kondisi yang dialami.

A. USER

No.	Fungsi (Kebutuhan)	Peryataan	Ya	Tidak
1.	Navigasi	Apakah menu navigasi utama dapat difungsikan?	✓	
2.	Pencarian Data	Apakah fungsi pencarian cepat profil peserta sudah berfungsi dengan benar?	✓	
3.	Jurnal dan statistik	Apakah halaman informasi jurnal statistik sudah berfungsi dengan benar?	✓	
4.	Berita/ Informasi	Apakah fungsi untuk mengakses prosedur pendaftaran sudah berfungsi dengan benar?	✓	
5.	Berita/ Informasi	Apakah fungsi untuk mengakses alur pendaftaran sudah berfungsi dengan benar?	✓	
6.	Berita/ Informasi	Apakah fungsi untuk mengakses berita sudah berfungsi dengan benar?	✓	
7.	Pengumuman	Apakah fungsi Pengumuman sudah berfungsi dengan benar?	✓	
8.	Link	Apakah link menuju website sekolah sudah berfungsi dengan benar?	✓	

B. ADMIN

No.	Fungsi (Kebutuhan)	Peryataan	Ya	Tidak
9.	Login/otentifikasi	Apakah fungsi login admin sudah berfungsi dengan benar?	✓	
10.	Data Peserta	Apakah fungsi melihat data peserta sudah berfungsi dengan benar?	✓	
11.	Registrasi /pendaftaran	Apakah fungsi untuk menambah data peserta PSB sudah berfungsi dengan benar?	✓	
12.	Edit data peserta	Apakah fungsi untuk mengedit data peserta	✓	

		sudah berfungsi dengan benar?		
13.	Hapus data peserta	Apakah fungsi untuk hapus data peserta sudah berfungsi dengan benar?	✓	
14.	Cetak bukti daftar	Apakah fungsi untuk cetak bukti daftar peserta PSB sudah berfungsi dengan benar?	✓	
15.	Daftar ulang	Apakah fungsi untuk daftar ulang peserta sudah berfungsi dengan benar?	✓	
16.	Hapus daftar ulang	Apakah fungsi untuk hapus daftar ulang peserta sudah berfungsi dengan benar?	✓	
17.	Pengumuman	Apakah fungsi untuk melihat pengumuman PSB sudah berfungsi dengan benar?	✓	
18.	Pencarian berdasarkan kriteria	Apakah fungsi pencarian berdasarkan criteria tertentu sudah berfungsi dengan benar?	✓	
19.	Logout	Apakah fungsi logout sudah berfungsi dengan benar?	✓	

C. SUPER ADMIN

20.	Login	Apakah fungsi login super admin sudah berfungsi dengan benar?	✓	
21.	Data User	Apakah fungsi menambah data user sudah berfungsi dengan benar?	✓	
22.	Data User	Apakah fungsi mengedit data user sudah berfungsi dengan benar?	✓	
23.	Data User	Apakah fungsi menghapus data user sudah berfungsi dengan benar?	✓	
24.	Data sekolah asal	Apakah fungsi menambah data sekolah asal sudah berfungsi dengan benar?	✓	
25.	Data sekolah asal	Apakah fungsi mengedit data sekolah asal sudah berfungsi dengan benar?	✓	
26.	Data sekolah asal	Apakah fungsi menghapus data sekolah asal sudah berfungsi dengan benar?	✓	
27.	Data kecamatan	Apakah fungsi menambah data kecamatan sudah berfungsi dengan benar?	✓	
28.	Data kecamatan	Apakah fungsi mengedit data kecamatan sudah berfungsi dengan benar?	✓	
29.	Data kecamatan	Apakah fungsi menghapus data kecamatan sudah berfungsi dengan benar?	✓	
30.	Data prestasi	Apakah fungsi menambah data prestasi sudah berfungsi dengan benar?	✓	
31.	Data prestasi	Apakah fungsi mengedit data prestasi sudah berfungsi dengan benar?	✓	

32.	Data prestasi	Apakah fungsi menghapus data prestasi sudah berfungsi dengan benar?	✓	
33.	Data index berita	Apakah fungsi menambah data index berita sudah berfungsi dengan benar?	✓	
34.	Data index berita	Apakah fungsi menambah data index berita sudah berfungsi dengan benar?	✓	
35.	Data index berita	Apakah fungsi menambah data index berita sudah berfungsi dengan benar?	✓	
36.	Logout	Apakah fungsi logout super admin sudah berfungsi dengan benar?	✓	
37.	SMS gateway	Apakah sistem dapat mengirim pesan dengan benar?	✓	

Saran:

.....
.....
.....

Yogyakarta,


(.....)

Functionality Check List

Nama : Yanuar Kristanto, S.kom.

Pekerjaan : Web Programer.

Berikan tanda check list / centang (v) pada pilihan yang benar-benar sesuai dengan kondisi yang dialami.

A. USER

No.	Fungsi (Kebutuhan)	Peryataan	Ya	Tidak
1.	Navigasi	Apakah menu navigasi utama dapat difungsikan?	✓	
2.	Pencarian Data	Apakah fungsi pencarian cepat profil peserta sudah berfungsi dengan benar?	✓	
3.	Jurnal dan statistik	Apakah halaman informasi jurnal statistik sudah berfungsi dengan benar?	✓	
4.	Berita/ Informasi	Apakah fungsi untuk mengakses prosedur pendaftaran sudah berfungsi dengan benar?	✓	
5.	Berita/ Informasi	Apakah fungsi untuk mengakses alur pendaftaran sudah berfungsi dengan benar?	✓	
6.	Berita/ Informasi	Apakah fungsi untuk mengakses berita sudah berfungsi dengan benar?	✓	
7.	Pengumuman	Apakah fungsi Pengumuman sudah berfungsi dengan benar?	✓	
8.	Link	Apakah link menuju website sekolah sudah berfungsi dengan benar?	✓	

B. ADMIN

No.	Fungsi (Kebutuhan)	Peryataan	Ya	Tidak
9.	Login/otentifikasi	Apakah fungsi login admin sudah berfungsi dengan benar?	✓	
10.	Data Peserta	Apakah fungsi melihat data peserta sudah berfungsi dengan benar?	✓	
11.	Registrasi /pendaftaran	Apakah fungsi untuk menambah data peserta PSB sudah berfungsi dengan benar?	✓	
12.	Edit data peserta	Apakah fungsi untuk mengedit data peserta	✓	

		sudah berfungsi dengan benar?		
13.	Hapus data peserta	Apakah fungsi untuk hapus data peserta sudah berfungsi dengan benar?	✓	
14.	Cetak bukti daftar	Apakah fungsi untuk cetak bukti daftar peserta PSB sudah berfungsi dengan benar?	✓	
15.	Daftar ulang	Apakah fungsi untuk daftar ulang peserta sudah berfungsi dengan benar?	✓	
16.	Hapus daftar ulang	Apakah fungsi untuk hapus daftar ulang peserta sudah berfungsi dengan benar?	✓	
17.	Pengumuman	Apakah fungsi untuk melihat pengumuman PSB sudah berfungsi dengan benar?	✓	
18.	Pencarian berdasarkan kriteria	Apakah fungsi pencarian berdasarkan criteria tertentu sudah berfungsi dengan benar?	✓	
19.	Logout	Apakah fungsi logout sudah berfungsi dengan benar?	✓	

C. SUPER ADMIN

20.	Login	Apakah fungsi login super admin sudah berfungsi dengan benar?	✓	
21.	Data User	Apakah fungsi menambah data user sudah berfungsi dengan benar?	✓	
22.	Data User	Apakah fungsi mengedit data user sudah berfungsi dengan benar?	✓	
23.	Data User	Apakah fungsi menghapus data user sudah berfungsi dengan benar?	✓	
24.	Data sekolah asal	Apakah fungsi menambah data sekolah asal sudah berfungsi dengan benar?	✓	
25.	Data sekolah asal	Apakah fungsi mengedit data sekolah asal sudah berfungsi dengan benar?	✓	
26.	Data sekolah asal	Apakah fungsi menghapus data sekolah asal sudah berfungsi dengan benar?	✓	
27.	Data kecamatan	Apakah fungsi menambah data kecamatan sudah berfungsi dengan benar?	✓	
28.	Data kecamatan	Apakah fungsi mengedit data kecamatan sudah berfungsi dengan benar?	✓	
29.	Data kecamatan	Apakah fungsi menghapus data kecamatan sudah berfungsi dengan benar?	✓	
30.	Data prestasi	Apakah fungsi menambah data prestasi sudah berfungsi dengan benar?	✓	
31.	Data prestasi	Apakah fungsi mengedit data prestasi sudah berfungsi dengan benar?	✓	

32.	Data prestasi	Apakah fungsi menghapus data prestasi sudah berfungsi dengan benar?	✓	
33.	Data index berita	Apakah fungsi menambah data index berita sudah berfungsi dengan benar?	✓	
34.	Data index berita	Apakah fungsi menambah data index berita sudah berfungsi dengan benar?	✓	
35.	Data index berita	Apakah fungsi menambah data index berita sudah berfungsi dengan benar?	✓	
36.	Logout	Apakah fungsi logout super admin sudah berfungsi dengan benar?	✓	
37.	SMS gateway	Apakah sistem dapat mengirim pesan dengan benar?		✓

Saran:

.....

.....

.....

Yogyakarta,


(.....

Functionality Check List

Nama : Fauzri Icurniawan, S.Kom .

Pekerjaan : Web Programmer

Berikan tanda check list / centang (v) pada pilihan yang benar-benar sesuai dengan kondisi yang dialami.

A. USER

No.	Fungsi (Kebutuhan)	Peryataan	Ya	Tidak
1.	Navigasi	Apakah menu navigasi utama dapat difungsikan?	✓	
2.	Pencarian Data	Apakah fungsi pencarian cepat profil peserta sudah berfungsi dengan benar?	✓	
3.	Jurnal dan statistik	Apakah halaman informasi jurnal statistik sudah berfungsi dengan benar?	✓	
4.	Berita/ Informasi	Apakah fungsi untuk mengakses prosedur pendaftaran sudah berfungsi dengan benar?	✓	
5.	Berita/ Informasi	Apakah fungsi untuk mengakses alur pendaftaran sudah berfungsi dengan benar?	✓	
6.	Berita/ Informasi	Apakah fungsi untuk mengakses berita sudah berfungsi dengan benar?	✓	
7.	Pengumuman	Apakah fungsi Pengumuman sudah berfungsi dengan benar?	✓	
8.	Link	Apakah link menuju website sekolah sudah berfungsi dengan benar?	✓	

B. ADMIN

No.	Fungsi (Kebutuhan)	Peryataan	Ya	Tidak
9.	Login/otentifikasi	Apakah fungsi login admin sudah berfungsi dengan benar?	✓	
10.	Data Peserta	Apakah fungsi melihat data peserta sudah berfungsi dengan benar?	✓	
11.	Registrasi /pendaftaran	Apakah fungsi untuk menambah data peserta PSB sudah berfungsi dengan benar?	✓	
12.	Edit data peserta	Apakah fungsi untuk mengedit data peserta	✓	

		sudah berfungsi dengan benar?		
13.	Hapus data peserta	Apakah fungsi untuk hapus data peserta sudah berfungsi dengan benar?	✓	
14.	Cetak bukti daftar	Apakah fungsi untuk cetak bukti daftar peserta PSB sudah berfungsi dengan benar?	✓	
15.	Daftar ulang	Apakah fungsi untuk daftar ulang peserta sudah berfungsi dengan benar?	✓	
16.	Hapus daftar ulang	Apakah fungsi untuk hapus daftar ulang peserta sudah berfungsi dengan benar?	✓	
17.	Pengumuman	Apakah fungsi untuk melihat pengumuman PSB sudah berfungsi dengan benar?	✓	
18.	Pencarian berdasarkan kriteria	Apakah fungsi pencarian berdasarkan criteria tertentu sudah berfungsi dengan benar?	✓	
19.	Logout	Apakah fungsi logout sudah berfungsi dengan benar?	✓	

C. SUPER ADMIN

20.	Login	Apakah fungsi login super admin sudah berfungsi dengan benar?	✓	
21.	Data User	Apakah fungsi menambah data user sudah berfungsi dengan benar?	✓	
22.	Data User	Apakah fungsi mengedit data user sudah berfungsi dengan benar?	✓	
23.	Data User	Apakah fungsi menghapus data user sudah berfungsi dengan benar?	✓	
24.	Data sekolah asal	Apakah fungsi menambah data sekolah asal sudah berfungsi dengan benar?	✓	
25.	Data sekolah asal	Apakah fungsi mengedit data sekolah asal sudah berfungsi dengan benar?	✓	
26.	Data sekolah asal	Apakah fungsi menghapus data sekolah asal sudah berfungsi dengan benar?	✓	
27.	Data kecamatan	Apakah fungsi menambah data kecamatan sudah berfungsi dengan benar?	✓	
28.	Data kecamatan	Apakah fungsi mengedit data kecamatan sudah berfungsi dengan benar?	✓	
29.	Data kecamatan	Apakah fungsi menghapus data kecamatan sudah berfungsi dengan benar?	✓	
30.	Data prestasi	Apakah fungsi menambah data prestasi sudah berfungsi dengan benar?	✓	
31.	Data prestasi	Apakah fungsi mengedit data prestasi sudah berfungsi dengan benar?	✓	

32.	Data prestasi	Apakah fungsi menghapus data prestasi sudah berfungsi dengan benar?	✓	
33.	Data index berita	Apakah fungsi menambah data index berita sudah berfungsi dengan benar?	✓	
34.	Data index berita	Apakah fungsi menambah data index berita sudah berfungsi dengan benar?	✓	
35.	Data index berita	Apakah fungsi menambah data index berita sudah berfungsi dengan benar?	✓	
36.	Logout	Apakah fungsi logout super admin sudah berfungsi dengan benar?	✓	
37.	SMS gateway	Apakah sistem dapat mengirim pesan dengan benar?	✓	

Saran:

.....
.....
.....

Yogyakarta,


(.....)

Functionality Check List

Nama : *Burhan Wibowo S.Kom*

Pekerjaan : *Web programmer*

Berikan tanda check list / centang (v) pada pilihan yang benar-benar sesuai dengan kondisi yang dialami.

A. USER

No.	Fungsi (Kebutuhan)	Peryataan	Ya	Tidak
1.	Navigasi	Apakah menu navigasi utama dapat difungsikan?	✓	
2.	Pencarian Data	Apakah fungsi pencarian cepat profil peserta sudah berfungsi dengan benar?	✓	
3.	Jurnal dan statistik	Apakah halaman informasi jurnal statistik sudah berfungsi dengan benar?	✓	
4.	Berita/ Informasi	Apakah fungsi untuk mengakses prosedur pendaftaran sudah berfungsi dengan benar?	✓	
5.	Berita/ Informasi	Apakah fungsi untuk mengakses alur pendaftaran sudah berfungsi dengan benar?	✓	
6.	Berita/ Informasi	Apakah fungsi untuk mengakses berita sudah berfungsi dengan benar?	✓	
7.	Pengumuman	Apakah fungsi Pengumuman sudah berfungsi dengan benar?	✓	
8.	Link	Apakah link menuju website sekolah sudah berfungsi dengan benar?	✓	

B. ADMIN

No.	Fungsi (Kebutuhan)	Peryataan	Ya	Tidak
9.	Login/otentifikasi	Apakah fungsi login admin sudah berfungsi dengan benar?	✓	
10.	Data Peserta	Apakah fungsi melihat data peserta sudah berfungsi dengan benar?	✓	
11.	Registrasi /pendaftaran	Apakah fungsi untuk menambah data peserta PSB sudah berfungsi dengan benar?	✓	
12.	Edit data peserta	Apakah fungsi untuk mengedit data peserta	✓	

		sudah berfungsi dengan benar?		
13.	Hapus data peserta	Apakah fungsi untuk hapus data peserta sudah berfungsi dengan benar?	✓	
14.	Cetak bukti daftar	Apakah fungsi untuk cetak bukti daftar peserta PSB sudah berfungsi dengan benar?	✓	
15.	Daftar ulang	Apakah fungsi untuk daftar ulang peserta sudah berfungsi dengan benar?	✓	
16.	Hapus daftar ulang	Apakah fungsi untuk hapus daftar ulang peserta sudah berfungsi dengan benar?	✓	
17.	Pengumuman	Apakah fungsi untuk melihat pengumuman PSB sudah berfungsi dengan benar?	✓	
18.	Pencarian berdasarkan kriteria	Apakah fungsi pencarian berdasarkan criteria tertentu sudah berfungsi dengan benar?	✓	
19.	Logout	Apakah fungsi logout sudah berfungsi dengan benar?	✓	

C. SUPER ADMIN

20.	Login	Apakah fungsi login super admin sudah berfungsi dengan benar?	✓	
21.	Data User	Apakah fungsi menambah data user sudah berfungsi dengan benar?	✓	
22.	Data User	Apakah fungsi mengedit data user sudah berfungsi dengan benar?	✓	
23.	Data User	Apakah fungsi menghapus data user sudah berfungsi dengan benar?	✓	
24.	Data sekolah asal	Apakah fungsi menambah data sekolah asal sudah berfungsi dengan benar?	✓	
25.	Data sekolah asal	Apakah fungsi mengedit data sekolah asal sudah berfungsi dengan benar?	✓	
26.	Data sekolah asal	Apakah fungsi menghapus data sekolah asal sudah berfungsi dengan benar?	✓	
27.	Data kecamatan	Apakah fungsi menambah data kecamatan sudah berfungsi dengan benar?	✓	
28.	Data kecamatan	Apakah fungsi mengedit data kecamatan sudah berfungsi dengan benar?	✓	
29.	Data kecamatan	Apakah fungsi menghapus data kecamatan sudah berfungsi dengan benar?	✓	
30.	Data prestasi	Apakah fungsi menambah data prestasi sudah berfungsi dengan benar?	✓	
31.	Data prestasi	Apakah fungsi mengedit data prestasi sudah berfungsi dengan benar?	✓	

32.	Data prestasi	Apakah fungsi menghapus data prestasi sudah berfungsi dengan benar?	✓	
33.	Data index berita	Apakah fungsi menambah data index berita sudah berfungsi dengan benar?	✓	
34.	Data index berita	Apakah fungsi menambah data index berita sudah berfungsi dengan benar?	✓	
35.	Data index berita	Apakah fungsi menambah data index berita sudah berfungsi dengan benar?	✓	
36.	Logout	Apakah fungsi logout super admin sudah berfungsi dengan benar?	✓	
37.	SMS gateway	Apakah sistem dapat mengirim pesan dengan benar?	✓	

Saran:

.....
.....
.....

Yogyakarta,


(.....

Lampiran 2. Usability Questionnaire

Computer System Usability Questionnaire

Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web (PHP dan MySQL) Dilengkapi dengan SMS Gateway

Nama : Sefiyo Budi Leksono

Instansi : SMA N 1 Parakan

Kuesioner ini (yang dimulai pada halaman berikut), memberikan anda kesempatan untuk memberitahu kami reaksi anda terhadap sistem yang anda gunakan. Tanggapan anda akan membantu kami memahami aspek apa dari sistem yang anda prihatinkan dan aspek-aspek yang memuaskan anda. Untuk sebagai tingkat kebaikan tertinggi yang mungkin, berfikirlah tentang semua tugas-tugas yang telah anda lakukan dengan sistem saat anda menjawab pertanyaan-pertanyaan.

Silahkan baca setiap pernyataan dan menunjukkan seberapa kuat anda setuju atau tidak setuju dengan pernyataan itu dengan memberi tanda **CENTANG (V)** nomor pada skala. Silakan menulis komentar untuk menguraikan jawaban anda. Saat anda menyelesaikan kuesioner, jangan ragu untuk mengajukan pertanyaan. Setiap nilai angka mewakili seberapa besar anda setuju dengan system.

Silahkan baca setiap pernyataan dan menunjukkan seberapa kuat anda setuju atau tidak setuju dengan pernyataan itu dengan memberi tanda **CENTANG (V)** nomor pada skala.

Angka 1 = Sangat Tidak Setuju

Angka 7 = Sangat Setuju

No	Pertanyaan	Nilai						
		1	2	3	4	5	6	7
1.	Secara keseluruhan, saya puas dengan betapa mudahnya menggunakan sistem ini.						✓	
2.	Sederhana untuk menggunakan sistem ini							✓
3.	Saya secara efektif dapat menyelesaikan pekerjaan saya menggunakan sistem ini						✓	
4.	Saya mampu menyelesaikan pekerjaan saya dengan cepat menggunakan sistem ini						✓	
5.	Saya bisa efisien menyelesaikan pekerjaan saya menggunakan sistem ini							✓
6.	Saya merasa nyaman menggunakan sistem ini						✓	
7.	Mudah untuk belajar menggunakan sistem ini						✓	
8.	Saya percaya saya menjadi produktif dengan cepat menggunakan sistem ini						✓	
9.	Sistem ini memberikan pesan kesalahan yang jelas memberitahu saya bagaimana untuk memperbaiki masalah							✓
10.	Setiap kali saya membuat kesalahan dengan menggunakan sistem, saya sembuh dengan mudah dan cepat						✓	
11.	Informasi (seperti bantuan online, di layar pesan, dan dokumentasi lainnya) disediakan dengan sistem ini jelas						✓	
12.	Sangat mudah untuk menemukan informasi yang saya butuhkan							✓
13.	Informasi yang disediakan untuk sistem ini mudah dipahami						✓	
14.	Informasi yang efektif dalam membantu saya menyelesaikan tugas dan skenario						✓	
15.	Organisasi informasi pada layar sistem jelas							✓
16.	Antarmuka dari sistem ini menyenangkan						✓	
17.	Saya suka menggunakan antarmuka sistem ini						✓	
18.	Sistem ini memiliki semua fungsi dan kemampuan saya berharap untuk memiliki						✓	
19.	Secara keseluruhan, saya puas dengan sistem ini							✓

Silakan menulis komentar dan saran untuk kesiuaian system ini:

Penggunaan pemakaian sistem ini sangat memudahkan saya, karena efektif dan efisien dalam pekerjaan seiring itu dengan fasilitas informasi (seperti bantuan online & tanya jawab pesan dan dokumentasi lainnya).
sejauh dengan jelas & fasilitas mil

Silahkan baca setiap pernyataan dan menunjukkan seberapa kuat anda setuju atau tidak setuju dengan pernyataan itu dengan memberi tanda **CENTANG (V)** nomor pada skala.

Angka 1 = Sangat Tidak Setuju

Angka 7 = Sangat Setuju

No	Pertanyaan	Nilai						
		1	2	3	4	5	6	7
1.	Secara keseluruhan, saya puas dengan betapa mudahnya menggunakan sistem ini.							✓
2.	Sederhana untuk menggunakan sistem ini							✓
3.	Saya secara efektif dapat menyelesaikan pekerjaan saya menggunakan sistem ini							✓
4.	Saya mampu menyelesaikan pekerjaan saya dengan cepat menggunakan sistem ini							✓
5.	Saya bisa efisien menyelesaikan pekerjaan saya menggunakan sistem ini							✓
6.	Saya merasa nyaman menggunakan sistem ini							✓
7.	Mudah untuk belajar menggunakan sistem ini							✓
8.	Saya percaya saya menjadi produktif dengan cepat menggunakan sistem ini							✓
9.	Sistem ini memberikan pesan kesalahan yang jelas memberitahu saya bagaimana untuk memperbaiki masalah							✓
10.	Setiap kali saya membuat kesalahan dengan menggunakan sistem, saya sembuh dengan mudah dan cepat							✓
11.	Informasi (seperti bantuan online, di layar pesan, dan dokumentasi lainnya) disediakan dengan sistem ini jelas							✓
12.	Sangat mudah untuk menemukan informasi yang saya butuhkan							✓
13.	Informasi yang disediakan untuk sistem ini mudah dipahami							✓
14.	Informasi yang efektif dalam membantu saya menyelesaikan tugas dan skenario							✓
15.	Organisasi informasi pada layar sistem jelas							✓
16.	Antarmuka dari sistem ini menyenangkan							✓
17.	Saya suka menggunakan antarmuka sistem ini							✓
18.	Sistem ini memiliki semua fungsi dan kemampuan saya berharap untuk memiliki							✓
19.	Secara keseluruhan, saya puas dengan sistem ini							✓

Computer System Usability Questionnaire

Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web (PHP dan MySQL) Dilengkapi dengan SMS Gateway

Nama : Suryana, S.Pd
Instansi : SMA N 1 Parakan

Kuesioner ini (yang dimulai pada halaman berikut), memberikan anda kesempatan untuk memberitahu kami reaksi anda terhadap sistem yang anda gunakan. Tanggapan anda akan membantu kami memahami aspek apa dari sistem yang anda prihatinkan dan aspek-aspek yang memuaskan anda. Untuk sebagai tingkat kebaikan tertinggi yang mungkin, berfikirlah tentang semua tugas-tugas yang telah anda lakukan dengan sistem saat anda menjawab pertanyaan-pertanyaan.

Silahkan baca setiap pernyataan dan menunjukkan seberapa kuat anda setuju atau tidak setuju dengan pernyataan itu dengan memberi tanda **CENTANG (V)** nomor pada skala. Silakan menulis komentar untuk menguraikan jawaban anda. Saat anda menyelesaikan kuesioner, jangan ragu untuk mengajukan pertanyaan. Setiap nilai angka mewakili seberapa besar anda setuju dengan sistem.

Silakan tulis komentar dan saran untuk kemajuan system ini:

1. Sistem Programnya sudah cukup bagus.
2. Dengan sistem ini sekolah kami sangat terbantu dalam pencarian siswa baru. sehingga calon siswa dapat mengetahui diambil tidak dan pada posisi yg berapa. sehingga tidak merugikan panitia.

Silahkan baca setiap pernyataan dan menunjukkan seberapa kuat anda setuju atau tidak setuju dengan pernyataan itu dengan memberi tanda **CENTANG (V)** nomor pada skala.

Angka 1 = Sangat Tidak Setuju

Angka 7 = Sangat Setuju

No	Pertanyaan	Nilai						
		1	2	3	4	5	6	7
1.	Secara keseluruhan, saya puas dengan betapa mudahnya menggunakan sistem ini.						✓	
2.	Sederhana untuk menggunakan sistem ini						✓	
3.	Saya secara efektif dapat menyelesaikan pekerjaan saya menggunakan sistem ini						✓	
4.	Saya mampu menyelesaikan pekerjaan saya dengan cepat menggunakan sistem ini						✓	
5.	Saya bisa efisien menyelesaikan pekerjaan saya menggunakan sistem ini						✓	
6.	Saya merasa nyaman menggunakan sistem ini						✓	
7.	Mudah untuk belajar menggunakan sistem ini						✓	
8.	Saya percaya saya menjadi produktif dengan cepat menggunakan sistem ini						✓	
9.	Sistem ini memberikan pesan kesalahan yang jelas memberitahu saya bagaimana untuk memperbaiki masalah						✓	
10.	Setiap kali saya membuat kesalahan dengan menggunakan sistem, saya sembuh dengan mudah dan cepat						✓	
11.	Informasi (seperti bantuan online, di layar pesan, dan dokumentasi lainnya) disediakan dengan sistem ini jelas						✓	
12.	Sangat mudah untuk menemukan informasi yang saya butuhkan						✓	
13.	Informasi yang disediakan untuk sistem ini mudah dipahami						✓	
14.	Informasi yang efektif dalam membantu saya menyelesaikan tugas dan skenario						✓	
15.	Organisasi informasi pada layar sistem jelas						✓	
16.	Antarmuka dari sistem ini menyenangkan						✓	
17.	Saya suka menggunakan antarmuka sistem ini						✓	
18.	Sistem ini memiliki semua fungsi dan kemampuan saya berharap untuk memiliki						✓	
19.	Secara keseluruhan, saya puas dengan sistem ini						✓	

Computer System Usability Questionnaire

Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasi Web (Php dan MySql) Dilengkapi dengan Sms Gateway

Nama : Hijasit Nugroho, S. Ad.

Instansi : SMAN 1 Parakan

Kuesioner ini (yang dimulai pada halaman berikut), memberikan anda kesempatan untuk memberitahu kami reaksi anda terhadap sistem yang anda gunakan. Tanggapan anda akan membantu kami memahami aspek apa dari sistem yang anda prihatinkan dan aspek-aspek yang memuaskan anda. Untuk sebagai tingkat kebaikan tertinggi yang mungkin, berfikirlah tentang semua tugas-tugas yang telah anda lakukan dengan sistem saat anda menjawab pertanyaan-pertanyaan.

Silahkan baca setiap pernyataan dan menunjukkan seberapa kuat anda setuju atau tidak setuju dengan pernyataan itu dengan memberi tanda **CENTANG (V)** nomor pada skala. Silakan menulis komentar untuk menguraikan jawaban anda. Saat anda menyelesaikan kuesioner, jangan ragu untuk mengajukan pertanyaan. Setiap nilai angka mewakili seberapa besar anda setuju dengan system.

Silakan menulis komentar dan saran untuk kemajuan system ini:

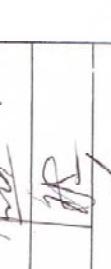
Saya sangat setuju og Penggunaan System ini
dan saya cocah nih digunakan di sekolah
Dalam Pagila PPDB nowa banu, mulai bisa
ditentai og System Penilaian nih kenyataan
Semesteran !

Lampiran 3. Daftar Hadir Guru

DAFTAR GURU

NO.	NAMA	NIP	HARI/TANGGAL	TANDA TANGAN
1.	Surwanti	197203121997021002	Jumat, 1 - 3 - 2013	
2.	SUTIAWIDJO	196907191991031007	Jumat, 1 - 3 - 2013	
3.	Martina	200501200706080303	Jumat, 1 - 3 - 2013	
4.	Ika Prasetyanti	-	Jumat, 1 - 3 - 2013	
5.	Nugroho Joko S.	08562940573	Jumat, 1 - 3 - 2013	
6.	Emilia Yurniawati	198706142010060002	Jumat, 1 - 3 - 2013	
7.	Euna Kharisworo	-	Jumat, 1 - 3 - 2013	
8.	Murani	-	Jumat, 1 - 3 - 2013	
9.	Kodrat Erlindarikh	196304081990032000	Sabtu 2 - 3 - 2013	
10.	Christiana M. S. Pd.	196507061991032000	Sabtu, 2 - 3 - 2013.	

DAFTAR GURU

NO.	NAMA	NIP	HARI/TANGGAL	TANDA TANGAN
1.	Winarti Nugroho, S.Pd.	19780722 200601001 6464, 2/3/2013.		
2.	Sayana, Spd	19600421 1987051001 Sabtu, 2/3/2013		
3.	Selwyn, L, S.Pd.			
4.	Nailufar Elvii K, S.Pd.1	19840507 201001 2033 Sabtu, 2/3/2013		
5.	Bambang Triamb, S.Pd	19910604 198601 Sabtu, 2/3/2013		
6.	Bos. Cendeng	19650106 200601 0001 Sabtu, 2/3/2013		
7.	Surpriyo	19820602 20060410		
8.	Harjono SPd	19630725 198603 1005 Sabtu, 2 - 3 - 2013		
9.	Mandiono SPd	19661121 198903 1006		
10	Fitromo Pramana	19600480 1986032009		

Lampiran 4. Daftar Hadir Siswa

DAFTAR HADIR SISWA

Hari : Senin

Tanggal : 25 Februari 2013

Tempat : Labkom SMAN 1 Parakan

NO.	NAMA	KELAS	NO. TELP	TANDA TANGAN
21.	ARDHI KURNIAWAN	X-5	085 786763262	
22.	Ulfia Fatimatul Zahra	X-5	085 697195490	
23.	Indri Setyowati	X-5	0857729786603	
24.	Tri Ayu Widyaningsih	X-5	089657344010	
25.	Rizqi Dwi H.P	X-5	—	
26.	Widi Widhatone	X-5	085 643 938 145	
27.	Fatchur Rudi S	X-5	085 643 770 818	
28.	UANIA RACHMANI	X-5	086 729 831 338	
29.	YENI ISAROH	X-5	085 786 767 972	
30.	Iman Syaiful Ajie S	X-5	0877456949	

DAFTAR HADIR SISWA

Hari : Senin
 Tanggal : 25 Februari 2013

Tempat : Labkom SMAN 1 Parakan

NO.	NAMA	KELAS	NO. TELP	TANDA TANGAN
11.	Septia Adi ♀	X-5	085692390445	
12.	Melok Rihana	X-5	08569013A106.	
13.	Yuniya Nur Achni	X-5	085727060917	
14.	Hafizatul Cholifah	X-5	081568390448.	
15.	Rikiq Alfiyah	X-5	089671909080	
16.	Widya Rusya Rini	X-5	08562969552	
17.	Rahayu Inayah Ningrum	X-5	085729929859	
18.	M.Amin Rais	X-5	085728940115	
19.	Alan Nathanael C	X-5	089654832737	
20.	Bayu Seno M	X-5	085643075210	

DAFTAR HADIR SISWA

Hari : Senin

Tanggal : 25 Februari 2013

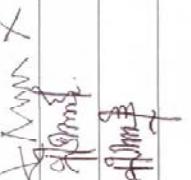
Tempat : Labkom SMAN 1 Parakan

NO.	NAMA	NO. TELP	PENGUMPULAN BERKAS	TANDA TANGAN PENGUJIAN
1.	Pratama Uasssto	08556888009	21 februari 2013	<i>Pratama</i>
2.	Khoiriz Maulana Al Kauyisti	089688348182	~~ " ~~	<i>Khoiriz</i>
3.	Muhammad Baruna Alhabsyi	~~	~~	<i>Baruna</i>
4.	Najib Ridwan	089671589442	~~	<i>Najib</i>
5.	Khadiida Nafirah	085726411442	~~	<i>Khadiida</i>
6.	Fatma Agustini Putri	085993371144	~~	<i>Fatma</i>
7.	Anggi Dwi Sigitra	0852292370945	~~	<i>Anggi</i>
8.	Laras Fauziah	085713623145	~~	<i>Laras</i>
9.	Anissa Difa Tifani	085740617545	~~	<i>Anissa</i>
10.	Aqiliyana Maulifah	08562744461	~~	<i>Aqiliyana</i>

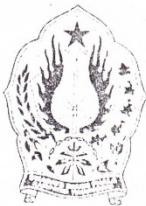
DAFTAR HADIR SISWA

Hari : Senin
 Tanggal : 25 Februari 2013

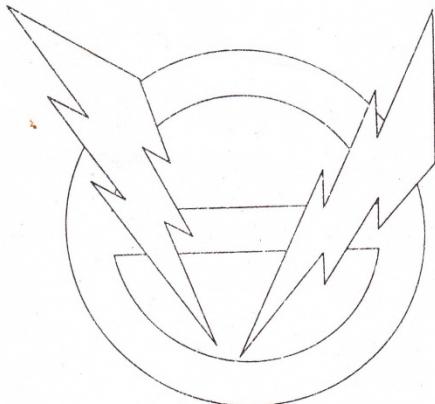
Tempat : Labkom SMAN 1 Parakan

NO.	NAMA	KELAS	NO. TELP	TANDA TANGAN
31.	Lisfauzan Nikda P.	X-5	0888 068 480 45	
32.	Deni Tri Utami	X - 5 .	085725063897 .	
33.	Verawati Fajri	X-5	08562934295	
34.				
35.				
36.				
37.				
38.				
39.				
40.				

Lampiran 5. Program Kerja PPDB SMAN 1 Parakan 2012/2013



**PROGRAM KERJA
PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU (PPDB)
TAHUN PELAJARAN 2012/2013**



**DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 1 PARAKAN
TAHUN 2012**



PEMERINTAH KABUPATEN TEMANGGUNG
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 1 PARAKAN
Jl. Ngadirejo – Parakan Kab.Temanggung 56254 Telp. 596315

KEPUTUSAN KEPALA SMA NEGERI 1 PARAKAN
NOMOR : 800 / 354 / 2012

Tentang
PEMBENTUKAN PANITIA PENERIMAAN PESERTA DIDIK (PPD)
TAHUN PELAJARAN 2012/2013

KEPALA SMA NEGERI 1 PARAKAN

Menimbang : 1. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor: 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan;
3. Peraturan Daerah Kabupaten Temanggung Nomor 7 Tahun 2011 tentang Pendidikan;
4. Peraturan Bupati Temanggung Nomor 34 Tahun 2012 tentang Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB)

Menimbang : Surat Edaran Nomor: 411.2/3214/2012 tentang Petunjuk Teknis Penerimaan Peserta Didik pada Taman Kanak-Kanak dan Sekolah Kabupaten Temanggung Tahun Pelajaran 2012/2013.

MEMUTUSKAN

Menetapkan : 1. Susunan panitia Penerimaan Peserta Didik Baru SMA Negeri 1 Parakan Tahun Pelajaran 2012/2013;
2. Panitia bertanggung jawab kepada Kepala Sekolah
3. Apabila terdapat kekeliruan dalam Surat Keputusan ini akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya;
4. Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di : Parakan
Tanggal : 22 Juni 2012

Kepala Sekolah,

**SUSUNAN PANITIA
PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU (PPDB)
SMA NEGERI 1 PARAKAN
TAHUN PELAJARAN 2012/2013**

- A. Penanggungjawab** : TRIMO SUPANGAT (Ketua Komite)
- B. Ketua**
Ketua I
Ketua II : Drs. DGB. IRAWAN (Kepala Sekolah)
Drs. BUDI RAHARJO (Waka Kesiswaan)
MANDIYONO, S.Pd. (Guru) ✓
- C. Sekretaris** : 1. HARWANDI, M.Pd
2. Drs. DONO NUGROHO
- D. Bendahara** : Dra. ENDANG PRATIWI
- E. Seksi – Seksi**
- 1. Pengatur Tempat dan Parkir**
- | | |
|-------------|---|
| Koordinator | : <u>BUDIYONO</u> |
| Anggota | : 1. SUPRAYITNO
2. SUMARLAN
3. MUSHODIQ |
- 2. Perlengkapan**
- | | |
|-------------|--|
| Koordinator | : DARIYATI |
| Anggota | : 1. TUMARDI
2. Drs. MUKADI
3. SAM'ANI
4. DALONO
5. SUPRAPTO
6. MUSHOCHIB
7. PRAYITNO
8. M. ANDI NOVIANTO |
- 3. Pendaftaran**
- | | |
|-------------|---|
| Koordinator | : Drs. H. AIHSIN |
| Anggota | : 1. Dra. WIWIK SUSILAWATI
2. DIAH ABSARI S.,S.Pd.
3. MURSYATI SAPUTRO, S.Pd.
4. KARTINI NURHIDAYATI, S.Pd.
5. ENY KUSWIDAYATI, S.Pd.
6. ANDREAS NGADIMAN, S.Th.
7. Dra. NUR TUTI HARIYANTI |
- 4. Pengembalian Formulir**
- | | |
|-------------|--|
| Koordinator | : Drs. SUPRIYANTO |
| Anggota | : 1. Hj. UMI HAYATI, S.Pd.
2. SUYANA, S.Pd. ✓
3. MARTINA PUJI ASTUTI, S.Pd.
4. NUGROHO, YOKO S. S.Pd. |

5. Analisis Data

Koordinator
Anggota

- : SUTIARSO, S.Pd.
1. Drs. SETIARDJO, M.Pd.
2. Dra. KODRAT ERLINARSIH
3. Ir. Hj. ELFI ULFIA SUFAEROH
4. Rr. FITRIANA AMBARWATI, S.Pd.

6. Pengembalian dan Penyimpanan Berkas Pendaftaran/Susulan

Koordinator
Anggota

- : BAMBANG IRIANTO, S.Pd.
1. BUDHI HENDIYONO, B.A.
2. SUPRIYO, S.Pd.
3. NAILUFAR ELMI K., S.Pd.I
4. IMAM PRAYOGO, S.Pd.
5. PARIYATI

7. Daftar Ulang

Koordinator
Anggota

- : HARYONO, S.Pd.
1. DARMASTO, S.Pd.
2. Dra. WAHJU HIDAJATI
3. IS BUDIARTI, S.Pd.
4. NURKHAFIDIN, S.Pd.
5. Drs. KUMAEDI
6. CH. MARLIYAH, S.Pd.
7. WIWIT NUGROHO, S.Pd.
8. ENDRI KURNIAWAN, S.Pd.
9. MURANI, S.Pd.

8. Pengelolaan dan Pembagian Pakaian Seragam

Koordinator
Anggota

- : Drs. KHANAFI
1. NOOR ASMAH, SE
2. SURYATI, SE
3. PRAJOTO
4. SITI UMAEDAH
5. MS. SUPRIHANDINI, S.Pd.

9. Team Wawancara

Komite Sekolah

- : 1. TRIMO SUPANGAT
2. Drs. TEGUH SURYANTO
3. ISMUN
4. JUWARLAN, B.A.
5. RIZANI, SH

Guru

- : 1. Drs. BUDI RAHARJO
2. Dra. ENDANG PRATIWI
3. Drs. KHANAFI
4. HARYONO, S.Pd.
5. Drs. DONO NUGROHO



PENGUMUMAN

Nomor : 870 / 335 / 2012

PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU (PPDB) TAHUN PELAJARAN 2012 / 2013

A. WAKTU

- a. Pendaftaran : 2 s.d. 6 Juli 2012
- b. Analisis dan Penyusunan Peringkat : 9 s.d. 10 Juli 2012
- c. Pengumuman : 11 Juli 2012
- d. Daftar Ulang : 11 s.d. 12 Juli 2012

B. SYARAT PENDAFTARAN

- a. Surat Keterangan Hasil Ujian Nasional Asli (SKHUN Asli)
- b. **Fotocopy Ijazah** SMP / MTs / Program Paket B setara SMP yang telah disahkan.
- c. Pasfoto hitam putih terbaru ukuran 3 x 4 cm sebanyak 2 lembar
- d. Usia maksimum 21 tahun pada tanggal 16 Juli 2012 (dibuktikan dengan menyertakan fotocopy **akta kelahiran/surat kenal lahir**)
- e. Biaya pendaftaran **Rp 25.000,00 (dua puluh lima ribu rupiah)**

KETENTUAN SELEKSI PENERIMAAN

Seleksi penerimaan calon siswa baru berdasarkan :

- a. Nilai Ujian Akhir Nasional (ujian tertulis) SMP/MTs untuk mata pelajaran : *Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Matematika dan IPA. (A)*
- b. Bonus/penghargaan prestasi di bidang akademik, olahraga, kesenian, dan bidang keterampilan ditunjukkan dengan piagam penghargaan asli. Bonus/penghargaan diatur sebagaimana lampiran. *(B)*
- c. Pertimbangan aspek jarak tempat tinggal calon siswa ke sekolah (khusus desa Mandisari dan Tegalroso ditambah 0,50) yang ditunjukkan dengan fotokopi Kartu Keluarga yang disahkan oleh Kepala Desa setempat. *(C)*
- d. Penentuan peringkat PPDB dengan menggunakan rumus $NA = (A) + (B) + (C)$

D. KETENTUAN DAFTAR ULANG

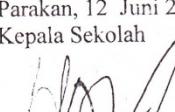
- a. Calon siswa yang diterima harus mendaftar ulang dengan :
 - Menunjukkan Kartu Pendaftaran
 - Menunjukkan STTB Asli / Ijazah Program Paket B setara SMP
 - Melengkapi persyaratan administrasi yang sudah ditentukan
- b. Apabila sampai batas waktu yang ditentukan (12 Juli 2012) calon siswa tidak mendaftar ulang maka yang bersangkutan dianggap mengundurkan diri.

E. LAIN-LAIN

- a. Seleksi Penerimaan Peserta Didik Baru mengutamakan calon siswa yang mendaftar menggunakan SKHUN asli atau SKHUN Program Paket B setara SMP
- b. Pada saat pendaftaran siswa berpakaian seragam **OSIS / Pramuka (SMP/MTs)** yang berlaku di sekolah tersebut (berpenampilan rapi/sopan) dan bersepatu.
- c. Penerimaan calon siswa sejumlah **256 siswa (8 kelas @ 32 siswa)**.
- d. Pendaftaran ditutup tanggal **6 Juli 2012, pukul 11.00 WIB**

Parakan, 12 Juni 2012

Kepala Sekolah


Drs. DGB. IRAWAN
NIP 19631974 198903 1 011



BONUS / PENGHARGAAN PRESTASI KEJUARAAN

Berdasarkan Surat Edaran Dinas Pendidikan Kabupaten Temanggung Nomor : 411.2/3214/2012 tentang Petunjuk Teknis Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) point J.6, ditetapkan bonus/penghargaan kejuaraan pada Tingkat Nasional, Provinsi, Kabupaten/Kota dan Kecamatan sebagai berikut:

No	Tingkat Kejuaraan	Juara I	Juara II	Juara III
1	Nasional	Langsung diterima pada sekolah yang dipilih sesuai dengan kemampuan akademik		
2	Provinsi	1,75	1,50	1,25
3	Kabupaten/Kota	1,00	0,75	0,50
4	Kecamatan	0,25	0	0

Kejuaraan yang diperhitungkan untuk tambahan nilai dalam analisis dan penyusunan peringkat PPDB adalah sebagai berikut:

1. Kejuaraan bisa perorangan atau beregu
2. Prestasi bidang akademik (KIR, lomba mata pelajaran/Olimpiade, dan siswa teladan)
3. Prestasi bidang olahraga (semua cabang yang resmi dipertandingkan pada event tingkat kabupaten/karesidenan/provinsi/nasional/internasional).
4. Prestasi bidang kesenian (seni tari, seni suara/vocal, seni lukis/kriya, seni pedalangan, seni music, seni karawitan, seni teater/drama, seni baca puisi/ geguritan, membaca cerkak, mengarang dan MTQ)
5. Prestasi bidang keterampilan (Pramuka dan PMR)
6. Prestasi lainnya sesuai dengan kegiatan pelajar.

Keterangan:

- a. Kejuaraan dari Negara Sahabat atau Asing, nilainya sama dengan Juara 1 Tingkat Nasional
- b. Tambahan bonus hanya diambil dari salah satu prestasi tertinggi dari nilai kejuaraan yang diperoleh, bukan jumlah dari seluruh nilai;
- c. Prestasi yang diakui adalah kejuaraan yang diperoleh dalam kurun waktu 2 (dua) tahun terakhir yaitu bulan Juli 2010 s.d Juni 2012;
- d. Penyelenggaraan Kejuaraan adalah instansi atau organisasi yang berkompeten misalnya instansi pemerintah, organisasi profesi yang sesuai bidang lomba dan organisasi di bawah pembinaan instansi terkait.
- e. Untuk menghindari adanya Serifikat (Piagam) palsu supaya diadakan penelitian dan pengesahan oleh;
 - Kepala Dinas Pendidikan tingkat Provinsi Jawa Tengah u.p Kepala Bidang yang bersangkutan untuk piagam/sertifikat kejuaraan tingkat provinsi,
 - Kepala Dinas Pendidikan tingkat Kabupaten untuk piagam/sertifikat kejuaraan tingkat kabupaten
 - Kepala UPT Dinas Pendidikan Kecamatan untuk piagam/sertifikat kejuaraan tingkat kecamatan.
- f. Semua jenis sertifikat/piagam penghargaan di luar ketentuan tersebut di atas tidak diperhitungkan.

Parakan, 12 Juni 2012
Kepala Sekolah,

**FORMULIR PENDAFTARAN
PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU
TAHUN 2012/2013**

Pas Photo

3 x 4 cm

**NOMOR
PENDAFTARAN :**
(diisi panitia)

1. Nama Calon Siswa :
2. Tempat & Tgl. Lahir :
3. Umur (sd. 16 Juli 2012) : tahun
4. Agama *) : 1. Islam 2. Kristen 3. Katolik 4. Budha 5. Hindu
5. Jenis Kelamin *) : 1. Laki - laki 2. Perempuan a. Jilbab
 b. Tidak Berjilbab
6. Alamat Rumah : No. Telp. / HP :
7. Asal Sekolah (SMP/MTs.) :
8. No Induk Siswa Nasional (NISN) :
9. No. STTB/Ijazah SMP/MTs. :
10. Nilai Ujian Akhir Nasional (Ujian Tertulis) SMP / MTs. :

Bidang Studi	Nilai
Bahasa Indonesia	
Bahasa Inggris	
Matematika	
IPA	
<i>Tambahan Nilai</i>	<input type="radio"/> Piagam Kejuaraan <input type="radio"/> Aspek Jarak
Jumlah	

Keterangan :

Calon Siswa Mendapat Tambahan Nilai Biia :

- a. Memiliki piagam kejuaraan yang diakui minimal juara I (satu) tingkat kecamatan
- b. Orang tua calon siswa adalah warga desa Mandisari atau Tegalroso (ditambah 0,50) dibuktikan dengan fotokopi Kartu Keluarga dan disahkan oleh Kepala Desa setempat

Pernyataan : Dengan ini saya menyatakan bahwa data yang diisikan dalam formulir ini adalah benar

Parakan, 2012

Calon siswa

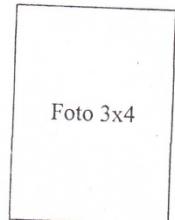
Keterangan

1. *) Berilah tanda silang (X) Pada No. Pilihan
2. Data ditulis dengan huruf halok

**KARTU PENDAFTARAN
PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU
TAHUN 2012/2013**

NAMA :
 ASAL SEKOLAH :
 ALAMAT RUMAH :

NO. PENDAFTARAN	
JML NILAI UN	



Parakan, Juli 2012

Jadwal :

Panitia Penerimaan Peserta Didik Baru 11 Juli 2012 : Pengumuman
 Petugas, 11 – 12 Juli 2012 : Daftar Ulang
 14 Juli 2012 : Pembagian kelas
 16 – 18 Juli 2012 : Masa Orientasi
 Siswa

.....
 NIP.

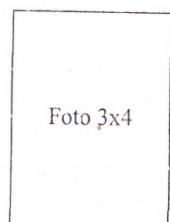


PEMERINTAH KABUPATEN TEMANGGUNG
 DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 1 PARAKAN
 Jl. Ngadirejo Parakan. Kab. Temanggung 56254 Telp. (0293) 596 315
 PARAKAN

**KARTU PENDAFTARAN
PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU
TAHUN 2012/2013**

NAMA :
 ASAL SEKOLAH :
 ALAMAT RUMAH :

NO. PENDAFTARAN	
JML NILAI UN	



Parakan, Juli 2012

Jadwal :

Panitia Penerimaan Peserta Didik Baru 11 Juli 2012 : Pengumuman
 Petugas, 11 – 12 Juli 2012 : Daftar Ulang
 14 Juli 2012 : Pembagian kelas
 16 – 18 Juli 2012 : Masa Orientasi
 Siswa

.....
 NIP.

TATA TERTIB SISWA

A. UMUM

1. Siswa wajib :
 - Mengikuti setiap mata pelajaran dan kegiatan upacara bendera
 - Mengikuti ketentuan tentang seragam sekolah
2. Siswa tidak dibenarkan :
 - Menikah atau hamil selama mengikuti pendidikan
 - Berkelahi dan mengganggu ketertiban serta kelancaran kegiatan sekolah
 - Berambut gondrong dan ditindik (siswa putra)
 - Bersolek dan memakai perhiasan berlebihan (siswa putri)
 - Bertato dan rambut dicat/disemir berwarna selain hitam
 - Membawa dan atau menggunakan barang-barang terlarang : rokok, minuman keras, obat terlarang, media porno, senjata tajam dan sejenisnya
 - Membawa HP

B. WAKTU PELAJARAN

1. Siswa masuk sekolah pukul 07.00 WIB
2. Siswa dapat meninggalkan pelajaran / kegiatan sekolah dengan ijin guru piket
3. Siswa yang tidak masuk sekolah atau meninggalkan pelajaran harus menunjukkan surat keterangan (ijin) dari orang tua/wali
4. Siswa yang tidak masuk sekolah selama 15 hari berturut-turut tanpa keterangan dianggap mengundurkan diri sebagai siswa SMA Negeri 1 Parakan.
5. Selama jam pelajaran siswa berada di dalam ruang kelas
6. Selama waktu istirahat siswa tidak dibenarkan keluar dari lingkungan sekolah

C. PAKAIAN

1. Hari Senin dan Selasa siswa berpakaian seragam OSIS, bersepatu hitam dan kaos kaki putih (saat mengikuti upacara memakai topi)
2. Hari Rabu dan Kamis siswa berpakaian seragam Identitas dan bersepatu warna bebas
3. Hari Jum'at dan Sabtu siswa berseragam Pramuka (Penegak), sepatu hitam dan kaos kaki hitam
4. Pada saat kegiatan ekstrakurikuler siswa berpakaian rapi, sopan dan bersepatu

D. EKSTRAKURIKULER

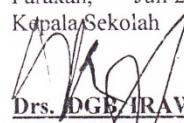
1. Ekstrakurikuler Pramuka wajib bagi kelas X selama semester 1.
2. Setiap siswa diperbolehkan mengikuti kegiatan ekstrakurikuler maksimum 2 jenis

E. LAIN-LAIN

1. Ketua kelas wajib melapor kepada guru piket jika dalam waktu 5 menit guru pengajar belum datang
2. Setiap siswa wajib berpenampilan rapi dan ikut memelihara kebersihan dan keindahan lingkungan sekolah
3. Setiap pelanggaran tata tertib akan dikenai sangsi
4. Pelaksanaan tata tertib dibawah koordinasi dan tanggung jawab Kepala Sekolah
5. Siswa atau alumni yang berkepentingan dengan sekolah akan dilayani bila yang bersangkutan berpenampilan rapi, sopan dan bersepatu
6. Hal-hal yang belum tercantum dalam Tata Tertib ini akan disesuaikan kemudian

Parakan, Juli 2012

Kepala Sekolah


Drs. DGB BIRAWAN
NIP. 10620071080031011



PEMERINTAH KABUPATEN TEMANGGUNG
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 1 PARAKAN
Jl. Ngadirejo Parakan, Kab. Temanggung 56254 Telp. (0293) 596315
PARAKAN

KETENTUAN PAKAIAN SERAGAM

1. PAKAIAN SERAGAM HARIAN

1. Pakaian Seragam Harian Putri (Biasa dan Jilbab)
 - Blus bentuk biasa, lengan panjang sampai pergelangan tangan, memakai satu saku tanpa tutup di sebelah kiri, warna putih, dipakai dan dimasukkan ke dalam rok
 - Kerudung menyesuaikan (putih polos/ tdk ada asesoris)
 - Rok panjang sampai pergelangan kaki dengan dua stoploji rok di kiri dan kanan, resleting dibelakang satu saku tersembunyi disamping kiri, dipinggang disediakan untuk tempat ikat pinggang warna abu - abu
 - Ikat pinggang ukuran 3 cm warna hitam
 - Sepatu hitam

2. Pakaian Seragam Harian Putra

- Kemeja bentuk biasa, lengan pendek memakai satu saku sebelah kiri, warna putih, dipakai dan dimasukkan kedalam celana
- Celana panjang model biasa, tanpa lipatan celana sampai mata kaki, lebar bawah 20 - 25 cm, bagian pinggang disediakan untuk ikat pinggang, saku biasa disebelah kiri dan kanan dan satu dibelakang kanan (bukan saku tempel), warna abu - abu
- Ikat pinggang ukuran 3 cm warna hitam
- Kaus kaki pendek warna putih
- Sepatu hitam

2. PAKAIAN SERAGAM UPACARA

Pakaian seragam harian ditambah dengan mengenakan topi pet warna abu - abu

3. TANDA - TANDA / ATRIBUT

1. Badge OSIS SMA dikenakan pada saku blus / kemeja bahan kain
2. Atribut (lihat pada keterangan untuk seragam)



Lampiran 6. Daftar SMP seKabupaten Temanggung

Provinsi : Jawa Tegah
Kabupaten/Kota : Temanggung
Jenjang/Jenis Pendidikan : Sekolah Menengah Pertama (SMP)

No NPSN	NSS	Nama Sekolah	Kecamatan
1 20321476	201032303001	SMPN 1 Temanggung	Temanggung
2 20321472	201032303002	SMPN 2 Temanggung	Temanggung
3 20321467	201032303003	SMPN 3 Temanggung	Temanggung
4 20321466	201032303056	SMPN 4 Temanggung	Temanggung
5 20321465	201032303059	SMPN 5 Temanggung	Temanggung
6 20321451	201032303090	SMPN 6 Temanggung	Temanggung
7 20321423	201032303069	SMP Muhammadiyah 1 Temanggung	Temanggung
8 20321404	201032303070	SMP Kanisius Temanggung	Temanggung
9 20321419	201032303074	SMP Mualimin Temanggung	Temanggung
10 20321414	201032303076	SMP Masehi Temanggung	Temanggung
11 20321474	201032303054	SMPN 1 Tlogomulyo	Tlogomulyo
12 20330078	201032303114	SMPN 2 Tlogomulyo	Tlogomulyo
13 20321415	202032302093	SMP Maarif Tlogomulyo	Tlogomulyo
14 20321492	201032313038	SMPN 1 Kranggan	Kranggan
15 20321462	201032313104	SMPN 2 Kranggan	Kranggan
16 20321420	202032313061	SMP Muhammadiyah 4 Kranggan	Kranggan
17 20321483	202032313079	SMP Prapanca Kranggan	Kranggan
18 20321484	202032313096	SMP PGRI Kranggan	Kranggan
19 20321475	201032302006	SMPN 1 Tembarak	Tembarak
20 20340346	202032302117	SMP Sunan Plumbon Tembarak	Tembarak
21 20321459	201032302100	SMPN 1 Selopampang	Selopampang
22 20321473	201032302111	SMPN 2 Selopampang	Selopampang
23 20348590	202032302116	SMP Darul Muttaqien Selopampang	Selopampang
24 20321489	201032304043	SMPN 1 Pringsurat	Pringsurat
25 20321464	201032304057	SMPN 2 Pringsurat	Pringsurat
26 20321481	202032304019	SMP Salomo 3 Pringsurat	Pringsurat
27 20321403	202032304083	SMP PGRI Pringsurat	Pringsurat

28	20321496	201032305044	SMPN 1 Kaloran	Kaloran
29	20321455	201032305080	SMPN 2 Kaloran	Kaloran
30	20321470	201032305107	SMPN 3 Kaloran	Kaloran
31	20321418	203032304039	SMP PGRI 1 Kaloran	Kaloran
32	20321424	202032305062	SMP Muhammadiyah 6 Kaloran	Kaloran
33	20321407	202032305064	SMP Islam Sudirman Kaloran	Kaloran
34	20321417	201032305089	SMP PGRI 2 Kaloran	Kaloran
35	20321490	201032308004	SMPN 1 Parakan	Parakan
36	20321413	201032308071	SMP Masehi Parakan	Parakan
37	20321482	201032308081	SMP Remaja Parakan	Parakan
38	20321411	201032308082	SMP Al Iman Parakan	Parakan
39	20321478	201032308053	SMPN 1 Bansari	Bansari
40	20321493	201032308105	SMPN 1 Kledung	Kledung
41	20321452	201032308110	SMPN 2 Kledung	Kledung
42	20321494	201032307036	SMPN 1 Kedu	Kedu
43	20321453	201032307066	SMPN 2 Kedu	Kedu
44	20321468	201032307108	SMPN 3 Kedu	Kedu
45	20321422	201032307093	SMP Muhammadiyah 2 Kedu	Kedu
46	20321485	201032307097	SMP PGRI Kedu	Kedu
47	20321486	201032301033	SMPN 1 Bulu	Bulu
48	20321457	201032301103	SMPN 2 Bulu	Bulu
49	20321471	201032301112	SMPN 3 Bulu	Bulu
50	20321480	201032301019	SMP Santa Maria Bulu	Bulu
51	20321409	202032301094	SMP Eyyzul Moslem Bulu	Bulu
52	20321495	201032306007	SMPN 1 Kandangan	Kandangan
53	20321454	201032306102	SMPN 2 Kandangan	Kandangan
54	20321469	201032306109	SMPN 3 Kandangan	Kandangan
55	20321405	202032306049	SMP Muhammadiyah 5 Kandangan	Kandangan
56	20321406	202032306099	SMP Jam'iyyatut Tholibin Kandangan	Kandangan
57	20321487	201032312008	SMPN 1 Candiroto	Candiroto
58	20321498	202032312086	SMP PGRI Candiroto	Candiroto
59	20321477	201032312058	SMPN 1 Bejen	Bejen
60	20321458	201032312106	SMPN 2 Bejen	Bejen
61	20321497	201032310045	SMPN 1 Jumo	Jumo

62	20321488	201032310068	SMPN 1 Gemawang	Gemawang
63	20321461	201032311101	SMPN 1 Tretep	Tretep
64	20321460	201032311046	SMPN 1 Wonoboyo	Wonoboyo
65	20340344	201032311115	SMP Satu Atap Wonoboyo	Wonoboyo
66	20321491	201032309005	SMPN 1 Ngadirejo	Ngadirejo
67	20321463	201032309067	SMPN 2 Ngadirejo	Ngadirejo
68	20321421	202032309029	SMP Muhammadiyah 3 Ngadirejo	Ngadirejo
69	20321408	201032309092	SMP Islam Ngadirejo	Ngadirejo
70	20362077	202032303118	SMP Kristen Shekinah Temanggung	Temanggung
71	20362078	202032307119	SMP Islam Terpadu Cahaya Insani	Kedu
72	20362079	202032312120	SMP Negeri 2 Candiroto Satu Atap	Candiroto
73		202032302121	SMP Islam Terpadu Istiqomah	Tembarak

Lampiran 7. Dokumentasi





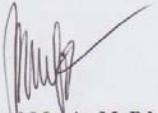
Lampiran 8. Lembar Pengesahan Proposal

LEMBAR PENGESAHAN

Proposal penelitian yang berjudul **“Pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web (Php dan MySql) Dilengkapi dengan Sms Gateway”** yang disusun oleh Desiana Anggraeni, NIM 09520241002 ini telah disetujui oleh pembimbing.

Yogyakarta, 17 Oktober 2012

Ketua Jurusan
Pendidikan Teknik Elektronika


Muhammad Muhir, M. Pd
NIP. 19630512 198901 1 001

Pembimbing,


Handaru Jati, Ph. D
NIP. 19740511 199903 1 002

Mengetahui,

Dekan

Fakultas Teknik UNY



Lampiran 9. Surat Ijin Penelitian

17/10/2012 13:34:00

**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

**SUCDEFI000
SICS
2010012009**

Certificate No. QSC 001592

Nomor : 3237/UN34.15/PL/2012 17 Oktober 2012
Lamp. : 1 (satu) bendel
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Yth.

1. Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY
2. Gubernur Provinsi Jawa Tengah c.q. Ka. Bappeda Propinsi Jawa Tengah
3. Bupati Temanggung c.q. Kepala Badan Pelayanan Perizinan Terpadu Kabupaten Temanggung
4. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Propinsi Jawa Tengah
5. Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Temanggung
6. KEPALA SMA N 1 PARAKAN

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul "**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS WEB (PHP DAN MYSQL) DILENGKAPI DENGAN SMS GATEWAY**", bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

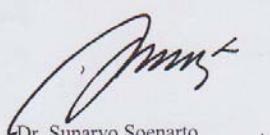
No.	Nama	NIM	Jurusan/Prodi	Lokasi Penelitian
	Desiana Anggraeni	09520241002	Pend. Teknik Informatika - S1	SMA N 1 PARAKAN

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu : Handaru Jati, Ph.D.
NIP : 19740511 199903 1 002

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai tanggal 17 Oktober 2012 sampai dengan selesai.

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.

Dekan,
Wakil Dekan I,


Dr. Sunaryo Soenarto
NIP 19580630 198601 1 001

Tembusan:
Ketua Jurusan

09520241002 No. 1285