PENYUSUNAN MODEL SISTEM PERTANDINGAN BERBASIS KOMPUTERISASI PADA CABANG OLAHRAGA PENCAK SILAT

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh
WASUL MUALIP
NIM. 09602241012

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2013

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul "PENYUSUNAN MODEL SISTEM PERTANDINGAN BERBASIS KOMPUTERISASI PADA CABANG OLAHRAGA PENCAK SILAT" yang disusun oleh Wasul Mualip, NIM 09602241012 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, Mei 2013

Dosen Pembimbing

Dr. Siswantoyo.M.kes
NIP 19720310 199903 1 002

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "PENYUSUNAN MODEL SISTEM PERTANDINGAN BERBASIS KOMPUTERISASI PADA CABANG OLAHRAGA PENCAK SILAT" yang disusun oleh Wasul Mualip, NIM 09602241012 ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 5 Juni 2013 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda tangan	Tanggal
Dr. Siswantoyo, M.Kes	Ketua Penguji	.....	7/7 2013
Faidillah Kurniawan, M.Or	Sekretaris Penguji	.....	1/2 2013
Agung Nugroho, M.Si	Anggota III	.....	1/7 2013
Awan Hariono, M.Or	Anggota IV	.....	1/7 2013

Yogyakarta, 10 Juli 2013

Fakultas Ilmu Keolahragaan

Dekan,

Drs. Rumpis Agus Sudarko, M.S

NIP. 19600824 198601 1 001

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Wasul Mualip

Nim : 09602241012

Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Fakultas : Imu Keolahragaan

Dengan ini saya 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.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, 25 Mei 2013

Wasul Mualip
NIM.09602241012

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Bagaimanapun kita, apapun kendaraan kita, tetap kita tidak akan dapat kembali ke masa yang lalu. Oleh sebab itu kita harus menjaga hari ini, hari esok dan hari-hari yang akan datang dengan perbuatan yang sesuai dengan ajaran Agama".

(Imam Ghozali)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan kepada orang-orang yang kusayangi:

1. Nabi Agung Muhammad SAW .
2. Kedua orang tuaku, Bapak Sukudin dan Ibu Satinah yang telah bersusah payah untuk membesarkan anaknya sampai saat ini.
3. Kekasihku, Shaila Wijaya yang setia mendukung sampai saat ini.
4. Semua teman-teman seperjuangan yang telah memberikan semangat, doa dan dukungan untuk menyelesaikan karya ini.

PENYUSUNAN MODEL SISTEM PERTANDINGAN BERBASIS KOMPUTERISASI PADA CABANG OLAHRAGA PENCAK SILAT

Oleh:

Wasul Mualip

09602241012

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi yang digunakan untuk cabang olahraga pencak silat, sesuai dengan prosedur pengembangan yang tepat, sehingga menghasilkan media aplikasi yang berkualitas.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan *(research and development)* yang berorientasi pada produk. Penelitian ini diujicobakan untuk mahasiswa dan pelatih dari pendidikan kepelatihan olahraga dengan mengambil sampel sebanyak 4 pelatih lulusan dari Pendidikan Kepelatihan Pencak Silat untuk uji coba satu lawan satu, 2 pelatih 3 mahasiswa dengan total 5 sampel untuk uji coba kelompok kecil serta 10 mahasiswa untuk uji coba lapangan dari beberapa kampus yang pernah menjadi penyelenggara pertandingan pencak silat. Teknik pengambilan data menggunakan teknik *simple random sampling*. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu menggunakan kuesioner (angket) terbuka dan tertutup. Teknik analisis data menggunakan data kualitatif dan kuantitatif dengan analisis statistik deskriptif.

Hasil dari penelitian telah tersusun "WS System Pencak Silat" yang menunjukkan bahwa kualitas menurut ahli materi "Sangat Baik" dengan skor secara keseluruhan 4,61, menurut ahli media "Sangat Baik" dengan skor secara keseluruhan 4,85.Penilaian dari siswa pada uji coba dibagi menjadi tiga tahap yaitu: uji coba satu lawan satu dalam kategori "Baik" dengan rerata skor keseluruhan 4,13. Penilaian pada uji coba kelompok kecil kriteria "Sangat Baik" dengan rerata skor keseluruhan 4,39. Setelah penilaian uji coba lapangan dalam kategori "Sangat Baik" dengan rerata skor keseluruhan 4,41. Sehingga kualitas "WS System Pencak Silat" tersebut dalam kriteria "Sangat Baik" dan dapat digunakan sebagai sistem pertandingan.

Kata kunci: *Penyusunan, Model, Sistem Pertandingan, Komputerisasi*

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan *Alhamdulillahirobil'alamin* puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan pencipta segala ilmu sehingga skripsi dengan judul "*Penyusunan Model Sistem Pertandingan Berbasis Komputerisasi pada Cabang Olahraga Pencak Silat*", ini dapat diselesaikan dengan lancar.

Dalam penyusunan skripsi ini pastilah dialami berbagai kendala. Dengan segala upaya, skripsi ini dapat terwujud dengan baik berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, sudah sepantasnya pada kesempatan ini saya sebagai *mualip* (penulis) mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd. MA., selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Rumpis Agus Sudarko, M.S., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Ibu Endang Rini Sukamti, M.S., selaku Ketua Jurusan PKL, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Bapak Dr. Siswantoyo, M.Kes., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang dengan sabar berkenan memberikan waktu, nasihat, saran, serta motivasinya.
5. Bapak Agung Nugroho, M.Si., selaku Dosen Penasehat Akademik sekaligus Ahli Materi .

6. Bapak Awan Hariono, M.Or., selaku Dosen pencak silat yang selalu memberikan motivasi dan arahan serta nasihat disaat masih kuliah sampai saat ini.
7. Bapak Muhammad Kholiliruhman, S.Kom., sebagai Ahli media yang telah meluangkan waktu dan memberikan saran.
8. Bapak Ibu Staf Administrasi FIK UNY yang telah memberikan kemudahan dan pelayanan yang memuaskan.
9. Teman-teman PKO 2009 dan UKM Pencak Silat UNY.
10. Teman-teman Pembimbing MTs Ali Maksum, Yayasan Ali Maksum Pondok Pesantren Krapyak Yogyakarta.
11. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu terselesainya penulisan Tugas Akhir Skripsi ini.

Semoga amal baik dari yang telah peneliti sebutkan mendapat imbalan yang jauh lebih baik dari Allah SWT.

Peneliti berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca. Dengan segala kerendahan hati peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak. Besar harapan peneliti agar skripsi ini dapat berguna bagi semua pihak.

Yogyakarta, April 2013

Peneliti

DAFTAR ISI

Halaman

PERSETUJUAN ii

PENGESAHAN iii

SURAT PERNYATAAN iv

MOTTO v

ABSTRAK vi

KATA PENGANTAR vii

DAFTAR ISI ix

DAFTAR TABEL xii

DAFTAR GAMBAR xv

BAB I PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Identifikasi Masalah 3

C. Batasan Masalah 4

D. Perumusan Masalah 4

E. Tujuan Penelitian 4

F. Manfaat Penelitian 4

BAB II KAJIAN PUSTAKA 6

A. Deskripsi Teori 6

1. Hakikat Pencak Silat 6

a. Kategori Tanding 6

b. Kategori Tunggal 9

c. Kategori Ganda 13

d. Kategori Regu 14

2. Sistem Pertandingan di Pencak Silat 16

a. Pertandingan sistem gugur 16

b. Pertandingan sistem pol 19

3. Hakikat Software 21
4. Hakikat Sistem 22
a. HTML 22
b. PHP 23
c. My Sql 24
d. Xampp Version 17.3 25
5. Hasil Penelitian yang Relevan 26
6. Kerangka Berpikir 28

BAB III METODE PENELITIAN 29
A. Desain Penelitian 29
B. Definisi Operasional 29
C. Prosedur Pengembangan 30
D. Subjek Uji Coba 35
E. Instrumen Pengumpulan Data 36
F. Validitas Instrumen 38
G. Teknik Analisis Data 38

BAB IV HASIL PENELITIAN 40
A. Deskripsi Produk WS System Pencak Silat 40
B. Hasil Penelitian Produk WS System Pencak Silat 45
1. Data Validasi Ahli Materi 45
2. Data Validasi Ahli Media 54
3. Data Uji Coba Satu Lawan 1 60
4. Data Uji Coba Penelitian Kelompok Kecil 63
5. Data Uji Coba Penelitian Lapangan 65
C. Analisis Data 67
1. Analisis Data Hasil Validasi Ahli Materi 67
2. Analisis Data Hasil Validasi Ahli Media 76
3. Analisis Data Satu Lawan Satu 83
4. Analisis Data Penelitian Kelompok Kecil 90
5. Analisis Data Penelitian Lapangan 98

D. Revisi Produk 105
1. Data Ahli Materi 105
2. Data Ahli Media 106
E. Produk Akhir 108
F. Kajian Revisi Produk 110

BAB V KESIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN 114
A. Kesimpulan 114
B. Keterbatasan 115
C. Saran 115
D. Implikasi Penelitian 116

DAFTAR PUSTAKA 117

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pool A 20
Tabel 2. Pool B..... 20
Tabel 3. Pool Babak Final..... 21
Tabel 4. Kriteria Penilaian 39
Tabel 5. Hasil Penilaian Kualitas Materi dari Ahli Materi Tahap I..... 47
Tabel 6. Hasil Penilaian Isi Materi dari Ahli Materi Tahap I. 48
Tabel 7. Kriteria Penilaian. 49
Tabel 8. Persentase Penilaian..... 50
Tabel 9. Saran Perbaikan dan Masukan dari Ahli Materi Tahap I..... 51
Tabel 10. Hasil Kualitas Materi dari Ahli Materi Tahap II..... 52
Tabel 11. Hasil Penilaian Isi Materi dari Ahli Materi Tahap II..... 53
Tabel 12. Hasil Penilaian Kualitas Tampilan Ahli Media Tahap I..... 55
Tabel 13. Hasil Penilaian Kualitas Program dari Ahli Media Tahap I. 56
Tabel 14. Saran Perbaikan dan Masukan dari Ahli Media Tahap I. 57
Tabel 15. Hasil Penilaian Kualitas Tampilan Ahli Media Tahap II..... 59
Tabel 16. Hasil Penilaian Kualitas Program dari Ahli Media Tahap II..... 60
Tabel 17. Skor Aspek Materi Program Uji Coba Satu Lawan Satu..... 61
Tabel 18. Skor Aspek Tampilan pada Uji Coba Satu Lawan Satu 62
Tabel 19. Skor Aspek Tampilan DVD pada Uji Coba Satu Lawan Satu..... 62
Tabel 20. Skor Aspek Materi Program Uji Coba Kelompok Kecil 63
Tebel 21. Skor Aspek Tampilan pada Uji Coba Penelitian Kelompok Kecil.. 64
Tabel 22. Skor Aspek Tampilan DVD pada Uji Penelitian Kelompok Kecil. 64
Tabel 23. Skor Aspek Materi Program pada Uji Coba Penelitian Lapangan.. 65
Tabel 24. Skor Aspek Tampilan pada Uji Coba Penelitian Lapangan..... 66
Tabel 25. Skor Aspek Tampilan DVD pada Uji Penelitian Kelompok Kecil.. 67

Tabel 26. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Materi oleh Ahli Materi Tahap I..... 68

Tabel 27. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Isi Kebenaran Materi oleh Ahli Materi Tahap I..... 69

Tabel 28. Kualitas Produk Hasil Validasi Ahli Materi Tahap I..... 71

Tabel 29. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Kualitas Materi oleh Ahli Materi Tahap II..... 72

Tabel 30. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek kebenaran Isi Materi oleh Ahli Materi Tahap II 73

Tabel 31. Kualitas Produk Hasil Validasi Ahli Materi Tahap II..... 75

Tabel 32. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Tampilan oleh Ahli Media Tahap I..... 76

Tabel 33. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Program oleh Ahli Media Tahap I..... 78

Tabel 34. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Tampilan oleh Ahli Media Tahap II 79

Tabel 35. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Program oleh Ahli Media Tahap II 81

Tabel 36. Kualitas Produk Hasil Validasi Ahli Media Tahap II..... 82

Tabel 37. Penilaian Aspek Materi pada Uji Coba Satu Lawan Satu..... 84

Tabel 38. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Materi pada Uji Coba Satu Lawan Satu..... 84

Tabel 39. Penilaian Aspek Tampilan pada Uji Coba Satu Lawan Satu..... 85

Tabel 40. Distribusi Frekuensi Aspek Tampilan pada Uji Coba Satu Lawan Satu..... 86

Tabel 41. Penilaian Aspek Tampilan DVD Uji Coba Satu Lawan Satu..... 87

Tabel 42. Distribusi Frekuensi Aspek DVD pada Uji Coba Satu Lawan Satu..... 87

Tabel 43. Kualitas Produk WS System Pencak Silat Hasil Validasi Uji Coba Satu Lawan Satu 89

Tabel 44. Penilaian Aspek Materi pada Uji Coba Penelitian Kelompok Kecil 91

Tabel 45. Distribusi Frekuensi Aspek Materi pada Uji Coba Penelitian Kelompok Kecil 91

Tabel 46. Penilaian Aspek Tampilan pada Uji Coba Penelitian Kelompok Kecil. 93

Tabel 47. Distribusi Frekuensi Aspek Tampilan pada Uji Coba Penelitian Kelompok Kecil. 93

Tabel 48. Penilaian Aspek DVD pada Uji Coba Penelitian Kelompok Kecil. 95

Tabel 49. Distribusi Frekuensi Aspek DVD pada Uji Coba Penelitian Kelompok Kecil 95

Tabel 50. Kualitas WS System Pencak Silat Hasil Validasi Uji Coba Kelompok Kecil 97

Tabel 51. Penilaian Aspek Materi pada Uji Coba Penelitian Lapangan. 98

Tabel 52. Distribusi Frekuensi Aspek Materi Pada Uji Coba Lapangan 99

Tabel 53. Penilaian Aspek tampilan pada Uji Coba Penelitian Lapangan .. 100

Tabel 54. Distribusi Frekuensi Aspek Tampilan Uji Coba Penelitian Lapangan 101

Tabel 55. Penilaian Aspek Desain DVD pada Uji Coba Penelitian Lapangan 102

Tabel 56. Distribusi Frekuensi Aspek Disain DVD Pada Uji Coba Lapangan 103

Tabel 57. Kualitas Produk WS System Pencak Silat Hasil Validasi Uji Coba Lapangan..... 104

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bagan Pertandingan Sistem Gugur *Voor Rounde* 18

Gambar 2. Bagan Pertandingan Sistem Gugur Bey 19

Gambar 3. Langkah-langkah Penggunaan Metode R and D 34

Gambar 4. Tampilan WS System Pencak Silat Bagian Depan Produk Awal 41

Gambar 5. Tampilan WS System Pencak Silat Saat Login 42

Gambar 6. Tampilan Fitur Pendaftaran Peserta 42

Gambar 7. Tampilan Fitur Edit Kelas Pertandingan 42

Gambar 8. Tampilan Fitur Nama Kejuaran 43

Gambar 9. Tampilan Fitur Hasil Acak Peserta 43

Gambar 10. Tampilan Bagan Pertandingan 43

Gambar 11. Tampilan Fitur Jadwal 44

Gambar 12. Tampilan Output Jadwal 44

Gambar 13. Tampilan Fitur Drawing 44

Gambar 14. Tampilan Fitur Jumlah Pertandingan 45

Gambar 15. Tampilan Fitur Blangko 45

Gambar 16. Diagram Batang Penilaian Aspek Materi oleh Ahli Materi Tahap I 68

Gambar 17. Diagram Batang Penilaian Aspek Kebenaran Isi Materi oleh Ahli Materi Tahap I 70

Gambar 18. Diagram Batang Penilaian oleh Ahli Media Tahap I 71

Gambar 19. Diagram Batang Penilaian Aspek Materi oleh Ahli Materi Tahap II 72

Gambar 20. Diagram Batang Penilaian Aspek Kebenaran Isi Materi oleh Ahli Media Tahap II 74

Gambar 21. Diagram Batang Penilaian oleh Ahli Media Tahap II 75

Gambar 22. Diagram Batang Penilaian Aspek Tampilan oleh Ahli Media Tahap I 77

Gambar 23. Diagram Batang Penilaian Aspek Penggunaan oleh Ahli Media Tahap I 78

Gambar 24. Diagram Batang Penilaian Aspek Tampilan oleh Ahli Media Tahap II 80

Gambar 25. Diagram Batang Penilaian Aspek Program oleh Ahli Media Tahap II 81

Gambar 26. Diagram Batang Penilaian oleh Ahli Media Tahap II 82

Gambar 27. Diagram Batang Penilaian Aspek Materi pada Uji Coba Satu Lawan Satu 84

Gambar 28. Diagram Batang Penilaian Aspek Tampilan pada Uji Coba Satu Lawan Satu 86

Gambar 29. Diagram Batang Penilaian Aspek Tampilan DVD pada Uji Coba Satu Lawan Satu 88

Gambar 30. Diagram Batang Penilaian Uji Coba Satu Lawan Satu 89

Gambar 31. Diagram Batang Penilaian Aspek Materi pada Uji Coba Kelompok Kecil. 92

Gambar 32. Diagram Batang Penilaian Aspek Tampilan pada Uji Coba Kelompok Kecil. 94

Gambar 33. Diagram Batang Penilaian Aspek DVD pada Uji Coba Kelompok Kecil. 96

Gambar 34. Diagram Batang Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil 97

Gambar 35. Diagram Batang Penilaian Aspek Materi Produk pada Uji Coba Penelitian Lapangan 99

Gambar 36. Diagram Batang Penilaian Aspek Tampilan Pada Uji Coba Lapangan 101

Gambar 37. Diagram Batang Penilaian Disain DVD pada Uji Coba Lapangan 103

Gambar 38. Diagram Batang Penilaian Uji Coba Lapangan 104

Gambar 39. Tampilan Depan Produk yang Harus Direvisi Menurut Saran Ahli Materi 105

Gambar 40. Tampilan Desain yang Harus Direvisi Menurut Saran Ahli Materi 107

Gambar 41. Tampilan Depan Aplikasi Sebelum Revisi 107

Gambar 42. Tampilan Menu Pendaftaran Aplikasi Sebelum Revisi 107
Gambar 43. Tampilan Menu Jadwal Aplikasi Sebelum Revisi 108
Gambar 44. Tampilan Halaman Depan Setelah Revisi..... 108
Gambar 45. Tampilan Halaman Home Setelah Revisi..... 109
Gambar 46. Tampilan Halaman Pendaftaran Setelah Revisi 109
Gambar 47. Tampilan Halaman Bagan I Setelah Revisi..... 109
Gambar 48. Tampilan Halaman Bagan II Setelah Revisi 110
Gambar 49. Tampilan Halaman Jadwal Setelah Revisi 110

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pencak silat adalah suatu olahraga beladiri yang berasal dari Indonesia. Olahraga beladiri ini secara luas dikenal di Indonesia, Malaysia, Brunei Darusalam, Singapura, Filipina, Vietnam, dan Thailand sesuai dengan penyebaran suku bangsa Melayu. Berkat peranan para pelatih asal Indonesia yang telah membantu menyebarluaskan beladiri khas melayu sampai saat ini. Di Indonesia, organisasi yang mewadahi berbagai macam perguruan pencak silat adalah Ikatan Pencak Silat Indonesia atau biasa disingkat dengan istilah IPSI. Sedangkan organisasi yang mewadahi federasi – federasi pencak silat di berbagai negara adalah Persekutuan Pencak Silat Antara Bangsa atau disingkat dengan istilah PERSILAT yang dibentuk oleh Indonesia, Singapura, Malaysia dan Brunei Darusalam.

Pada saat ini dalam website *Persilat.org* tercatat sudah ada 37 negara menjadi anggota silat, ini membuktikan bahwa pencak silat sudah mulai dikenal oleh dunia, rasa bangga menyelimuti pada diri perguruan-perguruan dan menjadi motivasi untuk selalu mengembangkan pencak silat menjadi olahraga beladiri yang dikenal oleh dunia dan mampu bersaing dengan beladiri-beladiri dari negara lainnya. Dengan didukungnya pencak silat oleh media elektronik dan media cetak, kini pencak silat sendiri sudah merambah kedunia perfilman, hal ini dibuktikan dengan adanya film *Merantau* dan *The raid* yang mungkin sudah tidak asing lagi didengar.

Perkembangan teknologi pada era global saat ini dapat dirasakan kemajuannya semakin pesat. Kemajuan dari teknologi ini akibat dari kebutuhan manusia yang menuntut efektifitas penggunaanya. Dengan semakin banyaknya kebutuhan manusia saat ini akan membutuhkan pemikiran-pemikiran baru untuk dapat mewujudkan segala kebutuhan-kebutuhan tersebut yang mencakup segalanya. Dalam perkembangannya pencak silat masih kalah berkembang dari beladiri-beladiri yang ada di Indonesia, misal dalam penerapan *technical meeting* yang sampai saat ini masih menjadi agenda paling lama untuk pencak silat berbeda dengan beladiri-beladiri yang sudah mengembangkan sistem pertandingan digital.

Pada saat ini dalam pencak silat sendiri sudah mengembangkan sistem pertandingan dan sistem penilaian digital, sistem pertandingan yang dikembangkan saat ini adalah sistem pertandingan dalam proses pembuatan bagan secara otomatis dalam bentuk perangkat lunak *(software)*, akan tetapi *software* yang diciptakan belum berkembang sampai ke tingkat jadwal pertandingan, apabila *software* sistem pertandingan yang diciptakan dapat dikembangkan sampai tingkat jadwal maka paling tidak penyelenggara pertandingan sangat terbantu dengan adanya aplikasi tersebut, namun dalam kenyataannya kedua sistem yang dikembangkan yaitu sistem pertandingan dan sistem penilain digital sampai saat ini baru digunakan dalam pertandingan-pertandingan penting tingkat nasional dan belum bisa dirasakan oleh semua kalangan pencak silat yang ada di seluruh Indonesia. Padahal masih banyak para penyelenggara pertandingan pencak silat di daerah-daerah yang sangat

membutuhkan sebuah aplikasi yang membantu dalam pembuatan sistem pertandingan berbasis komputerisasi dikarenakan jumlah pesertanya yang lebih banyak dan memiliki waktu yang lebih terbatas daripada pertandingan di tingkat nasional. Kemudian apabila penyelenggara pertandingan tingkat daerah ingin menggunakan jasa pembuatan sistem pertandingan yang digunakan ditingkat nasional maka penyelenggara harus menambahkan anggaran. Seiring berjalanya waktu jika permasalahan ini tidak diperhatikan oleh IPSI maka nantinya pencak silat akan menjadi tempat bisnis belaka.

Dari uraian di atas maka peneliti tertarik untuk menyusun sebuah model suatu program sistem pertandingan pencak silat berbasis komputerisasi yang nantinya model ini dapat dijadikan sebagai acuan dalam pembuatan sistem pertandingan pencak silat dari mulai proses *input* data sampai ke tingkat jadwal pertandingan.

B. Identifikasi masalah

Melihat latar belakang sebagaimana yang diuraikan di atas, dapat diidentifikasi masalah yang dapat diteliti antara lain sebagai berikut:

1. Lamanya pembuatan jadwal pertandingan yang ada saat ini.
2. Perlunya penggunaan sistem komputerisasi yang dapat mempermudah pembuatan jadwal pertandingan.
3. Perlu mengembangkan jadwal pertandingan melalui sistem komputerisasi sebagai alat untuk mempermudah proses pembuatan jadwal pertandingan pada cabang olahraga pencak silat.

C. Pembatasan Masalah

Guna menghindari pembahasan tidak meluas, pembatasan masalah perlu dilakukan. Masalah yang akan diteliti dibatasi hanya pada “Penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi dan penjadwalan pada cabang olahraga pencak silat”.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah di atas maka permasalahan penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: Bagaimanakah cara menyusun model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk menghasilkan suatu susunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memiliki manfaat bagi peneliti maupun bagi kalangan akademis.

1. Teoritis
   a. Dengan adanya aplikasi model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat diharapkan

mahasiswa atau pesilat menjadi lebih aktif dan kreatif dalam mengembangkan pencak silat

b. Mahasiswa atau diharapkan lebih peka dan berani untuk mengembangkan aplikasi-aplikasi pengembangan terutama mahasiswa kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY

2. Praktis

a. Dengan bukti ilmiah berupa tugas akhir dapat dimanfaatkan sebagai referensi bagi penelitian dan pengembangan lainnya.

b. Bagi para pesilat, dapat digunakan sebagai contoh model untuk pembuatan sistem pertandingan berbasis komputerisasi.

c. Bagi para peneliti lain, hasil pengembangan ini dapat dijadikan rujukan untuk penelitian lebih lanjut.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Hakikat Pencak Silat

Menurut Agung Nugroho (2001:17), pencak silat adalah metode perkelahian efektif, dimana manusia yang menguasai metode tersebut di satu sisi akan dapat mengalahkan dan menaklukkan lawannya dengan mudah. Pencak silat memiliki beberapa kategori yang dipertandingkan dan sudah memiliki aturan-aturan yang sudah ditentukan oleh hasil musyawarah pencak silat seluruh Indonesia, adapun pembagian kategori dan peraturan yang sudah dibakukan :

a. Kategori tanding

Menurut Agung Nugroho (2008:75) kategori tanding adalah pertandingan pencak silat yang menampilkan 2 orang pesilat dari kubu yang berbeda. Keduanya saling berhadapan menggunakan unsur pembelaan (menangkis, mengelak / menghindar, dan menangkap), menyerang pada sasaran dan menjatuhkan lawan menggunakan teknik dan taktik bertanding menggunakan kaidah dan pola langkah untuk mendapatkan nilai sebanyak-banyaknya dalam 3 babak.

Dalam kategori tanding penggolongan pertandingan pencak silat dibedakan sesuai umur dan jenis kelamin, adapun jumlah

pembagian menurut hasil musyawarah nasional tahun 2012 dibagi menjadi 5, terdiri atas:

1) Pertandingan Golongan Usia Dini, untuk putra dan putri yang berumur diatas 10 tahun sampai dengan umur 12 tahun.
2) Pertandingan Golongan Pra Remaja, untuk putra dan putri berumur 12 tahun sampai dengan umur 14 tahun.
3) Pertandingan Golongan Remaja, untuk putra dan putri berumur 14 tahun sampai dengan umur 17 tahun.
4) Pertandingan Golongan Dewasa, untuk putra dan putri berumur 17 tahun sampai dengan umur 35 tahun.
5) Pertandingan Golongan Master / Pendekar, untuk putra dan putri berumur diatas 35 tahun.

Kategori tanding adalah kategori yang memiliki jumlah peminat yang paling banyak daripada kategori lainnya yang ada di pencak silat. Namum kategori ini juga memiliki resiko yang paling tinggi dari kategori yang ada di pencak silat, seperti cedera. Untuk mengatasi dan mengurangi resiko ini maka dibuat ketentuan bertanding yang tertulis didalam hasil Musyawarah Nasional Ikatan Pencak Silat Indonesia tahun 2012 adapun kutipan yang ada di bab 2 (dua) tentang ketentuan bertanding pasal 9, yaitu :

1) Pakaian pertandingan

Pesilat memakai pakaian pencak silat standar berwarna hitam

2) Pelindung badan

   a) Kualitas standar IPSI

   b) Warna hitam

   c) Ukuran 5 (lima) macam : Super Ekstra besar (XXL), Ekstra Besar (XL), Besar (L), Sedang (M) dan Kecil (S)

   d) Sabuk merah dan sabuk biru sebagai pengenal disaat pertandingan

3) Pesilat putra / putri menggunakan pelindung kemaluan dari bahan plastik, yang disediakan oleh masing-masing pesilat.

4) Aturan bertanding

   a) Pesilat berhadapan dengan menggunakan unsur pembelaan dan serangan pencak silat yaitu menangkis/ mengelak, mengenakan sasaran dan menjatuhkan lawan, menerapkan kaidah pencak silat serta mematuhi aturan-aturan yang ditentukan.

   b) Pembelaan dan serangan yang dilakukan harus berpola dari sikap awal / pasang atau pola langkah, serta adanya koordinasi dalam melakukan serangan dan pembelaan.

   c) Serangan beruntun yang dilakukan oleh satu orang pesilat harus tersusun teratur dan berangkai dengan berbagai cara ke arah sasaran sebanyak - banyaknya 6 serangan. Pesilat yang melakukan rangkaian serang bela lebih dari 6 serangan akan diberhentikan oleh wasit.

5) Larangan

a) Menyerang bagian badan yang tidak sah yaitu leher, kepala serta bawah pusat / pusar hingga kemaluan.

b) Usaha mematahkan persendian lawan secara langsung.

c) Sengaja melempar lawan keluar gelanggang.

d) Membenturkan/ menghantukan kepala dan menyerang kepala.

e) Menyerang sebelum ada aba-aba.

f) Menggumul, menggigit, mencakar, menyerang, mengeluarkan kata-kata yang tidak sopan, meludahi.

g) Menantang, menghina, merangkul, menyerang.

6) Sasaran.

a) Dada

b) Perut

c) Rusuk kiri dan rusuk kanan

d) Punggung atau belakang badan

b. Kategori Tunggal

Menurut Johansyah Lubis (2004:41), "Jurus tunggal merupakan satu bentuk keterampilan yang kompleks yang terdiri dari berbagai macam gerak dan jurus, baik tangan kosong maupun senjata". Kategori tunggal adalah kategori pertandingan pencak silat yang menampilkan seorang pesilat memperagakan kemahirannya dalam jurus tunggal baku secara benar, tepat dan mantap, penuh penjiwaan,

dimulai dengan menampilkan jurus tangan kosong dilanjutkan dengan bersenjata dari mulai golok sampai dengan tongkat. Kategori tunggal memiliki jumlah gerakan keseluruhan yang berjumlah 100 yang dijadikan menjadi 14 jurus yaitu 5 jurus tangan kosong, 5 jurus golok dan 4 jurus toya. Tahapan awal yang harus diikuti dalam mengikuti pertandingan kategori tunggal adalah kelengkapan disaat bertanding, adapun perlengkapan yang harus diikuti menurut rancangan peraturan pertandingan Ikatan Pencak Silat Indonesia tahun 2013 sebagai berikut :

1) Pakaian pertandingan
   a) Pakaian berwarna bebas dan polos, celana dan baju boleh dengan warna yang sama atau berbeda.
   b) Mengenakan ikat kepala berwarna polos ataupun bercorak.
   c) Kain samping berwarna polos atau bercorak.
   d) Boleh memakai lambang badan induk di sebelah kiri.
   e) Diperkenankan memakai lambang IPSI di dada sebelah kanan.
2) Senjata
   a) Untuk usia dini dan pra remaja, golok atau parang terbuat dari logam atau kayu, tidak tajam dan tidak runcing dengan ukuran antara 20 cm s/d 30 cm.
   b) Untuk remaja, dewasa dan pendekar, golok atau parang terbuat dari logam, tidak tajam dan tidak runcing dengan ukuran antara 30 cm s/d 40 cm.

c) Tongkat untuk usia dini dan pra remaja, terbuat dari rotan dengan ukuran panjang antara 100 cm s/d 150 cm (disesuaikan) dengan garis tengah 1,5 cm s/d 2,5 cm.

d) Tongkat untuk remaja, dewasa dan pendekar, terbuat dari rotan dengan ukuran panjang antara 150 cm s/d 180cm, dengan garis tengah 2,5 cm s/d 3,5 cm.

Setelah pesilat melengkapi perlengkapan pertandingan, pesilat akan diperiksa terlebih dahulu sebelum memasuki gelanggang oleh ketua pertandingan, kemudian ketua pertandingan akan memeriksa senjata yang dipergunakan dan mengesahkan apabila senjata masuk dalam kriteria, setelah diperiksa senjata akan diletakan pada tempat senjata yang disediakan oleh panitia penyelenggara. Sistem penilaian pada kategori tunggal berbeda dengan kategori tanding. Jika kategori tanding serangan mendapat nilai, sedangkan untuk kategori tunggal memiliki kriteria nilai tersendiri yaitu:

1) nilai kebenaran yang mencakup unsur :
   a) Kebenaran gerak dalam setiap jurus
   b) Kebenaran urutan gerakan kebenaran urutan jurus
2) Nilai kemantapan yang mencakup unsur :
   a) Kemantapan gerak
   b) Kemantapan irama gerak
   c) Kemantapan penghayatan gerak
   d) Kemantapan tenaga dan stamina

Waktu yang diberikan selama pesilat menampilkan jurus tunggal adalah 3 menit yang terdiri atas tangan kosong dan dilanjutkan dengan senjata golok dan terakhir senjata tongkat. Toleransi yang diberikan apabila waktu kelebihan atau kekurangan yaitu 10 detik untuk usia dini, pra remaja dan pendekar, sedangkan untuk remaja dan dewasa diberikan waktu 5 detik, apabila penampilan lebih dari batas yang diberikan maka pesilat akan mendapatkan hukuman yang berupa pengurangan nilai, adapun pengurangan penilaian yang dijatuhkan menurut hasil musyawaroh nasioanal tahun 2012 terdiri atas :

1) Penampilan kurang atau lebih dari 10 s/d 15 detik dikenakan pengurangan nilai 10 untuk usia dini dan pra remaja.
2) Penampilan kurang atau lebih dari 5 (lima) s/d 15 detik dikenakan pengurangan nilai 10 untuk remaja, dewasa dan pendekar.
3) Penampilan kurang atau lebih dari 16 s/d 30 detik dikenakan pengurangan nilai 15.
4) Penampilan kurang atau lebih dari 30 detik dikenakan pengurangan nilai 20.

Selain faktor waktu adapun faktor yang sering dilakukan oleh pesilat yang berakibat pengurangan nilai yaitu:

1) Pengurangan nilai 5 (lima) dikenakan kepada peseta setiap kali yang bersangkutan keluar dari gelanggang yang berukuran 10m x 10m .

2) Pengurangan nilai 5 (lima) dikenakan kepada peserta setiap kali yang bersangkutan jatuh senjatanya di luar yang ditentukan .

3) Pengurangan nilai 5 (lima) dikenakan kepada peserta yang memakai pakaian atau senjata yang tidak sepenuhnya menurut ketentuan yang berlaku (tidak sempurna) termasuk di dalamnya adalah assesoris dan senjata patah.

c. Kategori Ganda

Ganda adalah pasangan seseorang yang terdiri atas laki-laki dengan perempuan atau laki-laki dengan laki-laki dan perempuan dengan perempuan. Dalam kamus besar Bahasa Indonesia dijelaskan bahwa ganda adalah berpasangan dua-dua. Dalam pencak silat sendiri ganda adalah sebuah kategori yang diperlombakan yang terdiri atas dua pasangan laki-laki dengan laki-laki dan perempuan dengan perempuan berbeda dengan ganda di cabang olahraga lain seperti bulutangkis dan tenis, di pencak silat tidak ada kategori ganda campuran.

Dalam buku panduan pencak silat hasil musyawarah nasional tahun 2012 dijelaskan bahwa ganda adalah kategori pertandingan pencak silat yang menampilkan 2 (dua) orang pesilat dari kubu yang sama, memperagakan kemahiran dan kekayaan teknik jurus serang bela pencak silat yang dimiliki. Gerakan serang bela ditampilkan secara terencana, efektif, estetis, mantap dan logis dalam sejumlah

rangkaian seri yang teratur, baik bertenaga dan cepat maupun dalam gerakan lambat penuh penjiwaan dengan tangan kosong dan dilanjutkan dengan bersenjata, serta tunduk kepada ketentuan dan peraturan yang berlaku untuk kategori ini (Munas pencak silat 2012).

Untuk kelengkapan bertanding kategori ganda tidak beda jauh dengan kategori tunggal yaitu kelengkapan pakaian, untuk jenis dan jumlah senjata sama dengan kategori tunggal namun ditambahi dengan senjata pilihan yaitu keris, pisau, clurit dan trisula.

d. Kategori Regu

Kategori regu adalah kategori pertandingan pencak silat yang menampilkan 3 (tiga) orang pesilat dari kubu yang sama mempergerakkan kemahirannya dalam jurus regu baku secara benar, tepat, mantap, penuh penjiwaan dan kompak dengan tangan kosong serta tunduk kepada ketentuan dan peraturan yang berlaku untuk kategori ini. Kategori beregu memiliki gerakan yang sudah dibakukan dengan jumlah 100 yang dibagi menjadi 14 jurus, adapun perlengkapan bertanding pada kategori regu berbeda dengan kategori tunggal dan ganda yaitu:

1) Pakaian pencak silat model standar berwarna hitam.
2) Sabuk warna putih dengan lebar 10 cm.
3) Sabuk tidak terurai dan tidak disimpul.

4) Boleh memakai lambang badan induk di dada sebelah kiri.

5) Diperkenankan memakai lambang IPSI di dada sebelah kanan.

6) Diperkenankan memasang bendera di lengan kiri dan nama negara di bagian belakang baju.

Untuk ketentuan bertanding peserta menampilkan jurus wajib regu selama 3 menit, toleransi apabila kelebihan atau kekurangan waktu adalah 10 detik untuk usia dini dan pra remaja, 5 detik untuk dewasa. Untuk penampilan yang lebih dari toleransi yang diberikan maka akan diberikan hukuman. Adapun hukuman yang diberikan pesilat apabila tidak sesuai toleransi yang diberikan :

1) Pengurangan nilai 1 (satu) dikenakan kepada peserta setiap kali yang bersangkutan melakukan gerakan yang salah yaitu kesalahan dalam rincian gerak dan kesalahan urutan rincian gerak.

2) Pengurangan nilai 1 (satu) dikenakan peserta untuk setiap gerakan yang tertinggal (tidak ditampilkan).

3) Pengurangan nilai 1 (satu) dikenakan kepada pesilat yang melakukan gerakan tidak kompak dengan kelompoknya.

4) Hukuman diskualifikasi diberikan apabila pesilat tidak menampilkan salah satu jurus atau urutan jurus yang salah.

Untuk penilaian akan dinilai oleh dewan juri dan hasil penentuan kemenangan akan diumumkan oleh ketua pertandingan,

adapun penilaian kategori regu meliputi nilai kebenaran yang mencakup unsur:

1) Kebenaran gerak dalam setiap jurus.
2) Kebenaran urutan gerak.
3) Kebenaran jurus.

Nilai kekompakan, kemantapan dan soliditas yang mencakup unsur :

1) Kekompakan, kemantapan dan soliditas gerakan.
2) Keserasian irama gerak.
3) Kesamaan penghayatan gerak.
4) Tenaga dan stamina.

2. Sistem Pertandingan di Pencak Silat

a. Pertandingan sistem gugur

Menurut Wikipedia “Sistem gugur adalah tatacara pertandingan yang menetapkan kepada peserta atau pesilat tidak berhak melanjutkan pertandingan apabila peserta tersebut sudah mengalami kekalahan pada babak pendahuluan atau babak sebelumnya”. Peserta yang kalah langsung keluar dari pertandingan, sehingga dalam putaran berikutnya berkurang separuhnya, dan seterusnya sampai turnamaen itu akan

menentukan juara dalam kategorinya, adapun ciri-ciri pertandingan yang menggunakan sistem gugur adalah:

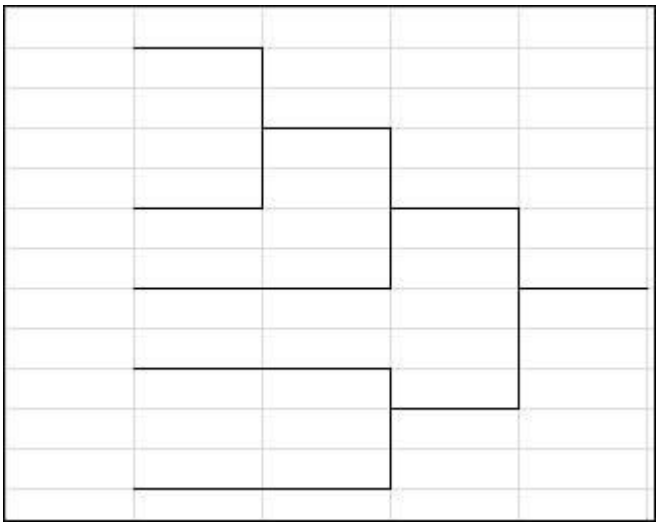
1) Peserta yang kalah tidak bisa mengikuti pertandingan selanjutnya.
2) Pemenang partai akan berhadapan dengan pemenang partai sesuai urutan bagan.
3) Peserta yang tidak terkalahkan sebagai juara pertama.
4) Peserta yang kalah satu kali menjadi juara 2 (dua).
5) Jumlah peserta pertandingan lebih banyak.
6) Waktu pertandingan lebih hemat.

Dalam pertandingan dengan menggunakan sistem gugur, panitia diminta untuk membuat bagan pertandingan, tujuan dari pembuatan bagan adalah untuk menentukan pesilat akan mendapatkan lawan siapa dan urutan partai yang akan dibuat dalam bentuk jadwal pertandingan. Menurut Agung Nugroho (2008:109) "Pada pertandingan sistem gugur, bagan pertandingan dapat dibuat dengan jumlah peserta tertentu. Bagan yang langsung dapat dibuat adalah apabila jumlah peserta pertandingan sesuai dengan **rumus: 2n**".

Untuk pelaksaan pertandingan dengan menggunakan sistem gugur panitia bisa memilih bentuk bagan pertandingan dengan dua cara, yaitu:

1) *Voor rounde*

Voor rounde adalah sistem pertandingan gugur dengan cara menggunakan babak pendahuluan atau biasa dikatakan dengan babak rugi. Menurut Agung Nugroho (2008:110), "Babak pendahuluan *(voor rounde),* yaitu pesilat tidak langsung bertanding pada babak utama, tetapi harus terlebih dahulu pada babak penyisihan (babak rugi)". *Voor rounde* biasa digunakan dalam pertandingan pencak silat sebab sistem ini lebih mudah dalam penghitungan partai dan pembuatan jadwal pertandingan.

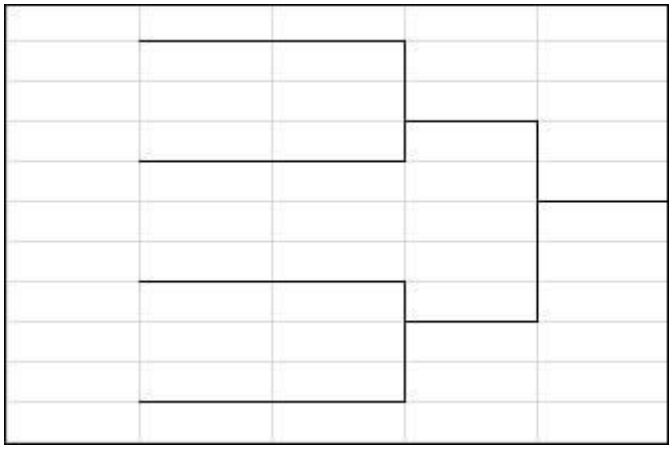


Gambar 1. Bagan Pertandingan Sistem Gugur *Voor Rounde*

2) Sistem bey

Sistem bey adalah sistem pertandingan dengan menggunakan bentuk bilangan 4, 8, 16, 32. Sistem ini berbeda dengan sistem *voor rounde*, perbedaan sistem ini adalah tidak adanya babak pendahuluan seperti yang ada di *voor rounde*, kelebihan dari sistem pertandingan

menggunakan sistem bey adalah seorang pesilat akan merasakan keuntungan dikarenakan tidak mendapat lawan. Perbedaan yang lain adalah terdapat pada bentuk bagan pertandingan, jika disebuah pertandingan terdapat 5 (lima) peserta maka bagan yang harus dipakai adalah bagan yang berjumlah 8, berarti dalam pertandingan terdapat 3 bey.



Gambar 2. Bagan Pertandingan Sistem Gugur Bey

b. Sistem pool

Sistem pool adalah sistem pertandingan dengan mengurangi jumlah pertandingan tanpa mengurangi hak-hak peserta. Dalam pencak silat sistem pertandingan dengan menggunakan pool terdapat pada kategori tunggal, ganda, dan regu. Ketentuan pertandingan dengan menggunakan sistem pool, apabila jumlah pesertanya 7 (tujuh) maka pertandingan dibuat menjadi 1 pool dan langsung masuk kategori final. Sedangkan jika dalam sebuah pertandingan

terdapat 10 peserta, maka pertandingan dibuat menjadi 2 pool yang berisikan 1 poolnya berjumlah 5 (lima). Panitia diminta untuk melakukan pengundian guna mendapatkan urutan pertandingan dan apabila sudah melakukan pengundian, maka panitia mengisikan jadwal pertandingan sesuai dengan urutan undian yang didapatkan oleh masing-masing kontingen.

Tabel 1. Pool A

No.	Kontingen	Jumlah nilai	Juara
1.	Bantul	475	II
2.	Sleman	460	III
3.	Kulon progo	380	V
4.	Gunung Kidul	434	IV
5.	Kota Yogyakarta	500	I

Tabel 2. Pool B

No.	Kontingen	Jumlah nilai	Juara
1.	Magelang	475	II
2.	Klaten	460	III
3.	Purworejo	380	V
4.	Kebumen	434	IV
5.	Solo	500	I

Setelah pertandingan mendapat hasil juara I, II, III disetiap poolnya, maka panitia atau penyelenggara membuat pool baru lagi

yang diisikan para juara dipoolnya masing-masing dan mengadakan pengundian lagi untuk babak final.

Tabel 3. Pool Babak Final

No.	Kontingen	Jumlah nilai	Juara
1.	Magelang	475	II
2.	Klaten	460	III
3.	Sleman	380	V
4.	Bantul	434	IV
5.	Solo	500	I
6.	Kota yogyakarta	379	VI

3. Hakikat *Software*

Menurut Umi Proboyekti (2009:1) "*Software* atau *computer software* atau perangkat lunak komputer adalah suatu program yang membuat komputer mengerjakan tugas tertentu". *Software* merupakan data elektronik yang disimpan sedemikian rupa oleh komputer, data yang disimpan bisa berupa program ataupun intruksi yang akan dijalankan oleh perintah. *Software* atau perangkat lunak adalah program yang digunakan semua bentuk komputer.

Software memiliki dua peran, disatu sisi berfungsi sebagai sebuah produk dan disisi lain sebagai pengontrol pembuatan sebuah produk. Sebagai produk, *software* mengantarkan potensi perhitungan yang

dibangun oleh *software* komputer. *Software* merupakan *transformer* informasi yang memproduksi, mengatur, memperoleh, memodifikasi, menampilkan atau memancarkan informasi. Sedangkan peran sebagai pengontrol yang dipakai untuk mengantarkan produk, *software* berlaku sebagai dasar untuk kontrol komputer (sistem operasi), komunikasi informasi (jaringan), danpenciptaan serta kontrol dari program-program lain (peranti dan lingkungan *software*).

4. Hakikat Sistem

Menurut Pujianto (2009:1) "Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu". Sedangkan menurut kamus Bahasa Indonesia adalah perangkat unsur yang secara teratur saling berkaitan sehingga membentuk suatu totalitas.

a. HTML (*Hypertext Martup Language*)

Menurut Aris Supriadi (2009:2) HTML (*Hyper Text Markup Language*) adalah "Bahasa yang digunakan untuk menulis halaman *website*". Bermula dari sebuah bahasa yang sebelumnya banyak digunakan di dunia penerbitan dan percetakan yang disebut dengan SGML (*Standard Generalized Markup Language).*

HTML bukan sebuah bahasa pemograman, tetapi sebuah bahasa penandaan (*markup*). HTML hanya menggambarkan struktur logis dari sebuah dokumen dibandingkan presentasi dari dokumen.

b. PHP

Aplikasi sistem pertandingan cabang beladiri silat ini menggunakan bahasa pemograman jenis PHP. Menurut Anon Kuncoro Widigdo (2003:1) "PHP adalah bahasa *scripting* yang menyatu dengan HTML dan dijalankan pada *server side".* Sebagian besar PHP perintahnya berasal dari *C, Java* dan *Perl* dengan beberapa tambahan fungsi khusus PHP. Bahasa ini memungkinkan para pembuat aplikasi *website* menyajikan halaman HTML dinamis dan interaktif dengan cepat dan mudah, yang dihasilkan server. PHP juga dimaksudkan untuk mengganti teknologi lama seperti CGI (*Common Gateway Interface*).

1) Kelebihan PHP
   a) PHP lebih sederhana untuk menghasilkan berbagai aplikasi.
   b) PHP adalah salah satu bahasa yang didesain untuk aplikasi *website.*
   c) Aplikasi PHP lebih cepat dibandingkan aplikasi CGI bahkan lebih cepat dari aplikasi *java*.
   d) Tersedia baik di *Windows* dan *Linux.*
   e) Mudah dipelajari.

2) Kekurangan PHP

a) Tidak detail untuk skala besar.

b) Tidak memiliki sistem pemograman yang berontasi objek sesungguhnya.

c) Tidak bisa memisahkan antara tampilan *logic* dengan baik.

d) Memiliki kelemahan dalam bidang keamanan dalam proses pemograman kurang detail.

e) Kode PHP bisa dibaca semua orang.

c. MySQL *(My Struture Query Language)*

Menurut Abdul Kadir (2008:2), MySQL (dibaca: mi-se-kyu-el) merupakan software yang tergolong sebagai DBMS (*database Management System*) yang bersifat open source. Open source menyatakan bahwa software ini dilengkapi dengan source code (code yang dipakai untuk membuat MySQL). Selain tentu saja bentuk *executable*-nya atau kode yang dapat dijalankan secara langsung dalam sistem operasi. Dan bisa diperoleh secara gratis dengan mendownload di internet. MySQL awalnya dibuat oleh perusahaan konsultan bernama TeX yang berlokasi di Swedia. Saat ini pengembangan MySQL berada dibawah naungan MySQL AB. Sebagai software DBMS, MySQL memiliki sejumlah fitur seperti yang akan dijelaskan dibawah ini.

1) Mutliplatform

MySQL tersedia pada beberapa platform (windows, linux, unix, dan lain-lain)

2) Andal, cepat dan mudah digunakan.

MySQL tergolong sebagai database server (server yang melayani permintaan terhadap database) yang andal, dapat menangani database database yang besar dengan kecepatan tinggi. Mendukung banyak sekali fungsi untuk mengakses database dan sekaligus mudah untuk digunakan.

3) Jaminan keamanan akses

MySQL mendukung pengamanan database dengan berbagai criteria pengaksesan. Sebagai gambaran, dimungkinkan untuk mengatur user tertentu agar bisa mengakses data yang bersifat rahasia (missal gaji pegawai), sedangkan user lain tidak boleh sesuai dengan hak aksesnya.

4) Dukungan SQL

Seperti tersirat namanya, SQL mendukung perintah SQL (*Structured Query Language*). Sebagaimana diketahui SQL merupakan bahasa standar dalam pengaksesan database rasional. Pengetahuan akan SQL akan memudahkan siapapun untuk menggunakan MySQL.

d. Xampp Version 17.3

XAMPP merupakan paket PHP yang berbasis *open source* yang dikembangkan oleh sebuah komunitas Open Source. Dengan menggunakan XAMPP tidak dibingungkan dengan penginstalan program-program lain, karena semua kebutuhan telah tersedia oleh XAMPP,

adapun fitur yang terdapat pada XAMPP di antaranya : Apache, MySQL, PHP, FilZilla FTP Server, PHP myAdmin dll.

Fungsi XAMPP adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program *Apache HTTP Server*, *MySQL database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan *Perl*. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache*, *MySQL*, PHP dan *Perl*. Program ini tersedia dalam GNU *(General Public License)* dan bebas, merupakan *web server* yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman *website* yang dinamis.

B. Penelitian yang Relevan

1. Farittodi Barri Arrohhim (2008), dalam penelitian yang berjudul *Pengembangan Media Pembelajaran Stempel "Si Cerdas" (Silat Ceria dan Tangkas) dalam Memperkenalkan Teknik Dasar Pencak Silat untuk Anak Usia Dini*. Hasil penelitiannya adalah menunjukkan bahwa media pembelajaran stempel "Si Cerdas" dikategorikan layak digunakan dalam pembelajaran materi teknik dasar pencak silat untuk usia dini. Pengenbangan media pembelajaran stempel "Si Cerdas" ditekankan pada 3 unsur, yaitu segi materi, segi desain buku kerja dan evaluasi, segi desain stempel. Dan desain tas yang menilai baik oleh subjek evaluasi, segi desain stempel, dengan aspek-aspek penelitian. Media pembelajaran stempel "Si Cerdas" layak digunakan untuk memperkenalkan teknik dasar pencak silat untuk usia dini.

2. Eko Yanuarto (2011), dalam penelitian yang berjudul *Pengembangan Media Pembelajaran Peraturan Permainan Futsal Berbasis Macromedia Flash*. Hasil penelitiannya adalah hasil validasi oleh ahli materi tahap I adalah “kurang baik” (rerata skor 2,08) sedangkan tahap II adalah “sangat baik” (rerata skor 4,65). Ahli Media tahap I “cukup baik” (rerata skor 3,21) sedangkan tahap II “sangat baik” (rerata skor 4,29). Penelitian siswa pada uji coba kelompok kecil mengenai kualitas media pemebelajaran adalah “sangat baik”. Besarnya rerata skor adalah sebagai berikut: aspek tampilan memiliki rerata skor 4,16 termasuk dalam kriteria “baik”, aspek pembelajaran 4,22 termasuk dalam kriteria “sangat baik”. Retara skor secara keseluruahan 4,22 yang termasuk dalam kriteria “sangat baik”. Jadi dapat disimpulkan bahwa produk multimedia yang dikembangkan layak dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.
3. Jakta Putra Adi Rineksa (2010), dalam penelitian yang berjudul *Pembuatan Multimedia Pembelajaran Interaktif Pendidikan Seks dalam Bentuk Compact Disc untuk Siswa SMA*. Hasil penelitiannya adalah hasil validasi oleh ahli materi adalah ”baik” (rerata skor 3,87) sedangkan ahli media menilai “baik” (rerata skor 4,01). Penelitian siswa pada uji coba kelompok kecil mengenai kualitas multimedia adalah “sangat baik”. Besarnya rerata skor sebagai berikut: aspek penampilan memiliki rerata skor 4,23 termasuk dalam kriteria “sangat baik”, aspek isi / materi 4,09 termasuk dalam kriteria “baik”. Rerata skor secara keseluruhan sebesar 4,26 termasuk dalam kriteri “sangat baik”.

C. Kerangka Berpikir

Dalam perkembangannya sebuah sistem pertandingan adalah langkah penting untuk mengadakan sebuah pertandingan. Di pencak silat sistem pertandingan merupakan komponen utama agar dalam penyelenggaraan dan pelaksanaannya berjalan dengan baik, maka harus ditangani oleh orang yang benar-benar memahami dalam hal penyelengaraan pertandingan pencak silat.

Dalam sebuah penyelenggaraan pertandingan pencak silat panitia ataupun orang yang bertanggung jawab dalam sistem pertandingan bisa mendapatkan sebuah tugas untuk membuat bagan dan jadwal dengan jumlah yang tidak bisa diprediksi. Melihat dan mempertimbangkan sistem pertandingan adalah komponen penting dalam sebuah pertandingan, mengharuskan seorang panitia atau orang yang bertanggung jawab dalam pembuatan sistem pertandingan harus bekerja ekstra dalam tugasnya tersebut. Maka seorang penyelenggara atau pesilat harus dapat membuat sistem pertandingan pencak silat yang tersusun dalam bentuk *software* dan nantinya dapat mempermudah dalam pelaksanaan pertandingan pencak silat. Dengan demikian penulis tertarik untuk mengembangkan suatu model dengan membuat atau menciptakan model penyusunan pencak silat berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat sehingga diharapkan dapat membantu dalam pembuatan sistem pertandingan pada cabang olahraga pencak silat.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2011:297). Produk yang dihasilkan berupa *software*. Penelitian pengembangan biasa disebut pengembangan berbasis penelitian merupakan penelitian yang sedang meningkat dalam pemecahan masalah praktis dalam dunia penelitian, utamanya penelitiaan pendidikan dan pembelajaran.

Produk-produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan antara lain materi-materi pelatihan untuk guru dan pelatih, materi pembelajaran untuk peserta didik, *software* pengembangan untuk kepelatihan, dan lain-lain. Model pengembangan pada penelitian ini adalah mengembangkan aplikasi sistem pertandingan pada cabang olahraga pencak silat kategori tanding.

B. Definisi Operasional

Untuk menghindari kemungkinan meluasnya penafsiran terhadap permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini, maka perlu disampaikan definisi operasional yang diterapkan dalam penelitian pengembangan ini, yaitu:

1. Sistem pertandingan

Sistem pertandingan adalah komponen penting dalam sebuah pertandingan dalam penyelenggaraan pertandingan pencak silat.

2. *Software*

Software merupakan perangkat lunak yang ada dalam sebuah komputer yang digunakan untuk melakukan sebuah pekerjaan tertentu.

Software dalam penelitian pengembangan ini adalah *software* berbasis *website* yang menyajikan model tentang materi-materi yang ada sistem pertandingan cabang olahraga pencak silat. Hasil dari produk pengembangan ini nantinya berupa model sistem pertandingan dalam bentuk *software*.

3. Pencak silat

Pada penelitian ini pencak silat merupakan cabang olahraga yang dijadikan model dalam pengembangan sistem pertandingan berbasis komputerisasi.

C. Prosedur Pengembangan

Borg dan Gall, 1983 (dalam Anik Ghufron, dkk, 2007: 5) menyatakan bahwa prosedur penelitian pengembangan pada dasarnya terdiri dari dua tujuan utama, yaitu: (1) mengembangkan produk, dan (2) menguji keefektifan produk dalam mencapai tujuan. Tujuan pertama disebut fungsi pengembangan, sedangkan tujuan kedua disebut sebagai validasi. Dengan

demikian konsep penelitian pengembangan lebih tepat diartikan sebagai upaya pengembangan yang disertai dengan upaya memvalidasi.

Borg dan Gall, 1983 (dalam Anik Ghufron, dkk, 2007: 9) model penelitian ini memiliki sepuluh langkah pelaksanaan penelitian, yaitu:

1. Studi pendahuluan dan pengumpulan data.
2. Perencanaan.
3. Mengembangkan produk awal.
4. Uji awal.
5. Revisi untuk menyusun produk utama.
6. Uji lapangan utama.
7. Revisi untuk menyusun produk operasional.
8. Uji coba produk operasional (uji efektivitas produk).
9. Revisi produk final (revisi produk yang efektif).
10. Diseminasi dan implementasi produk hasil pengembangan.

Langkah-langkah yang telah dikemukakan di atas bukanlah langkah baku yang harus diikuti, oleh karena itu pengembang hanya memilih beberapa langkah dikarenakan dalam penelitian pengembangan ini sudah memiliki prototipe produk yang akan dibuat. Langkah yang diambil dalam penelitian

pengembangan ini juga akan disesuaikan dengan keterbatasan waktu penelitian, berikut langkah yang dijabarkan dalam penelitian ini:

1. Melakukan penelitian pendahuluan dan pengumpulan informasi

   Tahap ini dimaksudkan untuk mencari sumber-sumber pendahulu yang berupa pokok persoalan yang dihadapi dalam sistem pertandingan.

2. Melakukan analisis produk yang akan dikembangkan

   Analisis produk dimaksudkan untuk mengetahui seberapa penting diperlukan suatu produk untuk mengatasi masalah yang ditemui dalam kegiatan pembelajaran. Dapat dilakukan melalui observasi dan wawancara personal.

3. Mengembangkan produk awal

   Tahap ini dilakukan perencanaan dengan membuat desain produk, menyusun sumber bahan dan materi serta menyusun produk.

4. Validasi ahli

   Hasil dari pengembangan produk tersebut terlebih dahulu dilakukan uji validitas oleh para ahli media pembelajaran dan ahli bidang pencak silat.

5. Revisi produk I

   Berdasarkan validasi ahli, data yang masuk selanjutnya digunakan sebagai acuan dalam revisi produk tersebut. Hasil revisi produk yang pertama selanjutnya digunakan dalam uji coba perorangan.

6. Uji coba satu lawan satu

Uji coba ini dimaksudkan untuk memperoleh masukan-masukan maupun koreksi tentang produk yang telah dihasilkan. Uji coba pertama melibatkan 4 pelatih.

7. Revisi produk II

Berdasarkan uji coba pertama, data yang masuk selanjutnya digunakan sebagai acuan dalam revisi produk tersebut. Hasil revisi produk yang kedua selanjutnya digunakan dalam uji coba kelompok kecil.

8. Uji coba kelompok kecil

Uji coba ini dimaksudkan untuk memperoleh masukan-masukan maupun koreksi tentang produk yang telah direvisi setelah uji coba produk (satu lawan satu). Uji coba kelompok kecil dilakukan dengan subjek penelitian sejumlah 5 mahasiswa, selanjutnya mahasiswa diminta untuk mengevaluasi dengan mengisi angket yang telah disediakan.

9. Revisi produk III

Berdasarkan uji coba kelompok kecil akan dilakukan revisi produk apabila masih diketahui ada kekurangan dalam media tersebut.

10. Uji coba lapangan

Uji coba lapangan dilakukan dengan cara meminta mahasiswa untuk menggunakan dan mengevaluasinya menggunakan angket yang telah disediakan. Dimaksudkan untuk memperoleh masukan-masukan

maupun koreksi tentang produk yang telah direvisi setelah uji coba produk. Uji coba lapangan dilakukan dengan melibatkan 10 mahasiswa sebagai objek.

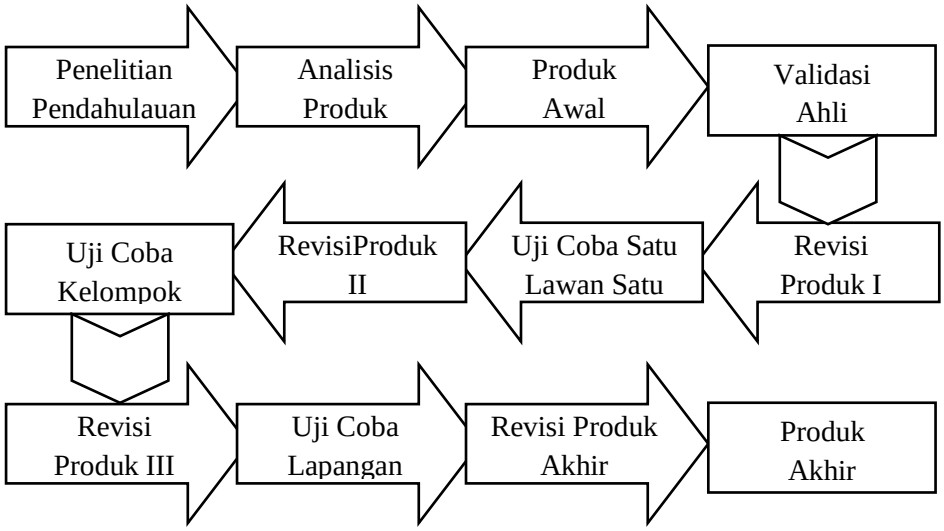
11. Revisi produk akhir

Berdasarkan hasil uji coba lapangan, maka akan diketahui tingkat kelayakan produk melalui hasil data yang diperoleh. Penelitian ini akan dilakukan revisi produk apabila masih diketahui kekurangan dalam media tersebut.

12. Produk akhir

Setelah pada tahap terakhir ini sudah tidak ada revisi, maka produk akhir yang dihasilkan berupa model penyusunan sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat.

Langkah-langkah penelitian dan pengembangan ini ditunjukan pada gambar 33 berikut.



Gambar 3. Langkah-langkah Penggunaan Metode *Research and Devolopment (R&D)*

D. Subjek Uji Coba

Penelitian pengembangan ini menggolongkan subjek uji coba menjadi dua, yaitu:

1. Subjek uji coba ahli

   a. Ahli Materi

      Ahli materi yang dimaksud adalah dosen, pelatih atau pakar pencak silat yang berperan untuk menentukan apakah materi yang dikemas dalam *software* "WS System Pencak Silat" sudah sesuai tingkat kedalaman materi dan kebenaran materi yang digunakan atau belum.

   b. Ahli media pembelajaran

      Ahli media yang dimaksud adalah dosen atau pakar yang biasa menangani dalam hal media pembelajaran. Validasi dilakukan dengan menggunakan angket tentang desain media yang diberikan kepada ahli media pembelajaran.

2. Subjek uji coba satu lawan satu, kelompok kecil dan lapangan

   Subjek uji coba dalam penelitian pengembangan ini adalah pelatih dan mahasiswa pendidikan kepelatihan jurusan pencak silat. Uji coba tersebut dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahap pertama adalah uji coba satu lawan satu dengan jumlah subjek penelitian sebanyak 4 pelatih, tahap kedua adalah uji coba kelompok kecil dengan jumlah subjek penelitian sebanyak 2 pelatih pencak silat dan 3 mahasiswa kepelatihan

pencak silat, dan tahap selanjutnya adalah uji coba lapangan dengan jumlah subjek penelitian sebanyak 10 mahasiswa.

Teknik penentuan subjek uji coba dalam penelitian pengembangan ini adalah dengan metode sampel random.

Menurut Suharsimi Arikunto (2010:177), "Sampel random adalah teknik pengambilan sampel yang penelitiannya 'mencampur' subjek-subjek didalam populasi sehingga semua subjeknya dianggap sama". Dengan demikian peneliti memberikan hak dan perlakuan yang sama terhadap orang yang dipilih (sampel), maka sang peneliti tidak memberikan perasaan yang istimewa terhadap orang yang dijadikan sampel.

E. Instrumen Penelitian dan Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2011:102) "Instrumen adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam atau sosial yang diamati". Instrumen untuk mengumpulkan data dalam penelitian pengembangan ini adalah dengan menggunakan angket (kuesioner).

Angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2011:142).

Suharsimi Arikunto (2010:195) menyatakan, jenis-jenis angket dipandang dari bentuknya dibagi menjadi empat, yaitu:

a. Angket pilihan ganda.
b. Angket isian.
c. *Check list*.
d. Skala bertngkat (*rating scale*).

Kemudian membedakan cara memberikan respon menjadi dua, yaitu:

a. Angket terbuka adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga dapat memberikan isian sesuai dengan kehendak dan keadaan.
b. Angket tertutup adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden tinggal memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom atau tempat yang sesuai.

.

Pengumpulan data dalam penelitian pengembangan ini menggunakan angket terbuka dan angket tertutup, dimana pada halaman berikutnya disertai dengan kolom saran. Angket atau kuesioner tersebut diberikan kepada dosen ahli media, pelatih atau guru ahli materi, dan peserta didik. Angket atau kuesioner tersebut bertujuan untuk memperoleh data tentang tingkat kelayakan media dalam bentuk angka sebagai dasar dalam melakukan revisi produk.

F. Validitas Instrumen

Sugiyono (2010:267) menyatakan, validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Validasi instrumen untuk ahli materi dan ahli media dengan melakukan konsultasi dan meminta penilaian kepada para ahli yang memiliki keahlian tentang materi yang akan diuji dan kriteria sistem pertandingan serta penjadwalan.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data dalam pola, kategori dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja yang disarankan oleh data (Moleong, 2010:103).

Setelah data terkumpul, maka data tersebut diklarifikasikan menjadi dua kelompok data, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data yang bersifat kualitatif diperoleh melalui kegiatan validasi ahli dan kegiatan uji coba yang berupa masukan, tanggapan serta kritik dan saran. Data yang bersifat kuantitatif yang berupa penilaian, dihimpun melalui angket atau kuesioner uji coba produk pada saat kegiatan uji coba, dianalisis dengan analisis statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul berupa pernyataan sangat tidak sesuai / sangat tidak layak, tidak sesuai / tidak layak, cukup sesuai / cukup layak, sesuai /

layak, sangat sesuai / sangat layak yang diubah menjadi data kuantitatif dengan skala 5 yaitu dengan penskoran 1 s/d 5. Langkah-langkah dalam analisis data antara lain: a). Mengumpulkan data kasar, b). Pemberian skor, c). Skor yang diperoleh kemudian dikonversikan dengan skala 5 menggunakan acuan konversi dari Sukarjo yang dikutip oleh Antonius Bani (2011:52), yaitu sebagai berikut:

Tabel 4. Kriteria Penilaian

Nilai	Kriteria	Skor	
		Rumus	perhitungan
A	Sangat Baik	X > Xi + 1,8 Sbi	X > 4,21
B	Baik	Xi + 0,6 Sbi < X≤Xi + 1,8 Sbi	3,40 < X ≤ 4,21
C	Cukup	Xi-0,6Sbi < X ≤Xi = 0,6Sbi	2,60 < X ≤ 3,40
D	Kurang	Xi-1,8Sbi < X ≤Xi-0,6Sbi	1,79 < X ≤ 2,60
E	Sangat Kurang	X ≤ Xi - 1,8Sbi	X ≤ 1,79

Ketentuan:

1. Rerata skor ideal (Xi) : ½ (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)
2. Simpangan baku skor ideal: 1/6 (skor maksimal ideal-skor minimal ideal)
3. X ideal : Skor empiris

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Produk WS System Pencak Silat

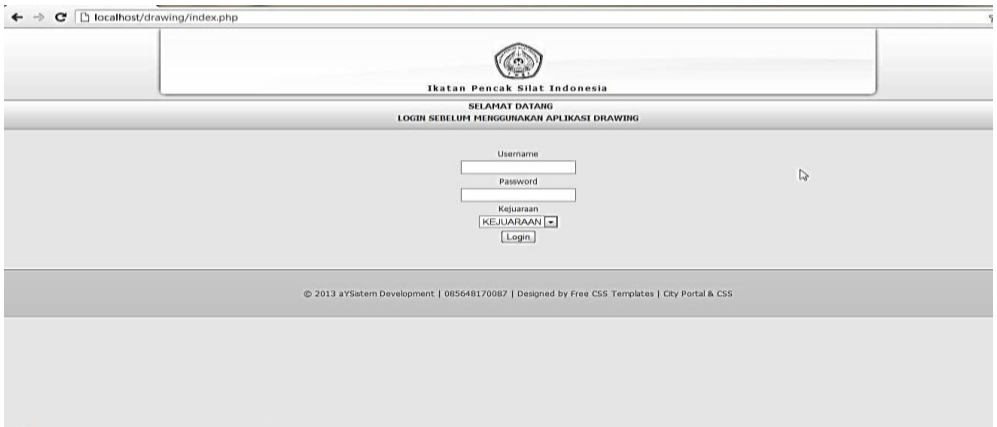
Penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat yang dikembangkan berupa media *software* yang berbentuk aplikasi *website*. Produk awal yang dihasilkan dinamakan “WS System Pencak Silat” untuk memperkenalkan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat. Produk model penyusunan model sistem pertandingan "WS System Pencak Silat" ini dikembangkan dengan konsep agar pesilat atau penyelenggara dapat menggunakan dan mengembangkan sistem pertandingan dalam bentuk *software*.

Dengan demikian “WS System Pencak Silat” diharapkan dapat digunakan sebagai sumber model pengembangan dalam memperkenalkan sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat. Produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat “WS System Pencak Silat” yang dikembangkan adalah sekumpulan *menu bar* yang berisikan komponen sistem pertandingan pada cabang olahraga pencak silat. Produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat “WS System Pencak Silat” dapat digunakan sebagai model pengembangan pembuatan *softwar*e sistem pertandingan pada cabang olahraga pencak silat. *Software* ini memiliki spefikasi 8 MB *(Megabyte)* dan

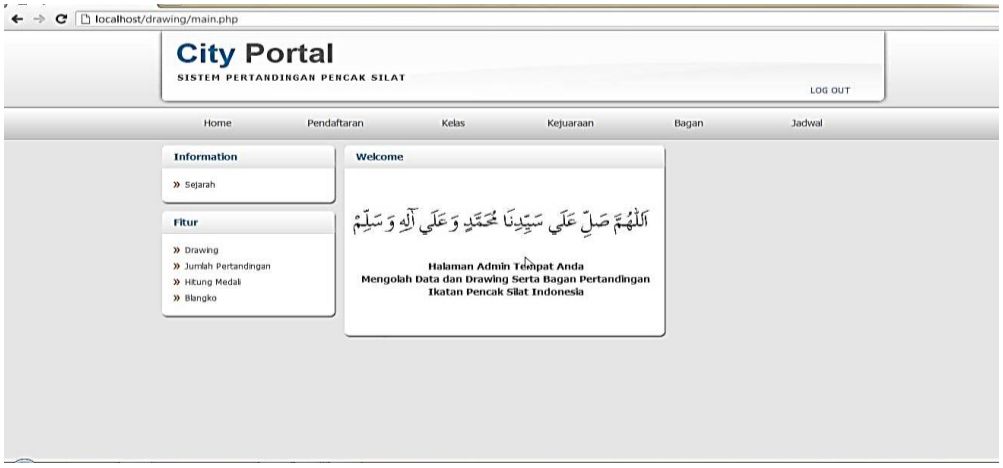
10 *menu bar* sebelum revisi setelah selesai revisi melalui ahli materi dan ahli media menjadi 15 MB *(Megabyte)* dan *12 menu bar* yang dapat diakses dalam sebuah *software*.

Produk yang dikembangkan juga dilengkapi dengan video petunjuk yang berisi tentang petunjuk penggunaan dan sistem kerja "WS System Pencak Silat". Diharapkan video yang di dalam DVD ini menjadi petunjuk bagi para pengguna program agar dapat mengenal, memahami dan dapat menggunakan *software* "WS System Pencak Silat" dengan baik dan tepat.

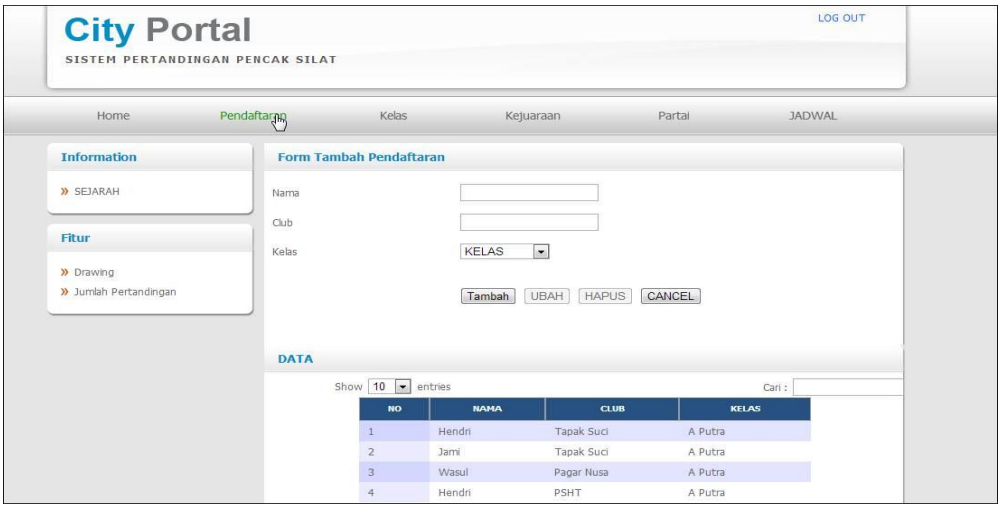
Tampilan produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat “WS System Pencak Silat” sebelum divalidasi oleh ahli materi dan ahli media adalah sebagai berikut:



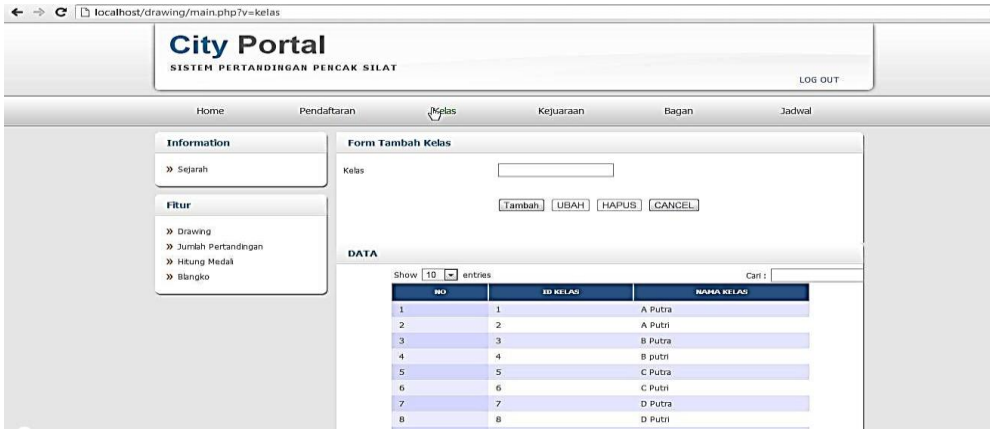
Gambar 4. Tampilan WS System Pencak Silat Bagian Depan Produk Awal



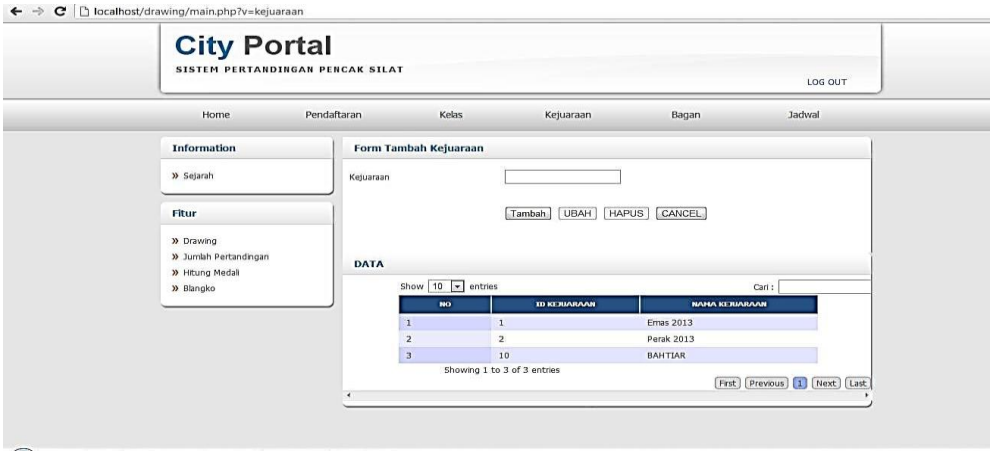
Gambar 5. Tampilan WS System Pencak Silat Saat Login



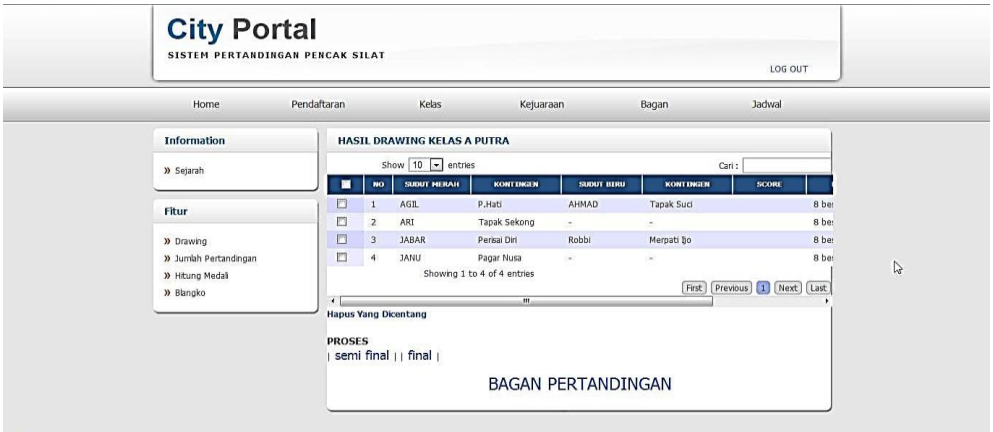
Gambar 6. Tampilan Fitur Pendaftaran Peserta



Gambar 7. Tampilan Fitur Edit Kelas Pertandingan

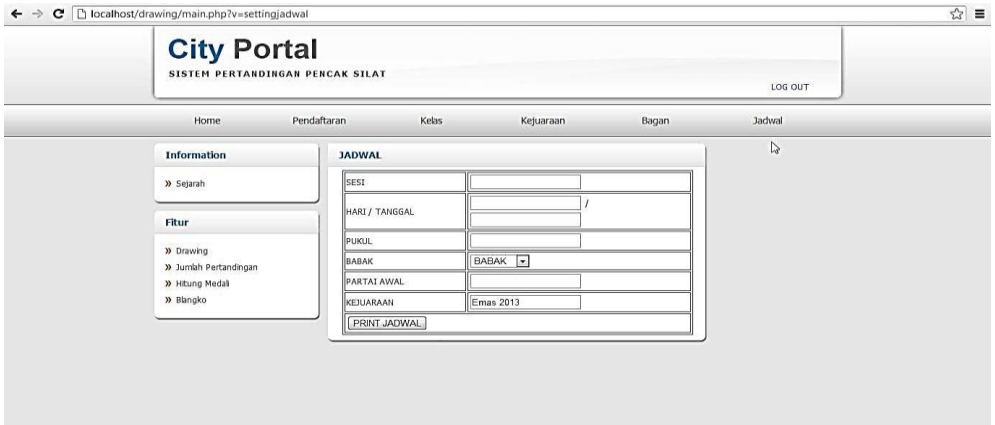


Gambar 8. Tampilan Fitur Nama Kejuaran



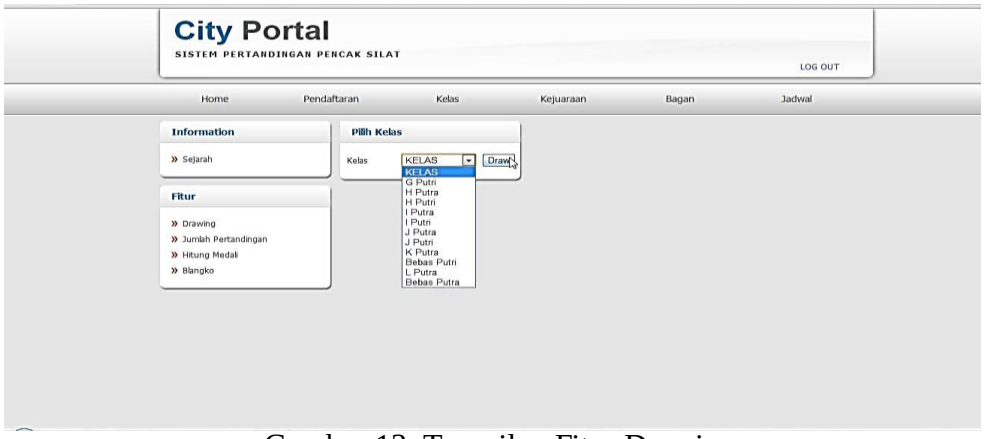
Gambar 9. Tampilan Fitur Hasil Acak Peserta

Gambar 10. Tampilan Bagan Pertandingan

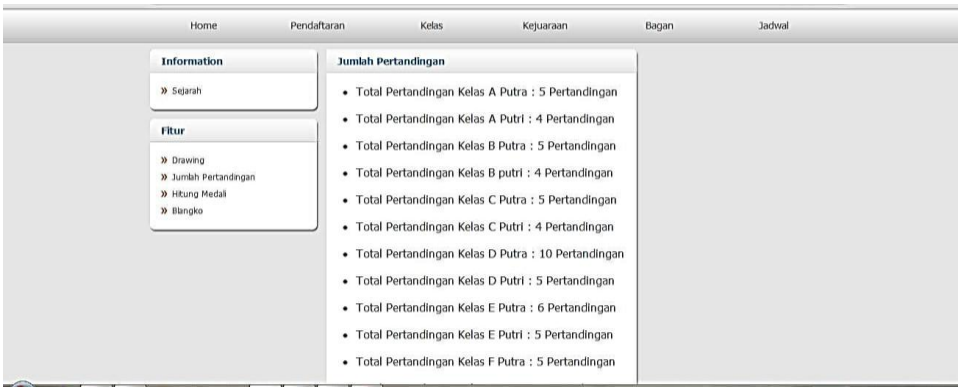


Gambar 11. Tampilan Fitur Jadwal

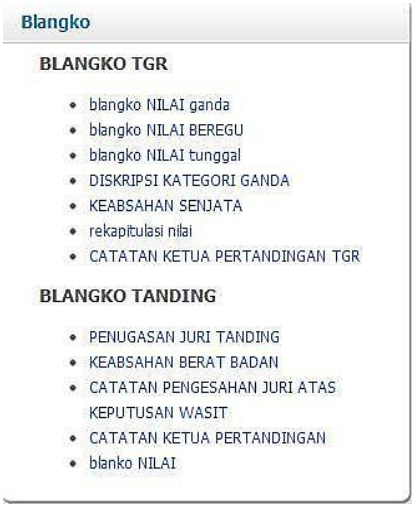
Gambar 12. Tampilan Output Jadwal



Gambar 13. Tampilan Fitur Drawing



Gambar 14. Tampilan Fitur Jumlah Pertandingan



Gambar 15. Tampilan Fitur Blangko

B. Hasil Penelitian Produk "WS System Pencak Silat"

1. Data Validasi Ahli Materi

Ahli materi yang menjadi validator dalam penelitian pengembangan ini adalah Agung Nugroho, M.Si. Beliau merupakan dosen perguruan tinggi negeri di Yogyakarta. Peneliti memilih beliau sebagai ahli materi karena kompetensinya di bidang pencak silat sangat memadai.

Data diperoleh dengan cara memberikan produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat “WS System Pencak Silat” dengan disertai lembar evaluasi untuk ahli materi berupa kuesioner. Setelah produk beserta kuesioner dibawa kemudian peneliti dan ahli materi mengadakan pertemuan untuk mendiskusikan kualitas penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat “WS System Pencak Silat” Ahli menilai dan memberikan masukan baik secara lisan atau tertulis. Kuesioner berisi aspek kebenaran materi pembelajaran dan isi. Hasil evaluasi berupa nilai untuk aspek kebenaran materi dengan menggunakan skala *likert* 1 sampai 5 berupa kuesioner dan saran perbaikan.

Data yang diperoleh merupakan hasil penelitian ahli meteri terhadap penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat “WS System Pencak Silat” yang dikembangkan dan saran perbaikan produk awal. Evaluasi dari materi dilakukan dengan dua tahap. Penelitian dari ahli materi dilakukan melalui dua tahap, yaitu :

a. Tahap I

Pengambilan data ahli materi dilakukan pada tanggal 29 April 2013, diperoleh dengan cara memberikan produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat “WS System Pencak Silat” beserta lembar penilaian yang

berupa kuesioner atau angket. Ahli materi memberikan penilaian terhadap aspek dari segi materi dengan jumlah skor 56, kemudain rerata skor 4,6 termasuk kriteria “Sangat Baik”. Untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Penilaian Kualitas Materi dari Ahli Materi Tahap I

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1.	**Kualitas Materi**						
a.	Kemudahan pengisiin kolom pendaftaran					√	Sangat Baik
b.	Ketepatan rumus jumlah pertandingan					√	Sangat Baik
c.	Ketepatan rumus jam pertandingan					√	Sangat Baik
d.	Kemudahan proses drawing					√	Sangat Baik
e.	Kemudahan hasil drawing					√	Sangat Baik
f.	Kebenaran bagan pertandingan				√		Baik
	Jumlah				**4**	**25**	
		29					**Sangat Baik**
	Rerata	**4,83**					

Penilaian terhadap aspek kualitas materi penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat “WS System Pencak Silat” tahap I (satu) dengan rerata skor penilaian dengan jumlah skor 29 kemudian rerata skor sebesar 4,83 pada skala 5 termasuk dalam kriteria “Sangat Baik”. Berikut ini adalah data yang diperoleh dari penilaian ahli materi pada tahap I terhadap aspek isi penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat “WS System Pencak Silat”.

Tabel 6. Hasil Penilaian Isi Materi dari Ahli Materi Tahap I

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
2.	**Aspek Isi Materi**						
a.	Kebenaran isi konsep				√		Baik
b.	Kejelasan isi materi			√			Cukup Baik
c.	Sistematika penyajian logis					√	Sangat Baik
d.	Kebenaran urutan pertandingan					√	Sangat Baik
e.	Kebenaran urutan kelas pertandingan					√	Sangat Baik
	Jumlah			**3**	**4**	**15**	
		22					**Sangat Baik**
	Rerata	**4,4**					

Penilaian terhadap aspek isi materi penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" tahap I (satu) dengan rerata skor penilaian dengan jumlah skor 22, kemudian rerata skor sebesar 4,4 pada skala 5 termasuk dalam kriteria "Sangat Baik".

Kriteria akhir dari penilaian kualitas penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" dari ahli materi (Tahap I) di atas adalah dengan skala 5 yang tercantum dalam tabel 7 sebagai berikut:

Tabel 7. Kriteria Penilaian

Nilai	Kriteria	Skor	
		Rumus	Perhitungan
A	Sangat Baik	X > Xi + 1,8 Sbi	X > 4,21
B	Baik	Xi + 0,6 Sbi < X≤Xi + 1,8 Sbi	3,40 < X ≤ 4,21
C	Cukup Baik	Xi-0,6Sbi < X ≤Xi + 0,6Sbi	2,60 < X ≤ 3,40
D	Kurang Baik	Xi-1,8Sbi < X ≤Xi-0,6Sbi	1,79 < X ≤ 2,60
E	Sangat Kurang	X ≤ Xi - 1,8Sbi	X ≤ 1,79

Ketentuan:

Rerata skor ideal (Xi) : ½ (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

Simpangan baku skor ideal : 1/6 (skor maksimal ideal-skor minimal ideal)

X ideal : Skor empiris

Berdasarkan rumusan skor konversi di atas, untuk mengubah data-data kuaititatif yang didapat menjadi data kualitatif diterapkan konversi sebagai berikut :

Diketahui : Skor maksimal = 5, minimal = 1

Xi = ½ (skor maksimal ideal + skor maksimal ideal)
Xi = ½ (5+1) = 3
Sbi = 1/6 (skor maksimal ideal – skor minimal ideal)
Sbi = 1/6 (5-1) = 0,67

Dari hasil di atas dapat diketahui interval skor kriteria:

Sangat baik = X>Xi + 1,8Sbi
= X>3 + (18X 0,67)
= X>3 + 1,21
= X> 4,21
Baik = Xi +0,6Sbi< X ≤Xi+ 1,8Sbi
= 3 + (0,6x0,67) <X≤ 4,21
= 3 + 0,40< X ≤4,21

	=	$3,40<X\leq 4,21$
Cukup baik	=	$Xi - 0,61Sbi<X\leq + 0,6Sbi$
	=	$3- 0,40< X \leq 3,40$
	=	$2,60< X \leq 3,40$
Kurang baik	=	$Xi- 1,8Sbi<X\leq Xi- 0,6Sbi$
	=	$3 - 1,21< X\leq 2,60$
	=	$1,79<X\leq 2,60$
Sangat kurang	=	$X\leq Xi-1,8Sbi$
	=	$X\leq 1,79$

Berdasarkan perhitungan di atas maka konversi dari data kuantitatif ke data kualitatif dengan skala satu sampai dengan lima dapat disederhanakan dan dapat dilihat dalam bentuk tabel berikut ini yang akan digunakan sebagai pedoman dalam konversi skor pada semua aspek kriteria penilaian dengan skala (tabel 8).

Tabel 8. Persentase Penilaian

Kriteria	**Interval skor**
Sangat baik	$X > 4,21$
Baik	$3,40 < X \leq 4,21$
Cukup baik	$2,60 < X \leq 3,40$
Kurang baik	$1,79 < X \leq 2,60$
Sangat kurang baik	$X \leq 1,79$

Produk awal dibawa dan dinilai, peneliti dan ahli materi mendiskusikan kualitas produk yang dikembangkan. Ahli materi memberi masukan ataupun saran kritik baik tertulis maupun lisan melalui kuesioner yang berisi aspek kualitas materi, kualitas kebenaran dan ketepatan materi yang ada dalam aplikasi.

Tabel 9. Saran Perbaikan dan Masukan dari Ahli Materi Tahap I

No	Saran Perbaikan dan Masukan
1.	Jadwal persesi disesuaikan dengan waktu pertandingan, contoh pagi 3 jam = 12 pertandingan tapi hasil yang muncul = 19 pertandingan.
2.	Saran perbaikan: memprogram ulang
3.	Diperbaikformat untuk memperintahkan operasionalnya
4.	Bagan yang kerap kali digunakan adalah voor roude bukan Bye (meskipun itu tidak salah).

Hasil validasi ahli materi tahap I (satu) penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" dinyatakan layak untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran. Ahli materi berpendapat dan menilai bahwa penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" masih perlu dikaji lagi beberapa unsur sistem pengolahan data yang lebih tepat terutama dibagian jadwal pertandingan yang tidak sesuai dengan hitungan waktu dan partai pertandingan. Misalnya adalah waktu pertandingan pada pagi hari dari pukul 09.00-12.00 WIB, tiap 1 (satu) jam dapat melakukan jumlah pertandingan sebanyak 4 partai. Jika ditotal dengan hitungan manual jadwal akan keluar 12 partai, namun pada vadilasi tahap I muncul 19. Selain itu juga ada beberapa fitur pada penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" yang belum sesuai dengan sistem pertandingan yang ada pada saat ini adalah menggunakan sistem bagan *voor rounde* bukan

menggunakan sistem pertandingan bey, namun sistem ini tidak dipermasalahkan karena tidak menjadi masalah jika digunakan.

b. Tahap II

Validasi ahli materi tahap II berlangsung pada tanggal 15 Mei 2013. Hasil evaluasi berupa nilai menggunakan angket dengan skala penilaian 1 sampai 5 dan berupa komentar atau saran perbaikan dan didapat data sebagai berikut:

Tabel 10. Hasil Penilaian Kualitas Materi dari Ahli Materi Tahap II

No	**Aspek yang Dinilai**	**Penilaian**					**Keterangan**
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	
1.	**Kualitas Materi**						
a.	Kemudahan pengisiin kolom pendaftaran					√	Sangat Baik
b.	Ketepatan rumus jumlah pertandingan					√	Sangat Baik
c.	Ketepatan rumus jam pertandingan					√	Sangat Baik
d.	Kemudahan proses drawing					√	Sangat Baik
e.	Kemudahan hasil drawing					√	Sangat Baik
f.	Kebenaran bagan pertandingan				√		Baik
	Jumlah				**4**	**25**	
		29					**Sangat Baik**
	Rerata	**4,83**					

Penilaian terhadap aspek kualitas materi penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat “WS System Pencak Silat” Tahap II (dua) dengan rerata

skor penilaian dengan jumlah skor 29 kemudian rerata skor sebesar 4,83 pada skala 5 termasuk dalam kriteria “Sangat Baik”.

Tabel 11. Hasil Penilaian Isi Materi dari Ahli Materi Tahap II

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
2.	**Aspek Isi Materi**						
a.	Kebenaran isi konsep				√		Baik
b.	Kejelasan isi materi			√			Cukup Baik
c.	Sistematika penyajian logis					√	Sangat Baik
d.	Kebenaran urutan pertandingan					√	Sangat Baik
e.	Kebenaran urutan kelas pertandingan					√	Sangat Baik
	Jumlah			**3**	**4**	**15**	
		22					**Sangat Baik**
	Rerata	**4,4**					

Penilaian terhadap aspek isi materi penyusunan model sistem pertandingan “WS System Pencak Silat" tahap II (dua) dengan rerata skor penilaian dengan jumlah skor 22 kemudian rerata skor sebesar 4,4 pada skala 5 termasuk dalam kriteria “Sangat Baik”.

Hasil validasi ahli materi tahap II penyusunan model sistem pertandingan “WS System Pencak Silat" dinyatakan “Sangat Baik” untuk diujicobakan tanpa revisi dan sangat layak untuk digunakan dan diuji coba lapangan tanpa revisi.

2. Data Validasi Ahli Media

Ahli media yang menjadi validator dalam penelitian pengembangan sistem pertandingan ini adalah Muhammad Kholilurahman,S.Kom, beliau adalah sarjana lulusan dari STIMIK Amikom Yogyakarta yang sekarang bekerja di LSM di Yogyakarta sebagai programer. Peneliti memilih beliau sebagai ahli media karena kompetensinya dibidang media dan multimedia sangat memadai. Hasil karya beliau yang paling dikenal adalah SID (Sistem Informasi Desa) yang sekarang sudah dioperasikan di beberapa provinsi di Indonesia.

Penilaian dari ahli media juga dilakukan melalui dua tahap, yaitu :

a. Tahap I

Pengambilan data ahli media dilakukan pada tanggal 21 Mei 2013, diperoleh dengan cara memberikan produk awal penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat “WS System Pencak Silat” beserta lembar penilaian yang berupa kuesioner atau angket. Penilaian kualitas materi “WS System Pencak Silat” oleh ahli materi pada tahap I dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 12. Hasil Penilaian Kualitas Tampilan Ahli Media Tahap I

No	Aspek yang dinilai	Penilaian					Keterangan
A.	**Kualitas Tampilan**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	
1.	Ketepatan pemilihan warna *Backgound*		√				Kurang Baik
2.	Konsitensi tombol			√			Baik
3.	Keserasian warna tulisan dengan *Background*		√				Kurang baik
5.	Ukuran tombol			√			Baik
6.	Ketepatan memilih warna		√				Kurang Baik
7.	Ketepatan pemlihan warna teks		√				Kurang Baik
8.	Ketepatan pemilihan jenis huruf		√				Kurang Baik
9.	Kejelasan warna gambar	√					Sangat Kurang
10.	Ketepatan warna gambar	√					Sangat kurang
11.	Ketepatan warna gambar		√				Kurang baik
12.	Kejelasan gambar	√					Sangat kurang
	Jumlah	**3**	**12**	**6**			
	Jumlah Skor	**21**					**Kurang Baik**
	Rerata	**1,75**					

Penilaian pada aspek kualitas tampilan penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat “WS System Pencak Silat” tahap I (satu) dengan rerata skor penilaian dengan jumlah skor 21 kemudian rerata skor sebesar 1,75 pada skala 5 termasuk dalam kriteria “Kurang Baik”. Berikut ini adalah data yang diperoleh dari penilaian ahli media pada tahap I terhadap aspek kualitas penyusunan model sistem pertandingan

berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat “WS System Pencak Silat”.

Tabel 13.Hasil Penilaian Kualitas Program dari Ahli Media Tahap I

No	Aspek yang dinilai	Penilaian					Keterangan
B.	**Kualitas Program**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	
1.	Kemudahan berinteraksi dengan media	√					Kurang baik
2.	Kejelasan petunjuk pengunaan						
3.	Kejelasan struktur navigasi		√				Kurang baik
4.	Kemudahan menggunakan tombol			√			Cukup baik
5.	Kecepatan program					√	Sangat baik
6.	Efisensi teks			√			Cukup baik
7.	Efisiensi pengunaan slide						
	Jumlah	**1**	**2**	**6**		**5**	
	Jumlah skor	**14**					**Kurang baik**
	Rerata	**2,00**					

Penilaian pada aspek kualitas penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat “WS System Pencak Silat” dengan rerata skor penilaian dengan jumlah skor 14, kemudain jumlah rerata sebesar 2,00 pada skala 5 yang termasuk dalam kriteria ”Kurang Baik”.

Ahli media menilai dan memberi masukan atau saran baik tertulis maupun lisan melalui kuesioner yang berisi aspek fisik,

aspek desain dan aspek penggunaan produk. Saran perbaikan dan masukan dari ahli media pada validasi tahap I dapat dilihat pada tabel 14 berikut:

Tabel 14. Saran Perbaikan dan Masukan dari Ahli Media Tahap I

No	Saran Perbaikan dan Masukan
1.	Warna untuk memberikan kesan kurang energik sesuai dengan beladiri di pilih yang mencolok.
2.	Warna dasar kurang menyesuaikan tema
3.	Font tidak berserif penempatan harus disesuaikan dengan kemudahan pengguna navigasi
4.	Orang akan bingung jika pertama masuk. Tampilan depan harus diberi gambar atau tulisan untuk menjelaskan tentang software.
5.	Kejelasan warna mati
6.	Ketepatan warna gambar mati
7.	Tampilan desain perlu ditaur ulang
8.	Kemudahan berinteraksi dengan media sulit karena navigasi kurang tidak ada perbedaan menu utama
9.	Kejelasan struktur navigasi kurang
10.	Kemudahan menggunakan tombol tidak ada batasan dari tombol font kurang besar/ kurang tebal
11.	Efiseinsi teks tidak konsisten

Hasil validasi ahli media tahap I penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat “WS System Pencak Silat” dinyatakan tidak layak untuk diuji cobakan. Ahli media berpendapat dan menilai bahwa sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang pencak silat “WS System Pencak Silat” masih perlu dikaji lagi beberapa unsur desain seperti ketepatan pemilihan warna *background* yang tepat

ditambahkan dengan keserasian warna, ukuran *font*, kemudahan berinteraksi dengan media. Warna untuk memberikan kesan bahwa program ini adalah sistem pertandingan pencak silat sangat kurang tidak sesuai dengan unsur beladiri yang dikenal lebih energik. Orang akan merasa bingung dengan tampilan awal karena tidak ada gambar atau tulisan yang menjelaskan bahwa ini adalah aplikasi sistem pertandingan khusus pencak silat.

b. Tahap II

Validasi ahli media tahap II berlangsung pada tanggal 22 Mei 2013. Hasil evaluasi berupa nilai menggunakan angket dengan skala penilaian 1 sampai 5 dan berupa komentar atau saran perbaikan dan didapat data sebagai berikut:

Tabel 15. Hasil Penilaian Kualitas Tampilan Ahli Media Tahap II

No	Aspek yang dinilai	Penilaian					Keterangan
A.	**Kualitas Tampilan**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	
1.	Ketepatan pemilihan warna *Backgound*					√	Sangat Baik
2.	Konsitensi tombol					√	Sangat Baik
3.	Keserasian warna tulisan dengan *Background*					√	Sangat Baik
5.	Ukuran tombol					√	Sangat Baik
6.	Ketepatan memilih warna				√		Baik
7.	Ketepatan pemilihan warna teks					√	Sangat Baik
8.	Ketepatan pemilihan jenis huruf					√	Sangat Baik
9.	Kejelasan warna gambar					√	Sangat Baik
10.	Ketepatan warna gambar					√	Sangat Baik
11.	Ketepatan warna gambar					√	Sangat Baik
12.	Kejelasan gambar					√	Sangat Baik
	Jumlah Skor				**4**	**55**	
	Jumlah rerata skor	**59**					**Sangat Baik**
	Rerata	**4,9**					

Penilaian pada aspek kualitas tampilan sistem pertandingan "WS System Pencak Silat" tahap II (dua) dengan jumlah skor 59 kemudian rerata skor penilaian sebesar 4,9 pada skala 5 yang termasuk dalam kriteria "Sangat Baik".

Berikut ini adalah data yang diperoleh dari penilaian ahli media pada tahap II (dua) terhadap aspek kualitas program sistem pertandingan berbasis komputerisasi "WS System Pencak Silat".

Tabel 16. Hasil Penilaian Kualitas Program dari Ahli Media Tahap II

No	Aspek yang dinilai	Penilaian					Keterangan
B.	**Kualitas Program**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	
1.	Kemudahan berinteraksi dengan media					√	Sangat baik
2.	Kejelasan petunjuk pengunaan				√		Baik
3.	Kejelasan struktur navigasi					√	Sangat baik
4.	Kemudahan menggunakan tombol					√	Sangat baik
5.	Kecepatan program					√	Sangat baik
6.	Efisensi teks					√	Sangat baik
7.	Efisiensi pengunaan slide					√	
	Jumlah				**4**	**30**	
	Jumlah skor	**34**					**Sangat baik**
	Rerata	**4,80**					

Penilaian pada aspek kualitas penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" dengan rerata skor penilaian dengan jumlah skor 34, kemudian jumlah rerata sebesar 4,80 pada skala 5 yang termasuk dalam kriteria "Kurang Baik".

3. Data Uji Coba Satu Lawan Satu

Setelah produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" yang dikembangkan dan divalidasi oleh ahli materi dan ahli media, kemudian produk ini diujicobakan kepada mahasiswa pencak silat UNY. Uji coba ini dimaksudkan untuk mengevaluasi dan meminta penilaian dari

para peserta didik tentang produk yang dikembangkan. Dari uji coba satu lawan satu yang dilakukan, pengembang dapat mengetahui seberapa besar nilai kelayakan produk yang sedang dikembangkan sebelum dilakukan uji coba kelompok kecil.

Pengumpulan data uji coba satu lawan satu ini dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa kuesioner. Kuesioner digunakan untuk penilaian responden terhadap produk "WS System Pencak Silat" yang sedang dikembangkan. Data kuesioner berupa penilaian berupa aspek materi, aspek tampilan, dan aspek cover.

Pada uji coba satu lawan satu, penilaian aspek materi didapatkan rerata skor penilaian sebesar 4,68 yang masuk dalam kriteria sangat baik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 17 berikut:

Tabel 17. Skor Aspek Materi Program Uji Coba Satu Lawan Satu

No	Aspek yang dinilai	Rerata	Kriteria
1.	Kejelasan Isi Program/ produk	3,25	Cukup Baik
2.	Ketepatan bahasa	4,5	Sangat Baik
3.	Kejelasan bahasa	4,75	Sangat Baik
4.	Kemudahan fitur	3,5	Baik
5.	Kebenaran Rumus jumlah Pertandingan	4,00	Baik
6.	Kejelasan Pertandingan	3,75	Baik
	Jumlah Skor	**23,75**	**Baik**
	Konversi	**3,95**	

Penilaian dari aspek materi program termasuk kriteria baik dan sangat baik. Secara keseluruhan jumlah rerata skor penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak

silat “WS System Pencak Silat” adalah 23,75 kemudian rerata skor sebesar 3,95 pada skala 5, termasuk dalam kriteria “Baik”.

Tabel 18. Skor Aspek Tampilan pada Uji Coba Satu Lawan Satu

No	Aspek yang dinilai	Rerata	Kriteria
7.	Tulisan terbaca Jelas	4,75	Sangat Baik
8.	Kejelasan petunjuk pengunaan	3,75	Baik
9.	Kemudahan memilih Menu	4,5	Sangat Baik
10.	Kejelasan fungsi tombol	4,5	Sangat Baik
11.	Tampilan Desain	3,75	Baik
12.	Ukuran *font*	4,5	Sangat Baik
	Jumlah Skor	**25,75**	**Sangat Baik**
	Konversi	**4,29**	

Penilaian dari aspek tampilan program termasuk kriteria baik dan sangat baik. Secara keseluruhan jumlah rerata skor penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat “WS System Pencak Silat” adalah 25,75 kemudian rerata skor sebesar 4,29 pada skala 5, termasuk dalam kriteria “Sangat Baik”.

Tabel 19. Skor Aspek Tampilan DVD pada Uji Coba Satu Lawan Satu

No	Aspek yang dinilai	Rerata	Kriteria
1.	Tulisan terbaca Jelas	4,5	Sangat Baik
2.	Kejelasan gambar sampul DVD	4,0	Baik
3.	Kejelasan Warna sampul DVD	4,0	Baik
4.	Tampilan DVD sudah sesuai dengan isi program	4,0	Baik
5.	Desain DVD	4,25	Sangat Baik
	Jumlah Skor	**20,75**	**Baik**
	Konversi	**4,15**	

Penilaian dari aspek tampilan program termasuk kriteria baik dan sangat baik. Secara keseluruhan jumlah rerata skor penyusunan model

sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat “WS System Pencak Silat” adalah 20,75 kemudian rerata skor sebesar 4,15 pada skala 5, termasuk dalam kriteria “Sangat Baik”.

4. Data Uji Coba Penelitian Kecil

Pengumpulan data pada uji coba kelompok kecil ini dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa kuesioner. Kuesioner digunakan untuk penilaian responden terhadap aplikasi sistem pertandingan yang sedang dikembangkan. Data kuesioner berupa penilaian pada aspek materi aplikasi, aspek tampilan dan aspek DVD.

Responden yang ada dalam uji coba penelitian kelompok kecil terdiri dari 5 mahasiswa yang pernah menjadi panitia pada pertandingan pencak silat. Berikut ini merupakan data yang diperoleh dari data kelompok kecil (Tabel 20 dan Tabel 21).

Tabel 20. Skor Aspek Materi Program Uji Coba Kelompok Kecil

No	Aspek yang dinilai	Rerata	Kriteria
1.	Kejelasan Isi Program/ produk	4,6	Sangat Baik
2.	Ketepatan bahasa	4,4	Sangat Baik
3.	Kejelasan bahasa	4,6	Sangat Baik
4.	Kemudahan fitur	4,2	Sangat Baik
5.	Kebenaran Rumus jumlah Pertandingan	4,6	Sangat Baik
6.	Kejelasan Pertandingan	4,6	Sangat Baik
	Jumlah Skor	**27**	**Sangat Baik**
	Konversi	**4,5**	

Penilaian dari aspek tampilan program termasuk kriteria baik dan sangat baik. Secara keseluruhan jumlah rerata skor penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak

silat “WS System Pencak Silat” adalah 27 kemudian rerata skor sebesar 4,5 pada skala 5, termasuk dalam kriteria “Sangat Baik”.

Tabel 21. Skor Aspek Tampilan pada Uji Coba Penelitian Kelompok Kecil

No	Aspek yang dinilai	Rerata	Kriteria
1.	Tulisan terbaca Jelas	4,8	Sangat Baik
2.	Kejelasn petunjuk pengunaan	4	Baik
3.	Kemudahan memilih Menu	4,2	Sangat Baik
4.	Kejelasan fungsi tombol	4,2	Sangat Baik
5.	Tampilan Desain	4,2	Baik
6.	Ukuran *font*	4,4	Sangat Baik
	Jumlah Skor	**25,08**	**Sangat Baik**
	Konversi	**4,3**	

Penilaian dari aspek tampilan program termasuk kriteria baik dan sangat baik. Secara keseluruhan jumlah rerata skor tampilan penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat “WS System Pencak Silat” adalah 25,8 kemudian rerata skor sebesar 4,3 pada skala 5, termasuk dalam kriteria “Sangat Baik”.

Tabel 22. Skor Aspek Tampilan DVD pada Uji Penelitian Kelompok Kecil

No	Aspek yang dinilai	Rerata	Kriteria
1.	Tulisan terbaca Jelas	4,8	Sangat Baik
2.	Kejelasan gambar sampul DVD	3,8	Baik
3.	Tampilan warna sampul DVD	3,8	Baik
4.	Tampilan DVD sudah sesuai dengan isi program ?	4,8	Sangat Baik
5.	Desain DVD	4,2	Baik
	Jumlah Skor	**21,4**	**Sangat Baik**
	Konversi	**4,28**	

Penilaian responden terhadap aspek tampilan DVD menunjukkan bahwa tampilan “WS System Pencak silat” memiliki kualitas yang “Sangat

Baik" dengan rerata skor 21,4, kemudian rerata skor sebesar 4,28 pada skala 5, termasuk dalam kriteria "Sangat Baik".

5. Uji Coba Penelitian Lapangan

Pengumpulan data pada uji coba lapangan ini dilakukan setelah selesai dalam uji coba satu lawan satu dan uji coba kelompok kecil. Pengambilan data ini menggunakan instrumen berupa kuesioner. Kuesioner digunakan untuk penilaian responden terhadap penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" yang sedang dikembangkan. Data kuesioner berupa penilaian pada aspek materi program, aspek tampilan, dan aspek desain DVD.

Responden yang ada dalam uji coba lapangan terdiri dari 10 mahasiswa pencak silat yang pernah menjadi panitia pertandingan pencak silat. Berikut ini merupakan data penelitian kelompok besar.

Tabel 23. Skor Aspek Materi Program pada Uji Coba Penelitian Lapangan

No	Aspek yang dinilai	Rerata	Kriteria
1.	Kejelasan Isi Program/ produk	4,1	Baik
2.	Ketepatan bahasa	4,3	Sangat Baik
3.	Kejelasan bahasa	4,4	Sangat Baik
4.	Kemudahan fitur	4,3	Sangat Baik
5.	Kebenaran Rumus jumlah Pertandingan	4,5	Sangat Baik
6.	Kejelasan Pertandingan	4,8	Sangat Baik
	Jumlah Skor	**26,4**	**Sangat Baik**
	Konversi	**4,4**	

Penilaian dari aspek tampilan program termasuk kriteria baik dan sangat baik. Secara keseluruhan jumlah rerata skor aspek tampilan penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" adalah 26,4 kemudian rerata skor sebesar 4,4 pada skala 5, termasuk dalam kriteria "Sangat Baik".

Tabel 24. Skor Aspek Tampilan pada Uji Coba Penelitian Lapangan

No	Aspek yang dinilai	Rerata	Kriteria
1.	Tulisan terbaca Jelas	4,6	Sangat Baik
2.	Kejelasn petunjuk pengunaan	4,3	Sangat Baik
3.	Kemudahan memilih Menu	4,4	Sangat Baik
4.	Kejelasan fungsi tombol	4,2	Baik
5.	Tampilan Desain	4,5	Sangat Baik
6.	Ukuran *font*	4,5	Sangat Baik
	Jumlah Skor	**26,5**	**Sangat Baik**
	Konversi	**4,4**	

Penilaian responden terhadap aspek tampilan program termasuk kriteria baik dan sangat baik. Secara keseluruhan jumlah rerata skor aspek tampilan penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" adalah 26,5 kemudian rerata skor sebesar 4,4 pada skala 5, termasuk dalam kriteria "Sangat Baik".

Tabel 25. Skor Aspek Tampilan DVD pada Uji Penelitian Kelompok Kecil

No	Aspek yang dinilai	Rerata	Kriteria
1.	Tulisan terbaca Jelas	4,8	Sangat Baik
2.	Kejelasan gambar sampul DVD	4,2	Baik
3.	Tampilan warna sampul DVD	4,0	Sangat Baik
4.	Tampilan DVD sudah sesuai dengan isi program	4,4	Sangat Baik
5.	Desain DVD	4,5	Sangat Baik
	Jumlah Skor	**21,9**	**Sangat Baik**
	Konversi	**4,38**	

Penilaian responden terhadap aspek tampilan DVD menunjukkan bahwa penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" memiliki kualitas yang "Sangat Baik" dengan rerata skor 21,9, kemudian rerata skor sebesar 4,38 pada skala 5, termasuk dalam kriteria "Sangat Baik".

C. Analisis Data

1. Analisis Data Hasil Validasi Ahli Materi

Data yang diperoleh dari validasi ahli materi, yang tertera pada tabel 9, kemudian dianalisis dan dijadikan dasar untuk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat".

Data dari validasi ahli materi terdiri dari 2 (dua) aspek yaitu aspek kualitas materi dan aspek isi materi. Aspek kualitas materi terdiri dari 7 (tujuh) dan aspek isi materi terdiri dari 5 (lima) item pada kuesioner penilaian penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat"

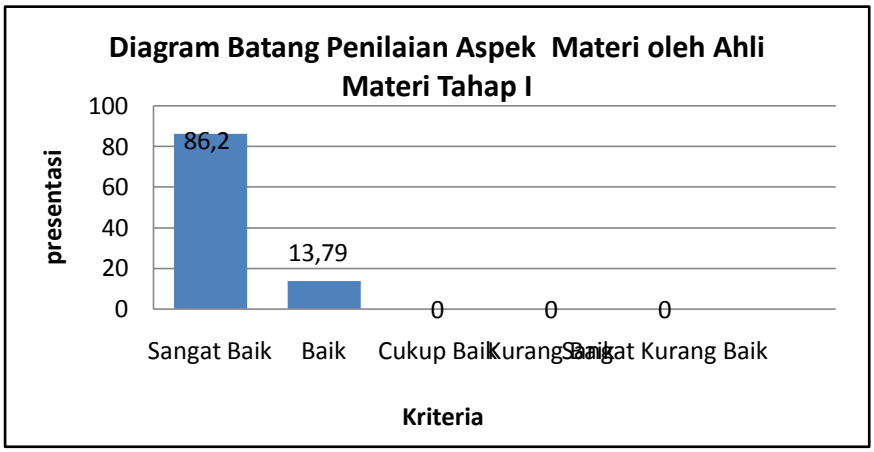
a. Tahap I

Berdasarkan data yang diperoleh, penilaian tahap I ahli materi mengenai produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" pada aspek materi adalah "Sangat Baik" dengan skor rata-rata 4,83.

Tabel 26. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Materi oleh Ahli Materi Tahap I

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	25	86,20
Baik	4	13,79
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
Jumlah	**29**	**100**

Berikut ini gambar diagram batang penilaian aspek materi oleh ahli materi Tahap I (Gambar 16).



Gambar 16. Diagram Batang Penilaian Aspek Materi oleh Ahli Materi Tahap I

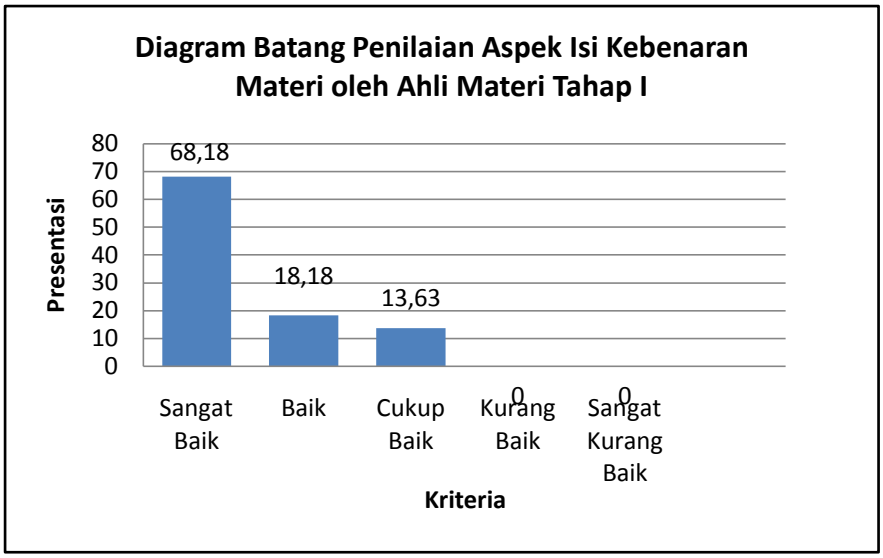
Dari data di atas menunjuk secara jelas bahwa 29 butir item kuesioner pada aspek kualias materi mengenai kualitas penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" diperoleh data bahwa 86,20% termasuk dalam kategori "Sangat Baik", 13,79% dalam kategori "Baik", 0% dalam kategori "Cukup Baik", serta 0% dalam kategori "Kurang Baik". Rata-rata keseluruhan pada aspek kebenaran materi dari ahli materi tahap I (satu), termasuk dalam kategori "Sangat Baik"

Berikut penilaian tahap I ahli materi mengenai aspek isi kebenaran materi produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" adalah "Sangat Baik" dengan skor rata-rata 4,4.

Tabel 27. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Isi Kebenaran Materi oleh Ahli Materi Tahap I

Kriteria	**Frekuensi**	**%**
Sangat Baik	15	68,18
Baik	4	18,18
Cukup Baik	3	13,63
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
Jumlah	**22**	**100**

Berikut ini gambar diagram batang penilaian aspek Isi kebenaran materi oleh ahli materi Tahap I (Gambar 17).

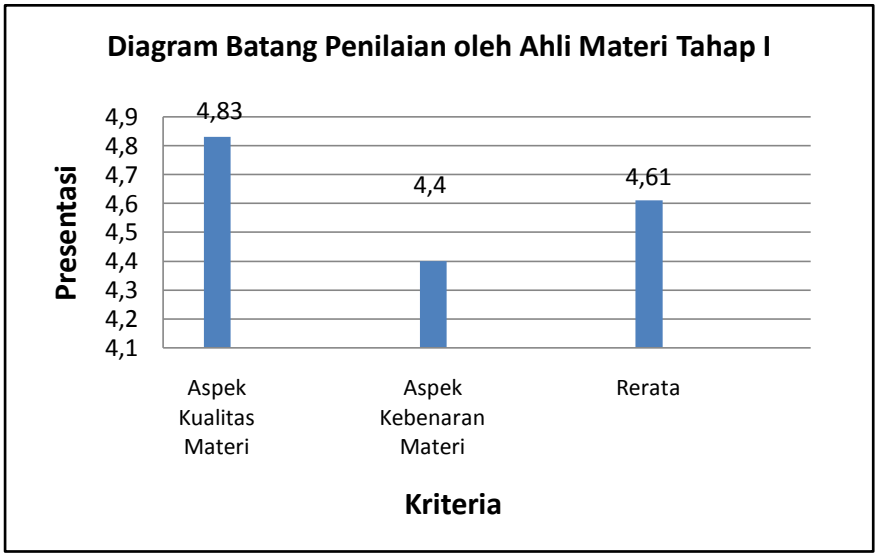


Gambar 17. Diagram Batang Penilaian Aspek Kebenaran Isi Materi oleh Ahli Materi Tahap I

Dari data di atas menunjuk secara jelas bahwa 22 butir item kuesioner pada aspek isi kebenaran materi mengenai kualitas penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" diperoleh data bahwa 68,18% termasuk dalam kategori "Sangat Baik", 18,18% dalam kategori "Baik", 13,63% dalam kategori "Cukup Baik", serta 0% dalam kategori "Kurang Baik". Rata-rata keseluruhan pada aspek kebenaran isi materi dari ahli materi tahap I (satu), termasuk dalam kategori "Sangat Baik". Berikut adalah kualitas produk menurut ahli materi Tahap I (Tabel 28) serta digambarkan dalam diagram batang (Gambar 18).

Tabel 28. Kualitas Produk hasil Validasi Ahli Materi Tahap I

Aspek Penilaian	Rerata Skor %	Kriteria
Aspek Kualitas materi	4,83	Sangat Baik
Aspek Kebenaran Materi	4,40	Sangat Baik
Rerata	**4,61**	**Sangat Baik**



Gambar 18. Diagram Batang Penilaian oleh Ahli Media Tahap I

Dari tabel di atas dapat dilihat jelas bahwa rerata penilaian dari ahli materi tahap I tentang kualitas penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" adalah termasuk kategori "Sangat Baik". Rerata skor keseluruhan dari aspek kebenaran materi adalah 4,61.

b. Tahap II

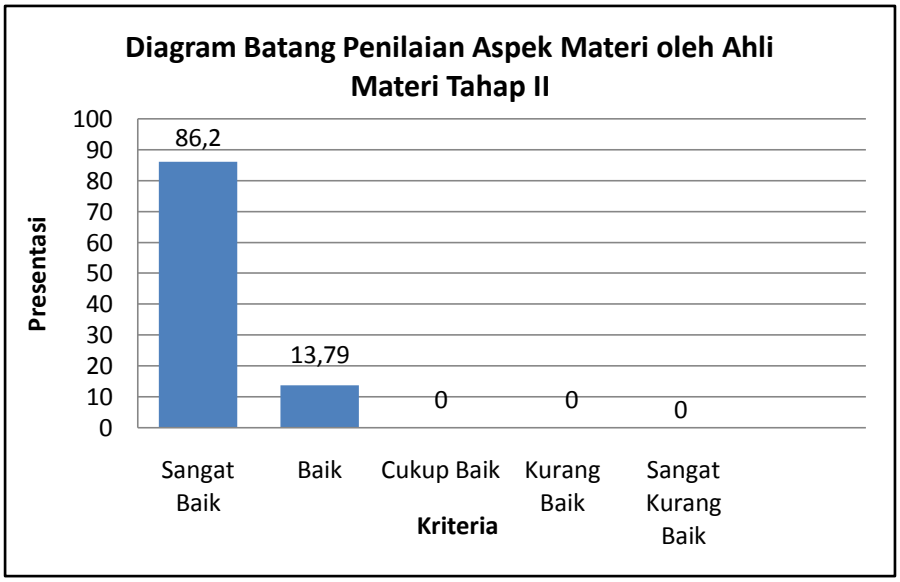
Berdasarkan data yang diperoleh, penilaian tahap II ahli materi mengenai produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS

System Pencak Silat" pada aspek materi adalah "Sangat Baik" dengan skor rata-rata 4,83. Gambaran lebih jelas terangkum dalam Tabel 29 berikut ini.

Tabel 29. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Materi oleh Ahli Materi Tahap II

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	25	86,20
Baik	4	13,79
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
Jumlah	**29**	**100**

Berikut ini gambar diagram batang penilaian aspek kebenaran isi materi oleh ahli materi Tahap II (Gambar 19).



Gambar 19. Diagram Batang Penilaian Aspek Materi oleh Ahli Materi Tahap II

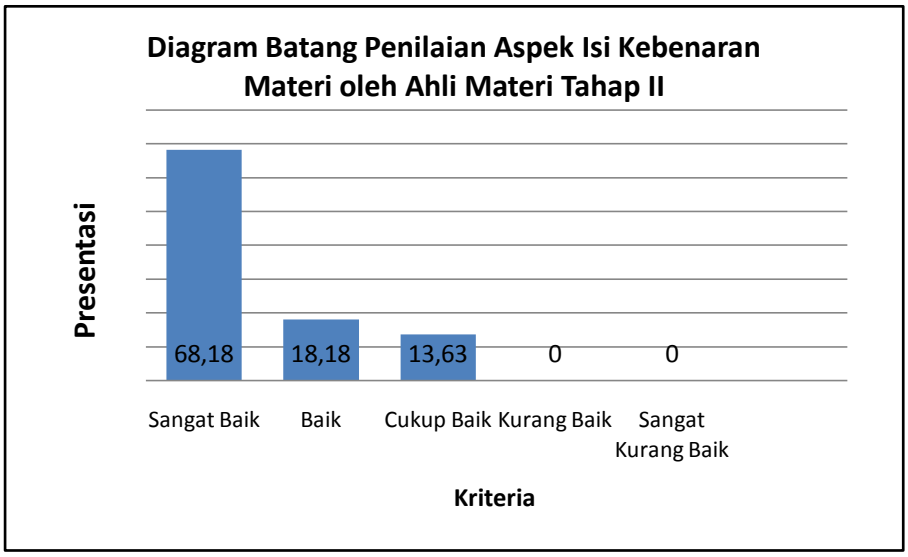
Dari data di atas menunjuk secara jelas bahwa 29 butir item kuesioner pada aspek kualitas materi mengenai kualitas penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" diperoleh data bahwa 86,20% termasuk dalam kategori "Sangat Baik", 13,79% dalam kategori "Baik", 0% dalam kategori "Cukup Baik", serta 0% dalam kategori "Kurang Baik". Rata-rata keseluruhan pada aspek materi dari ahli materi tahap I, termasuk dalam kategori "Sangat Baik".

Berikut penilaian tahap II ahli materi mengenai aspek kebenaran isi materi produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" adalah "Sangat Baik" dengan skor rata-rata 4,4. Gambaran lebih jelas terangkum dalam Tabel 30 berikut ini.

Tabel 30. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Kebenaran Isi Materi oleh Ahli Materi Tahap II

Kriteria	**Frekuensi**	**%**
Sangat Baik	15	68,18
Baik	4	18,18
Cukup Baik	3	13,63
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
Jumlah	**22**	**100**

Berikut ini gambar diagram batang penilaian aspek isi kebenaran Isi materi oleh ahli materi Tahap II (Gambar 20).

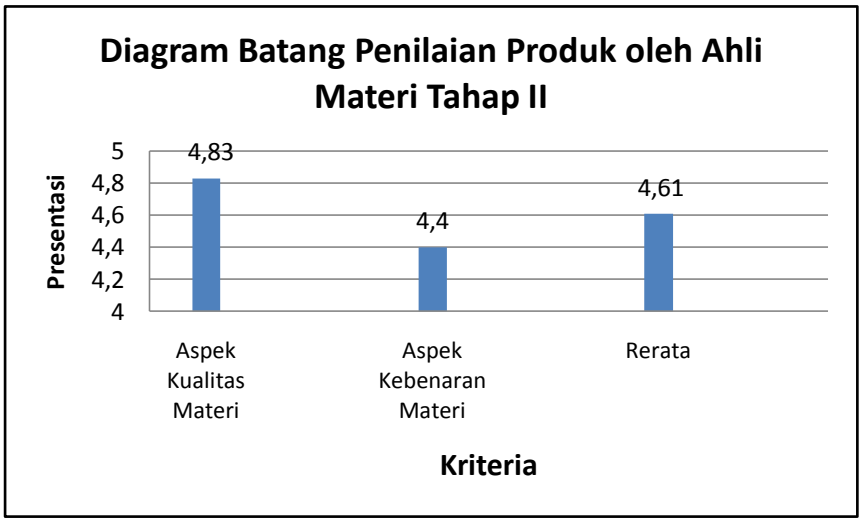


Gambar 20. Diagram Batang Penilaian Aspek Kebenaran Isi Materi oleh Ahli Materi Tahap I

Dari data di atas menunjuk secara jelas bahwa 22 butir item kuesioner pada aspek isi kebenaran materi mengenai kualitas penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" diperoleh data bahwa 68,18% termasuk dalam kategori "Sangat Baik", 18,18% dalam kategori "Baik", 13,63% dalam kategori "Cukup Baik", serta 0% dalam kategori "Kurang Baik". Rata-rata keseluruhan pada aspek kebenaran materi dari ahli materi tahap I, termasuk dalam kategori "Sangat Baik". Berikut adalah kualitas produk menurut ahli materi Tahap II (Tabel 31) serta digambarkan dalam diagram batang (Gambar 21).

Tabel 31. Kualitas Produk Hasil Validasi Ahli Materi Tahap II

Aspek Penilaian	Rerata Skor %	Kriteria
Aspek Kualitas materi	4,83	Sangat Baik
Aspek Kebenaran Materi	4,40	Sangat Baik
Rerata	**4,61**	**Sangat Baik**



Gambar 21. Diagram Batang Penilaian oleh Ahli Media Tahap II

Dari tabel di atas dapat dilihat jelas bahwa rerata penilaian dari ahli materi tahap II tentang penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat “WS System Pencak Silat” adalah termasuk kategori “Sangat Baik”. Rerata skor keseluruhan dari aspek kebenaran materi adalah 4,61.

2. Analisis Data Validasi Hasil Ahli Media

a. Tahap I

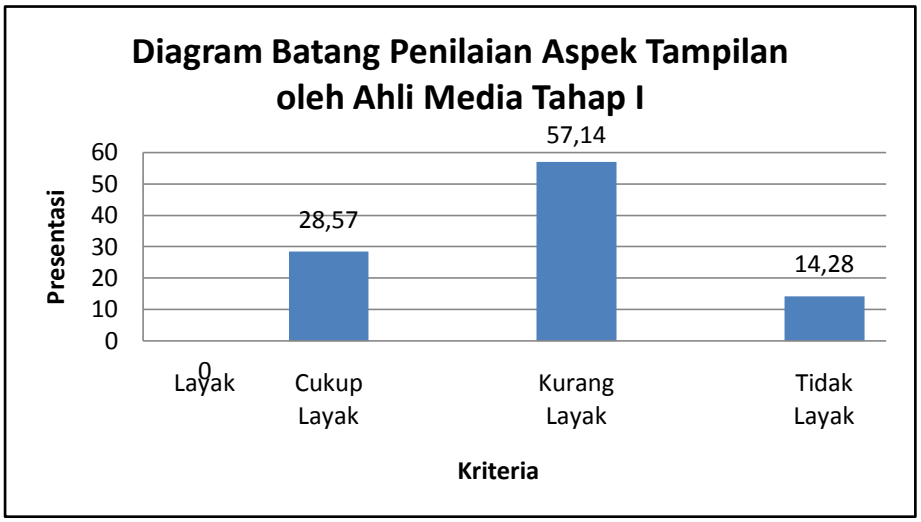
Data dari ahli media diperoleh dengan cara memberikan kuesioner yang berisi aspek tampilan, dan aspek pemrograman. Data yang diperoleh dari ahli media tahap I, dan II, kemudian dianalisis dan dijadikan dasar untuk mengadakan revisi produk sistem pertandingan berbasis komputerisasi "WS System Pencak Silat".

Berdasarkan data yang diperoleh, penilaian tahap I oleh ahli media mengenai produk sistem pertadingan berbasis komputerisasi "WS System Pencak silat" pada aspek tampilan adalah "Tidak Baik" dengan skor rata-rata 1,75. Sedangkan penilaian pada aspek program termasuk "Tidak Baik" dengan skor rata-rata 2,00. Gambaran lebih jelas terangkum dalam Tabel 32 berikut ini.

Tabel 32. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Tampilan oleh Ahli Media Tahap I

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	0	0
Baik	0	0
Cukup Baik	6	28,57
Kurang Baik	12	57,14
Tidak Baik	3	14,28
Jumlah	**21**	**100**

Berikut ini gambar diagram batang penilaian aspek fisik oleh ahli media tahap I (Gambar 22)

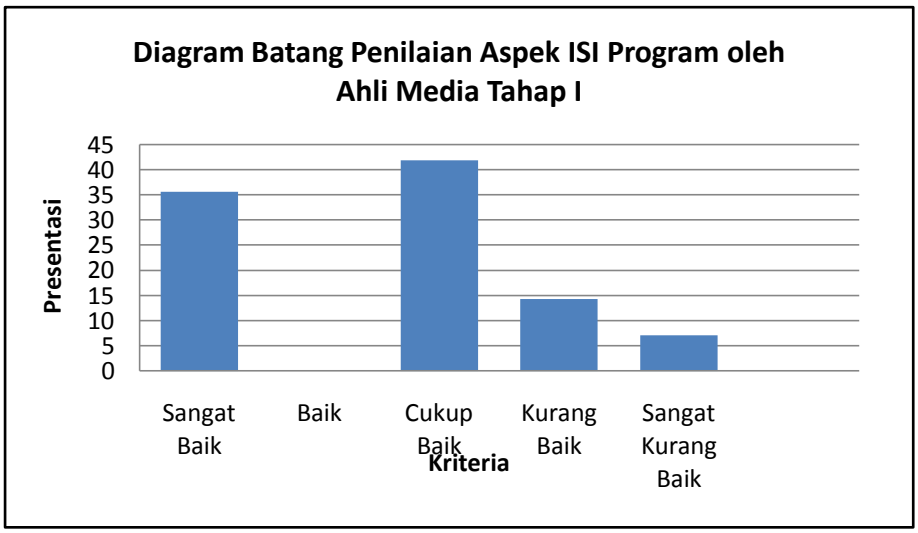


Gambar 22. Diagram Batang Penilaian Aspek Tampilan oleh Ahli Media Tahap I

Dari data di atas menunjukkan secara jelas bahwa 21 butir item kuesioner pada aspek tampilan mengenai kualitas penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" yang sedang dikembangkan ini, dilihat dari segi tampilan diperoleh data bahwa 0% termasuk dalam kategori "Baik", 28,7% dalam kategori "Cukup Baik". 57,14 dalam katagori "Kurang Baik", 14,28 dalam katagori "Tidak Baik". Rata-rata keseluruhan pada aspek fisik dari ahli media tahap I, termasuk dalam kategori "Kurang Baik".

Tabel 33. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Program oleh Ahli Media Tahap I

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	5	35,71
Baik	0	0
Cukup Baik	6	41,90
Kurang Baik	2	14,28
Sangat Kurang Baik	1	7,14
Jumlah	**14**	**100**



Gambar 23. Diagram Batang Penilaian Aspek Penggunaan oleh Ahli Media Tahap I

Dari data di atas menunjukkan secara jelas bahwa 14 butir item kuesioner pada aspek penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" yang sedang dikembangkan ini, dilihat dari segi penggunaan diperoleh data bahwa 35,71% termasuk dalam kategori "Sangat Baik", 0% termasuk katagori "Baik", 41,90% termasuk dalam katagori "Cukup Baik", 14,28% dalam katagori "Kurang Baik", 7,14% dalam katagori "Tidak Baik". Rata-rata keseluruhan pada aspek

program dari ahli media tahap I (satu), termasuk dalam kategori "Cukup baik".

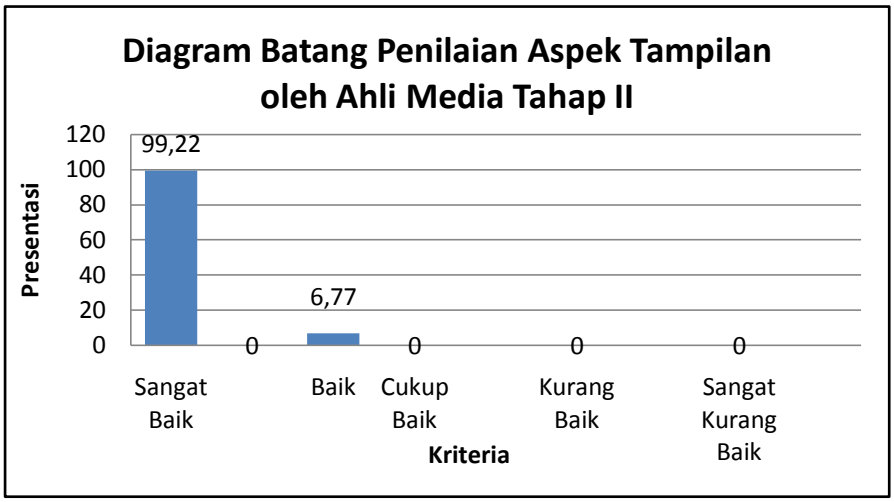
b. Tahap II

Berdasarkan data yang diperoleh, penilaian tahap II oleh ahli media mengenai produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" pada aspek tampilan adalah "Sangat Baik" dengan skor rata-rata 49. Sedangkan penilaian pada aspek program termasuk "Sangat Baik" dengan skor rata-rata 4,80. Gambaran lebih jelas terangkum dalam Tabel 34 berikut ini.

Tabel 34. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Tampilan oleh Ahli Media Tahap II

Kriteria	**Frekuensi**	**%**
Sangat Baik	**55**	93,22
Baik	**4**	6,77
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
Jumlah	**59**	**100**

Berikut ini gambar diagram batang penilaian aspek fisik oleh ahli media tahap II (Gambar 23).



Gambar 24. Diagram Batang Penilaian Aspek Tampilan oleh Ahli Media Tahap II

Dari data di atas menunjukkan secara jelas bahwa 59 butir item kuesioner pada aspek tampilan mengenai kualitas sistem pertandingan berbasis komputerisasi "WS Syistem Pencak Silat" yang sedang dikembangkan ini, dilihat dari segi tampilan diperoleh data 99,22% termasuk dalam kategori "Sangat Baik", 6,77% dalam kategori "Baik", 0% dalam katagori "Cukup Baik", 0% dalam katagori "Kurang Baik", serta 0% dalam katagori "Sangat Kurang Baik". Rata-rata keseluruhan pada aspek tampilan dari ahli media tahap II, termasuk dalam kategori "Sangat Baik".

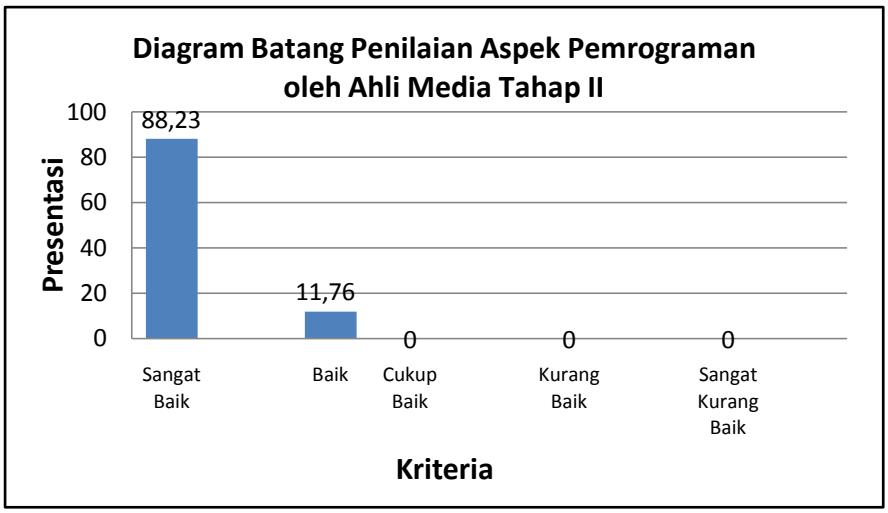
Berikut adalah kualitas aspek program produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" menurut ahli media

tahap II (Tabel 35) serta digambarkan dalam diagram batang (Gambar 25).

Tabel 35. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Program oleh Ahli Media Tahap II

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	30	88,23
Baik	4	11,76
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	2	0
Sangat Kurang Baik	0	0
Jumlah	**34**	**100**

Berikut ini gambar diagram batang penilaian aspek program oleh ahli media tahap II (Gambar 25).



Gambar 25. Diagram Batang Penilaian Aspek Program oleh Ahli Media Tahap II

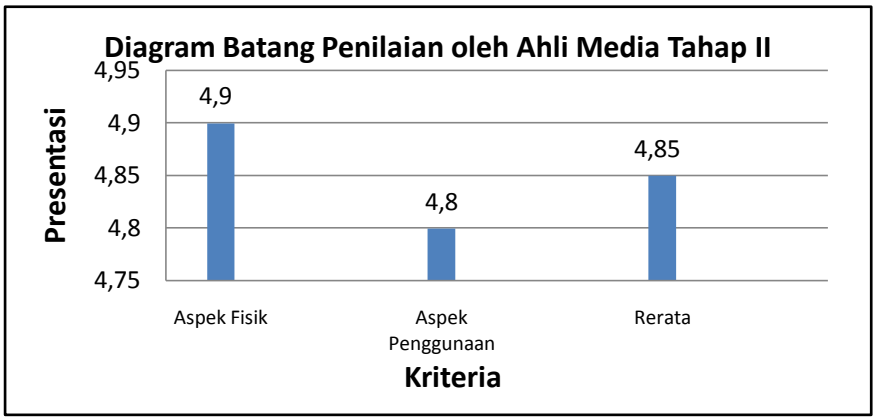
Dari data di atas menunjukkan kualitas penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat “WS System Pencak Silat” yang sedang dikembangkan

ini, dilihat dari segi tampilan diperoleh data 88,23% termasuk dalam kategori “Sangat Baik”, 11,76% dalam kategori “Baik”, 0% dalam katagori “Cukup Baik”, 0% dalam katagori Kurang Baik”, serta 0% dalam katagori “Sangat Kurang Baik”. Rata-rata keseluruhan pada aspek pemrograman dari ahli media tahap II, termasuk dalam kategori “Sangat Baik” dengan skor rata-rata 4,9.

Berikut adalah kualitas produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat “WS System Pencak Silat” menurut ahli media tahap II (Tabel 36) serta digambarkan dalam diagram batang (Gambar 26).

Tabel 36. Kualitas Produk Hasil Validasi Ahli Media Tahap II

Aspek Penilaian	Rerata Skor %	Kriteria
Aspek Tampilan	4,9	Sangat Baik
Aspek Pemrograman	4,80	Sangat Baik
Rerata	**4,85**	**Sangat Baik**



Gambar 26. Diagram Batang Penilaian oleh Ahli Media Tahap II

Dari tabel di atas dapat dilihat jelas bahwa rerata penilaian dari ahli media tahap II tentang kualitas produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" adalah termasuk kategori "Sangat Baik". Rerata skor keseluruhan dari aspek tampilan dan pemrograman adalah 4,85.

3. Analisis Data Satu Lawan Satu

Setelah produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" divalidasi oleh ahli materi dan ahli media, kemudian produk diujicobakan kepada pelatih dan mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga cabang Pencak Silat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, UNY. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui dan mengidentifikasi berbagai macam permasalahan seperti, kekurangan atupun kesalahan yang ada didalam produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat". Data yang diperoleh dari hasil uji coba ini akan digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat".

Uji coba ini dilakukan oleh 4 orang mahasiswa lulusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga cabang Pencak Silat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, UNY. Penilaian mahasiswa terhadap aspek materi memiliki kualitas

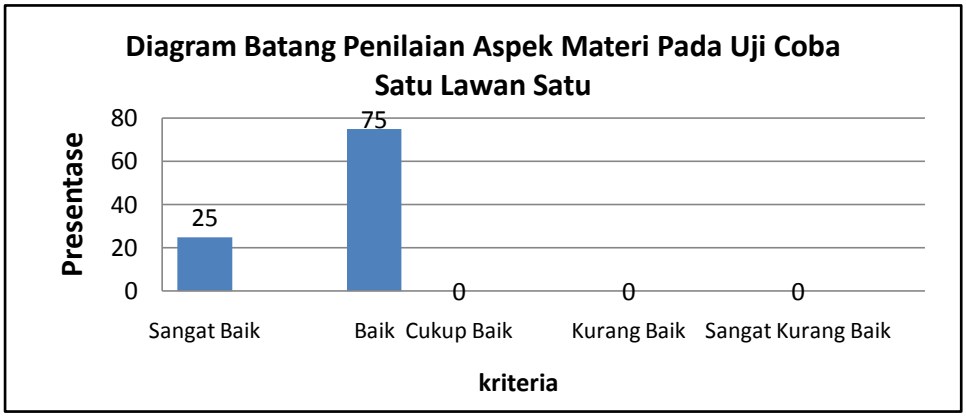
“Baik” dengan skor 3,95. Penilaian aspek mencakup 6 item pertanyaan. Berikut ini ringkasan data penelitian pada aspek materi dari uji coba satu lawan satu (Tabel 37-38 dan Gambar 27).

Tabel 37. Penilaian Aspek Materi pada Uji Coba Satu Lawan Satu

Responden	Skor	Rerata Skor	Kriteria
Mahasiswa 1	22	3,7	Baik
Mahasiswa 2	28	4,6	Sangat Baik
Mahasiswa 3	22	3,7	Baik
Mahasiswa 4	23	3,8	Baik
Jumlah Rerata Skor		**15,95**	**Baik**
Rerata Skor		**3,95**	

Tabel 38. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Materi pada Uji Coba Satu Lawan Satu

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	1	25
Baik	3	75
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
Jumlah	**4**	**100**



Gambar 27. Diagram Batang Penilaian Aspek Materi pada Uji Coba Satu Lawan Satu

Tabel diagram di atas menunjukkan secara jelas bahwa hasil penelitian yang diperoleh dari uji coba satu lawan satu terhadap penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" yang sedang dikembangkan ditinjau dari aspek materi termasuk dalam kriteria "Sangat Baik" sebanyak 25%, serta "Baik" sebesar 75% dengan rerata skor 3,95.

Penilaian mahasiswa terhadap aspek tampilan penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" memiliki kategori "Sangat Baik" dengan skor 4,29. Penilaian aspek tampilan ini mencakup 6 item pertanyaan. Berikut ini ringkasan data penilaian pada aspek tampilan dari uji coba satu lawan satu (Tabel 39-40 dan Gambar 28).

Tabel 39. Penilaian Aspek Tampilan pada Uji Coba Satu Lawan Satu

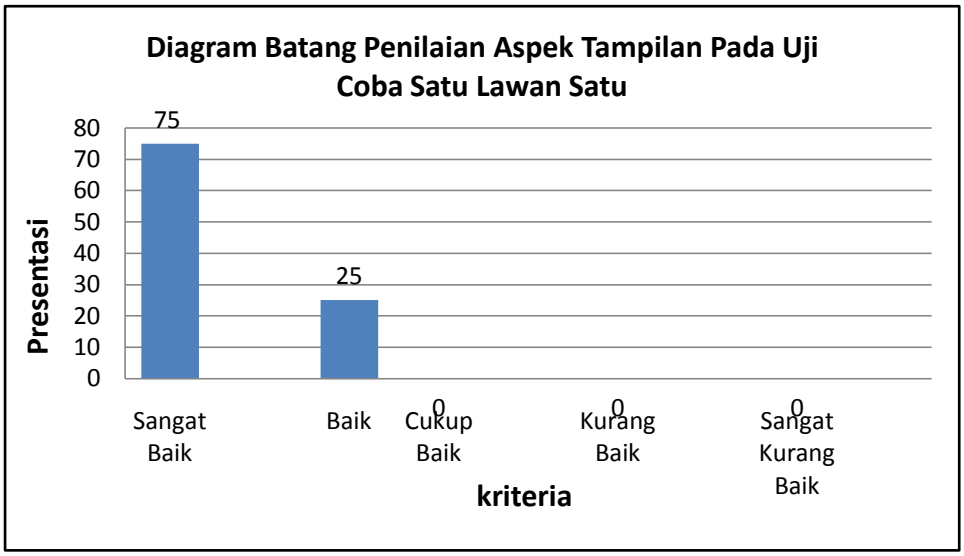
Responden	**Skor**	**Rerata Skor**	**Kriteria**
Siswa 1	28	4,60	Sangat Baik
Siswa 2	28	4,60	Sangat Baik
Siswa 3	23	3,80	Baik
Siswa 4	24	4,00	Sangat Baik
Jumlah Rerata Skor		**17**	**Sangat Baik**
Rerata Skor		**4,25**	

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari distribusi frekuensi penilaian aspek tampilan uji coba satu lawan satu (Tabel 40).

Tabel 40. Distribusi Frekuensi Aspek Tampilan pada Uji Coba Satu Lawan Satu

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	4	75
Baik	0	25
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
Jumlah	**4**	**100**

Berikut gambar diagram batang penilaian aspek tampilan (Gambar 28).



Gambar 28. Diagram Batang Penilaian Aspek Tampilan pada Uji Coba Satu Lawan Satu

Tabel diagram di atas menunjukkan secara jelas bahwa hasil penelitian yang diperoleh dari uji coba satu lawan satu tehadap produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" yang sedang dikembangkan ditinjau dari aspek tampilan termasuk dalam kriteria

“Sangat Baik” sebanyak 75% dan dalam kriteria “Baik” sebanyak 25% dengan rerata 4,25.

Penilaian mahasiswa terhadap aspek tampilan DVD terhadap produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat “WS System Pencak Silat” memiliki kualitas “Baik” dengan skor 4,15. Penilaian aspek ini mencakup 5 item pertanyaan.Berikut ini ringkasan data penelitian pada tampilan DVD dari uji coba satu lawan satu (Tabel 41-42 dan Gambar 29).

Tabel 41. Penilaian Aspek Tampilan DVD Uji Coba Satu Lawan Satu

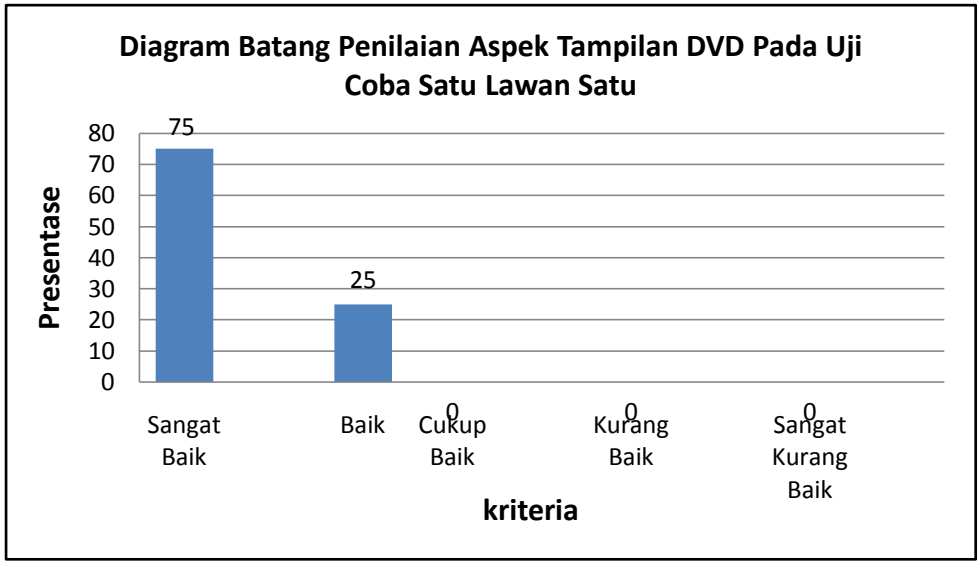
Responden	**Skor**	**Rerata Skor**	**Kriteria**
Siswa 1	24	4,80	Sangat Baik
Siswa 2	20	4,00	Baik
Siswa 3	19	3,80	Baik
Siswa 4	20	4,00	Baik
Jumlah Rerata Skor		**16,0**	**Baik**
Rerata Skor		**4,15**	

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari distribusi frekuensi penilaian aspek tampilan DVD pada uji coba satu lawan satu (Tabel 42).

Tabel 42. Distribusi Frekuensi Aspek DVD pada Uji Coba Satu Lawan Satu

Kriteria	**Frekuensi**	**%**
Sangat Baik	1	75
Baik	3	25
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
Jumlah	**4**	**100**

Berikut gambar diagram batang penilaian aspek tampilan DVD produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat “WS System Pencak Silat” (Gambar 29).



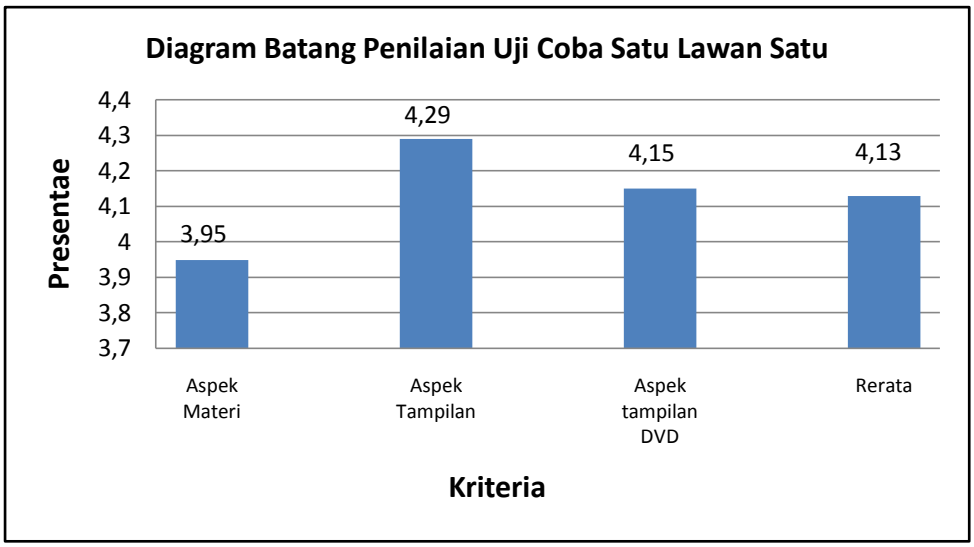
Gambar 29. Diagram Batang Penilaian Aspek Tampilan DVD pada Uji Coba Satu Lawan Satu

Tabel diagram di atas menunjukkan secara jelas bahwa penelitian yang diperoleh dari uji coba satu lawan satu terhadap penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat “WS System Pencak Silat” yang sedang dikembangkan ditinjau dari aspek tampilan DVD termasuk dalam kriteria “Sangat Baik” sebanyak 25%, serta “Baik” sebesar 75% dengan rerata skor 4,15.

Berikut adalah kualitas produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat “WS System Pencak Silat” pada uji coba satu lawan satu (Tabel 43) serta digambarkan dalam diagram batang (Gambar 30).

Tabel 43. Kualitas Produk WS System Pencak Silat Hasil Validasi Uji Coba Satu Lawan Satu

Aspek Penilaian	Rerata Skor	Kriteria
Aspek Materi	3,95	Baik
Aspek tampilan	4,29	Sangat Baik
Aspek Tampilan DVD	4,15	Baik
Rerata	**4,13**	**Baik**



Gambar 30. Diagram Batang Penilaian Uji Coba Satu Lawan Satu

Dari tabel dapat dijelaskan bahwa rerata penilaian uji coba satu lawan satu tentang kualitas penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" termasuk kategori "Baik". Rerata skor keseluruhan dari aspek materi, aspek tampilan dan aspek DVD adalah 4,13.

4. Analisis Data Penelitian Kelompok Kecil

Setelah melakukan uji coba satu lawan satu, kemudian melakukan uji coba kelompok kecil. Uji coba ini pun hampir sama dengan uji coba satu lawan satu, hanya saja yang membedakan jumlah respondennya. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui dan mengidentifikasi berbagai macam permasalahan seperti, kekurangan ataupun kesalahan yang ada didalam produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat". Data yang diperoleh akan digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat".

Uji coba ini dilakukan oleh 5 orang mahasiswa, dan lulusan dari Fakultas Ilmu Keolahragaan, UNY. Penilaian mahasiswa, dan mahasiswa lulusan dari Fakultas Ilmu Keolahragaan, UNY terhadap aspek materi memiliki kualitas "Sangat Baik" dengan skor 4,48. Penilaian aspek mencakup 6 item pertanyaan. Berikut ini ringkasan data penelitian pada aspek materi dari uji coba penelitian kelompok kecil (Tabel 44-45 dan Gambar 31).

Tabel 44. Penilaian Aspek Materi pada Uji Coba Penelitian Kelompok Kecil

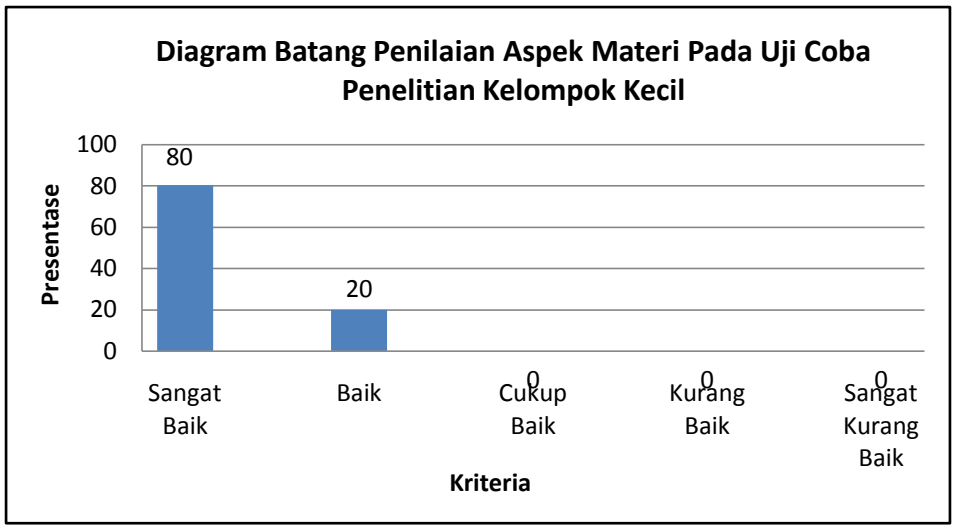
Responden	Skor	Rerata Skor	Kriteria
Mahasiswa 1	27	4,50	Sangat Baik
Mahasiswa 2	29	4,83	Sangat Baik
Mahasiswa 3	26	4,66	Sangat Baik
Mahasiswa 4	23	4,16	Baik
Mahasiswa 5	24	4,32	Sangat Baik
Jumlah Rerata Skor		**22,44**	**Sangat Baik**
Rerata Skor		**4,48**	

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari distribusi frekuensi penilaian aspek materi uji coba penelitian kelompok kecil (Tabel 45).

Tabel 45. Distribusi Frekuensi Aspek Materi Pada Uji Coba Penelitian Kelompok Kecil.

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	4	80
Baik	1	20
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
Jumlah	**5**	**100**

Berikut gambar diagram batang penilaian aspek materi sistem pertandingan berbasis komputerisasi ”WS System Pencak Silat” (Gambar 31).



Gambar 31. Diagram Batang Penilaian Aspek Materi pada Uji Coba Kelompok Kecil

Tabel diagram di atas menunjukkan secara jelas bahwa hasil penelitian yang diperoleh dari uji coba penelitian kelompok kecil terhadap produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" yang sedang dikembangkan ditinjau dari aspek materi termasuk dalam kriteria "Sangat Baik" sebanyak 80% serta "Baik" sebesar 20% dengan rerata 4,49.

Penilaian mahasiswa, dan mahasiswa lulusan dari Fakultas ilmu keolahragaan, UNY terhadap aspek tampilan penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" memiliki kualitas "Sangat Baik" dengan skor 4,3. Penilaian aspek mencakup 6 item pertanyaan. Berikut ini ringkasan data penelitian pada aspek materi dari uji coba penelitian kelompok kecil (Tabel 46-47 dan Gambar 32).

Tabel 46. Penilaian Aspek Tampilan Pada Uji Coba Penelitian Kelompok Kecil

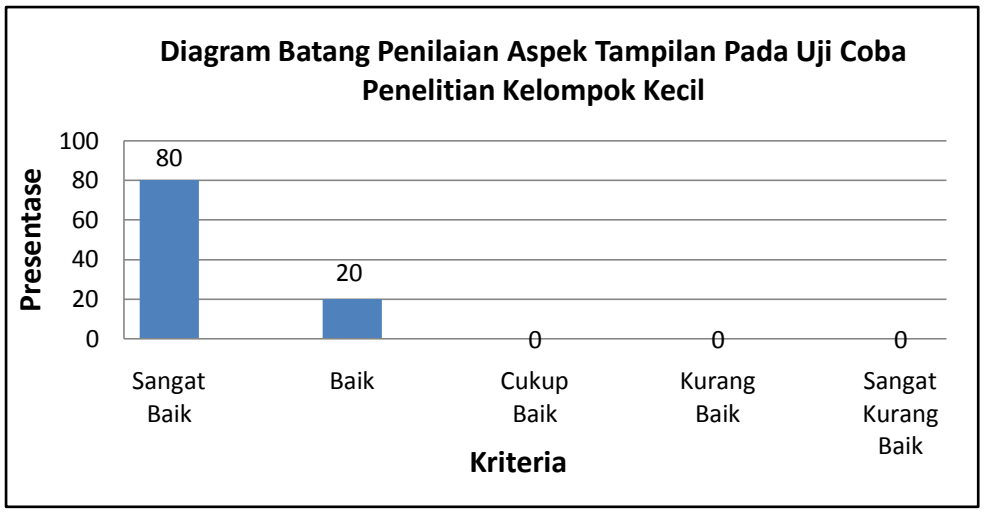
Responden	Skor	Rerata Skor	Kriteria
Mahasiswa 1	27	4,50	Sangat Baik
Mahasiswa 2	29	4,83	Sangat Baik
Mahasiswa 3	26	4,33	Sangat Baik
Mahasiswa 4	23	3,83	Baik
Mahasiswa 5	24	4,00	Sangat Baik
Jumlah Rerata Skor		**21,49**	**Sangat Baik**
Rerata Skor		**4,29**	

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari distribusi frekuensi penilaian aspek materi uji coba penelitian kelompok kecil (Tabel 47).

Tabel 47. Distribusi Frekuensi Aspek Tampilan Pada Uji Coba Penelitian Kelompok Kecil

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	4	80
Baik	1	20
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
Jumlah	**5**	**100**

Berikut gambar diagram batang penilaian aspek materi sistem pertandingan bebasis komputerisasi ”WS System Pencak Silat” (Gambar 31).



Gambar 32. Diagram Batang Penilaian Aspek Tampilan pada Uji Coba Kelompok Kecil

Tabel diagram di atas menunjukkan secara jelas bahwa hasil penelitian yang diperoleh dari uji coba penelitian kelompok kecil terhadap produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" yang sedang dikembangkan ditinjau dari aspek tampilan termasuk dalam kriteria "Sangat Baik" sebanyak 80% serta "Baik" sebesar 20% dengan rerata 4,29.

Penilaian mahasiswa dan mahasiswa lulusan dari Fakultas Ilmu Keolahragaan, UNY terhadap aspek DVD pada produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" memiliki kualitas "Sangat Baik" dengan skor 4,28. Penilaian aspek mencakup 5 item pertanyaan. Berikut ini

ringkasan data penelitian pada aspek materi dari uji coba penelitian kelompok kecil (Tabel 48-49 dan Gambar 33).

Tabel 48.Penilaian Aspek DVD pada Uji Coba Penelitian Kelompok Kecil

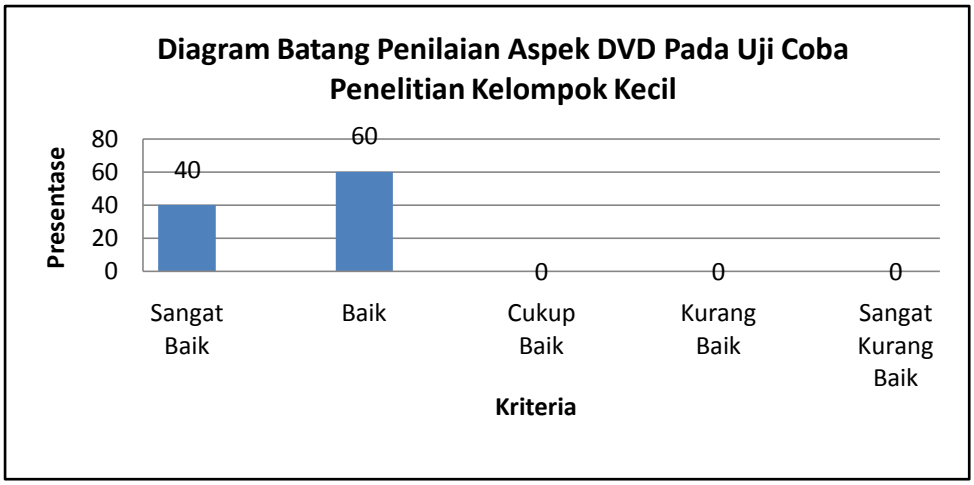
Responden	Skor	Rerata Skor	Kriteria
Mahasiswa 1	23	4,60	Sangat Baik
Mahasiswa 2	24	4,80	Sangat Baik
Mahasiswa 3	20	4,00	Baik
Mahasiswa 4	21	4,20	Baik
Mahasiswa 5	19	3,80	Baik
Jumlah Rerata Skor		**21,4**	**Sangat Baik**
Rerata Skor		**4,28**	

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari distribusi frekuensi penilaian aspek DVD uji coba penelitian kelompok kecil (Tabel 48).

Tabel 49. Distribusi Frekuensi Aspek DVD pada Uji Coba Penelitian Kelompok Kecil

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	2	40
Baik	3	60
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
Jumlah	**5**	**100**

Berikut gambar diagram batang penilaian aspek DVD pada produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat “WS System Pencak Silat” (Gambar 33).



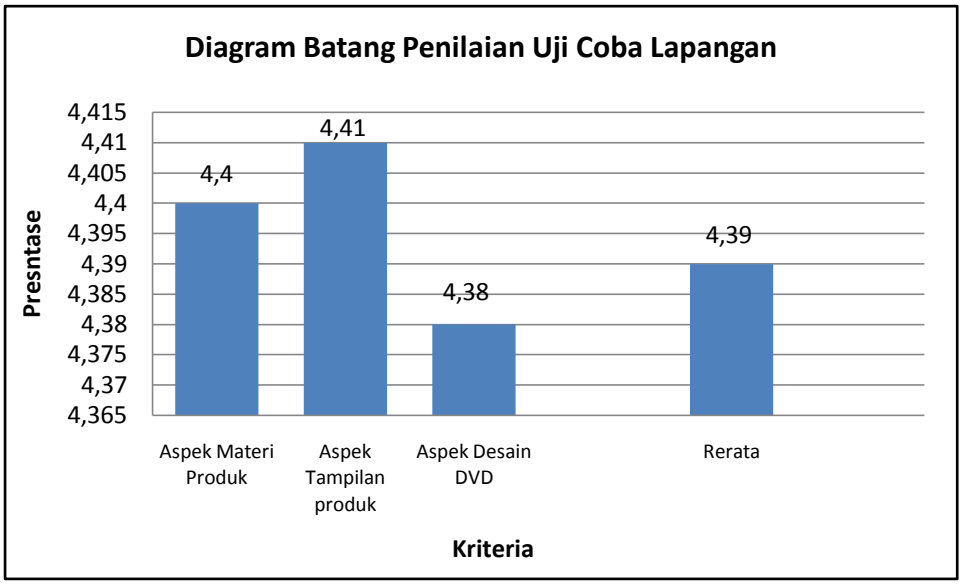
Gambar 33. Diagram Batang Penilaian Aspek DVD pada Uji Coba Kelompok Kecil

Tabel diagram di atas menunjukkan secara jelas bahwa hasil penelitian yang diperoleh dari uji coba penelitian kelompok kecil terhadap produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" yang sedang dikembangkan ditinjau dari aspek DVD termasuk dalam kriteria "Sangat Baik" sebanyak 40% serta "Baik" sebesar 60% dengan rerata 4,28.

Berikut adalah kualitas produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" pada uji coba kelompok kecil (Tabel 50) serta digambarkan dalam diagram batang (Gambar 34).

Tabel 50. Kualitas WS System Pencak Silat Hasil Validasi Uji Coba Kelompok Kecil

Aspek Penilaian	Rerata Skor	Kriteria
Aspek Materi	4,40	Sangat Baik
Aspek Tampilan	4,41	Sangat Baik
Aspek DVD	4,38	Sangat Baik
Rerata	**4,39**	**Sangat Baik**



Gambar 34. Diagram Batang Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil

Dari tabel di atas dapat dilihat jelas bahwa rerata penilaian uji coba kelompok kecil tentang kualitas produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" adalah termasuk kategori "Sangat Baik". Rerata skor keseluruhan dari aspek materi, aspek tampilan dan aspek tampilan DVD adalah 4,39.

5. Analisis Data Uji Coba Penelitian Lapangan

Setelah produk mendapat penilaian dari siswa peserta didik dalam uji coba satu lawan satu dan uji coba kelompok kecil, kemudian peneliti megujicobakan kepada mahasiswa yang sudah dijadikan sampel uji coba lapangan. Data yang diperoleh dari uji coba lapangan merupakan data untuk menilai kualitas produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" yang meliputi aspek materi, aspek tampilan dan aspek DVD. Uji coba lapangan diikuti oleh 10 mahasiswa pencak silat dan pernah menjadi panitia pertandingan pencak silat.

Penilaian mahasiswa terhadap aspek materi produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" memiliki kualitas yang "Sangat Baik" dengan rerata skor 4,4. Penilaian pada aspek ini mencakup 6 item pertanyaan pada kuesioner.

Tabel 51. Penilaian Aspek Materi pada Uji Coba Penelitian Lapangan

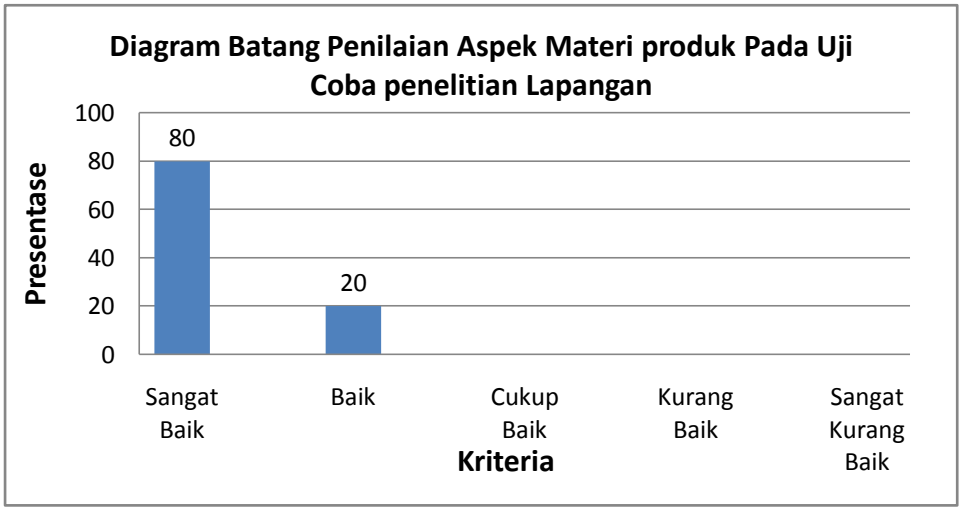
Responden	Skor	Rerata Skor	Kriteria
Mahasiswa 1	26	4,30	Sangat Baik
Mahasiswa 2	26	4,30	Sangat Baik
Mahasiswa 3	28	4,70	Sangat Baik
Mahasiswa 4	28	4,70	Sangat Baik
Mahasiswa 5	26	4,30	Sangat Baik
Mahasiswa 6	25	4,20	Baik
Mahasiswa 7	24	4,00	Baik
Mahasiswa 8	26	4,33	Sangat Baik
Mahasiswa 9	28	4,67	Sangat Baik
Mahasiswa 10	27	5,00	Sangat Baik
Jumlah	**264**	**44,5**	**Sangat Baik**
Rerata Skor		**4,45**	

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari didtribusi frekuensi penilaian aspek materi produk uji coba penelitian lapangan (Tabel 52).

Tabel 52. Distribusi Frekuensi Aspek Materi pada Uji Coba Lapangan

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	8	80
Baik	2	20
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
Jumlah	**10**	**100**

Berikut gambar diagram batang penilaian aspek materi Produk (Gambar 35).



Gambar 35. Diagram Batang Penilaian Aspek Materi Produk pada Uji Coba Penelitian Lapangan

Tabel diagram di atas menunjukkan secara jelas bahwa hasil penelitian yang diperoleh dari uji coba penelitian lapangan terhadap produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat “WS System Pencak Silat” yang sedang

dikembangkan ditinjau dari aspek materi termasuk dalam kriteria “Sangat Baik” sebanyak 80%, serta “Baik” sebesar 20% dengan rerata skor 4,45.

Penilaian mahasiswa terhadap aspek tampilan produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat “WS System Pencak Silat” memiliki kategori “Sangat Baik” dengan skor 4,41. Penilaian aspek ini mencakup 6 item pertanyaan. Berikut ini ringkasan data penelitian pada aspek tampilandari uji coba lapangan (Tabel 53-54 dan Gambar 36).

Tabel 53.Penilaian Aspek Tampilan pada Uji Coba Penelitian Lapangan

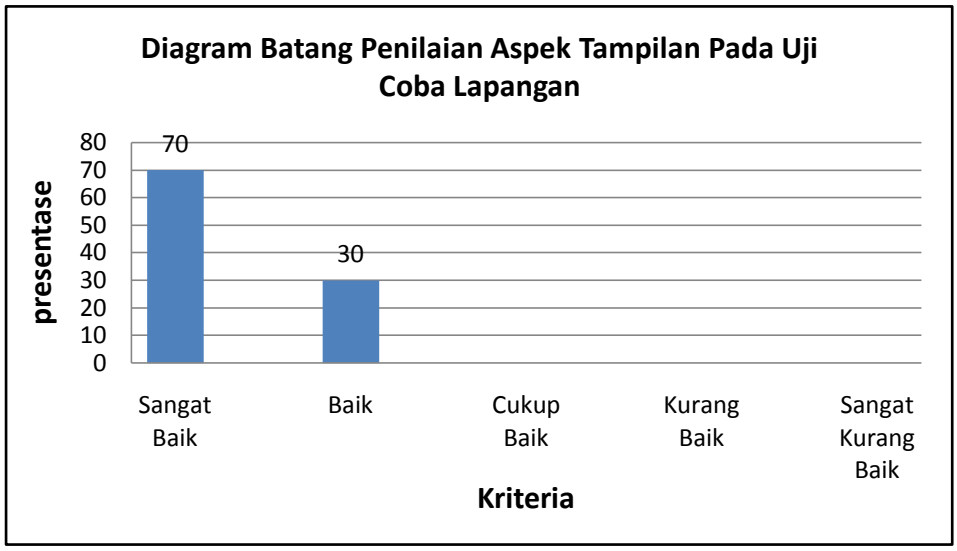
Responden	**Skor**	**Rerata Skor**	**Kriteria**
Mahasiswa 1	27	4,50	Sangat Baik
Mahasiswa 2	25	4,20	Baik
Mahasiswa 3	26	4,30	Sangat Baik
Mahasiswa 4	29	4,80	Sangat Baik
Mahasiswa 5	27	4,50	Sangat Baik
Mahasiswa 6	28	4,70	Sangat Baik
Mahasiswa 7	28	4,70	Sangat Baik
Mahasiswa 8	22	3,67	Baik
Mahasiswa 9	27	4,50	Sangat Baik
Mahasiswa10	26	4,00	Baik
Jumlah	**265**	**44,10**	**Sangat Baik**
Rerata Skor		4,41	

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari distribusi frekuensi penilaian aspek tampilan uji coba lapangan (Tabel 54).

Tabel 54. Distribusi Frekuensi Aspek Tampilan Uji Coba Penelitian Lapangan

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	70	70
Baik	30	30
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
Jumlah	**100**	**100**

Berikut gambar diagram batang penilaian aspek tampilan (Gambar 36).



Gambar 36. Diagram Batang Penilaian Aspek Tampilan pada Uji Coba Lapangan

Tabel diagram di atas menunjukkan secara jelas bahwa hasil penelitian yang diperoleh dari uji coba lapangan terhadap produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" yang sedang dikembangkan ditinjau dari aspek tampilan termasuk dalam kriteria

“Sangat Baik” sebesar 70%, dan dalam kriteria “Sangat Baik” sebesar 30% dengan rerata skor 4,41.

Penilaian siswa terhadap aspek DVD produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat “WS System Pencak Silat” memiliki kualitas “Sangat Baik” dengan skor 4,38. Penilaian aspek ini mencakup 5 item pertanyaan. Berikut ini ringkasan data penelitian pada aspek desain DVD dari uji coba lapangan (Tabel 55-56 dan Gambar 37).

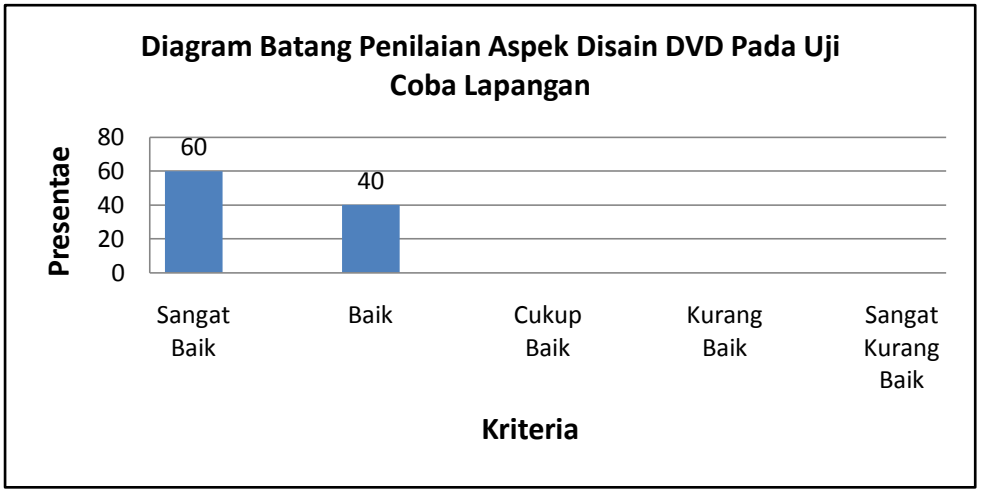
Tabel 55. Penilaian Aspek Desain DVD pada Uji Coba Penelitian Lapangan

Responden	**Skor**	**Rerata Skor**	**Kriteria**
Mahasiswa 1	25	5.00	Sangat Baik
Mahasiswa 2	22	4,40	Baik
Mahasiswa 3	23	4,60	Sangat Baik
Mahasiswa 4	24	4,80	Sangat Baik
Mahasiswa 5	21	4,20	Baik
Mahasiswa 6	19	3,80	Baik
Mahasiswa 7	23	4,60	Sangat Baik
Mahasiswa 8	21	4,60	Sangat Baik
Mahasiswa 9	19	3,80	Baik
Mahasiswa 10	22	4,40	Sangat Baik
Jumlah	**219**	**43,8**	**Sangat Baik**
Rerata Skor		**4,38**	

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari distribusi frekuensi penilaian aspek DVD Produk uji coba lapangan (Tabel 56).

Tabel 56. Distribusi Frekuensi Aspek Disain DVD pada Uji Coba Lapangan

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	6	60
Baik	4	40
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
Jumlah	**20**	**100**



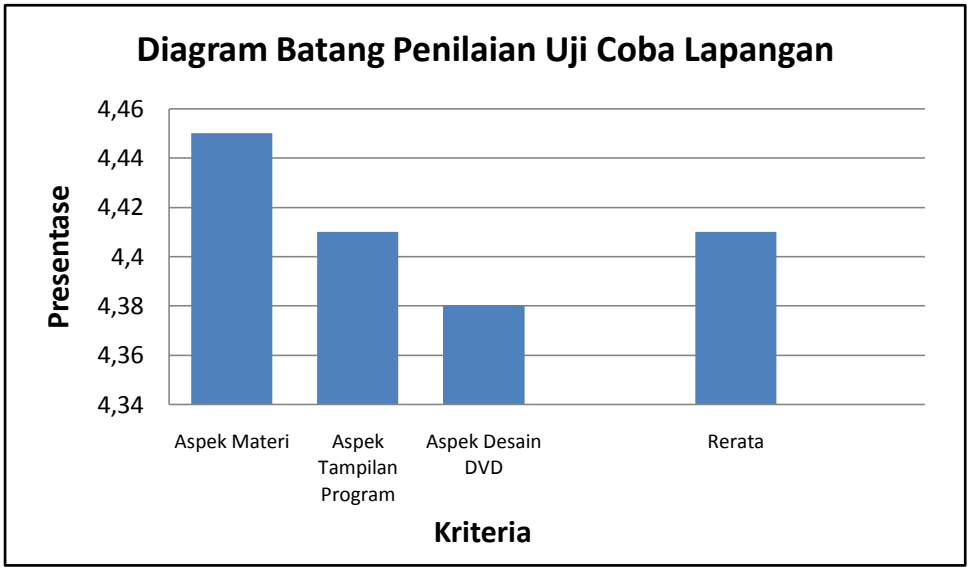
Gambar 37. Diagram Batang Penilaian Disain DVD pada Uji Coba Lapangan

Tabel diagram di atas menunjukkan secara jelas bahwa hasil penelitian yang diperoleh dari uji coba lapangan terhadap produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" yang sedang dikembangkan ditinjau dari aspek DVD dalam kriteria "Sangat Baik" sebanyak 60%, serta "Baik" sebesar 40% dengan rerata skor 4,38.

Berikut ini adalah kualitas produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" pada uji coba lapangan (Tabel 57) serta digambarkan dalam diagram batang (Gambar 38).

Tabel 57. Kualitas Produk WS System Pencak Silat Hasil Validasi Uji Coba Lapangan

Aspek Penilaian	Rerata Skor	Kriteria
Aspek Materi	4,45	Sangat Baik
Aspek Tampilan	4,41	Sangat Baik
Aspek Desain DVD	4,38	Sangat Baik
Rerata	**4,41**	**Sangat Baik**



Gambar 38. Diagram Batang Penilaian Uji Coba Lapangan

Dari tabel di atas dapat dilihat jelas bahwa rerata penilaian uji coba lapangan tentang kualitas produk produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat

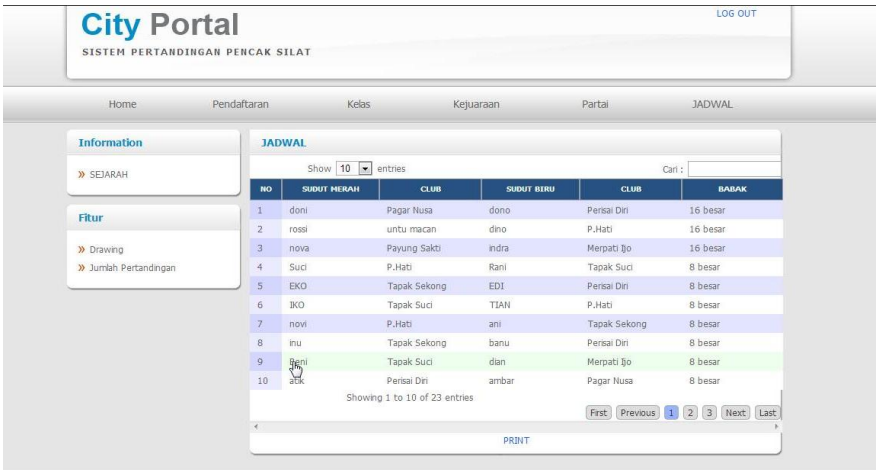
“WS System Pencak Silat” adalah termasuk kategori “Sangat Baik”.rerata skor keseluruhan dari aspek materi, tampilan, dan DVD adalah 4,41.

D. Revisi Produk

1. Data Ahli Materi

Berdasarkan saran dari ahli materi, maka segera dapat dilaksanakan revisi untuk perbaikan produk yang sedang dikembangkan. Proses revisi produk berdasarkan saran dari ahli materi adalah sebagai berikut:

a. Jadwal persesi disesuaikan dengan waktu pertandingan dengan waktu pertandingan, contoh sesi pagi waktu 3 jam = 12 partai namun dalam program muncul 19 partai. Tampilan produk awal yang harus direvisi menurut saran ahli materi dan dilahat gambar berikut.

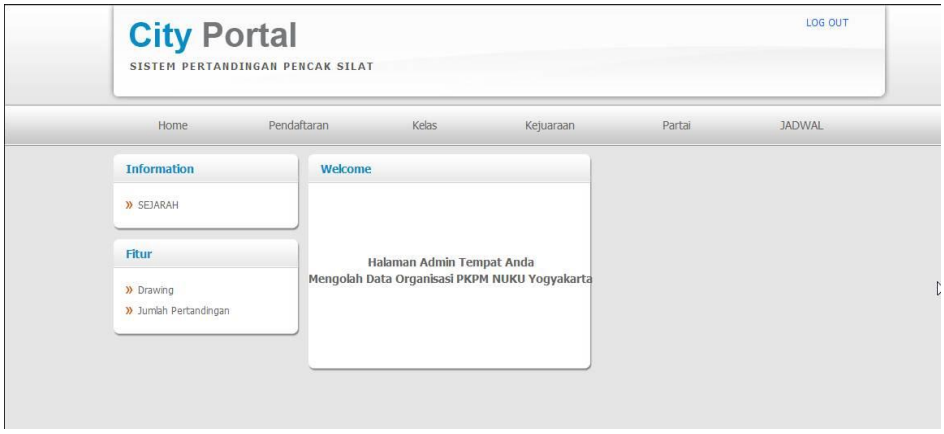


Gambar 39. Tampilan Depan Produk yang Harus Direvisi Menurut Saran Ahli Materi

2. Data Ahli Media

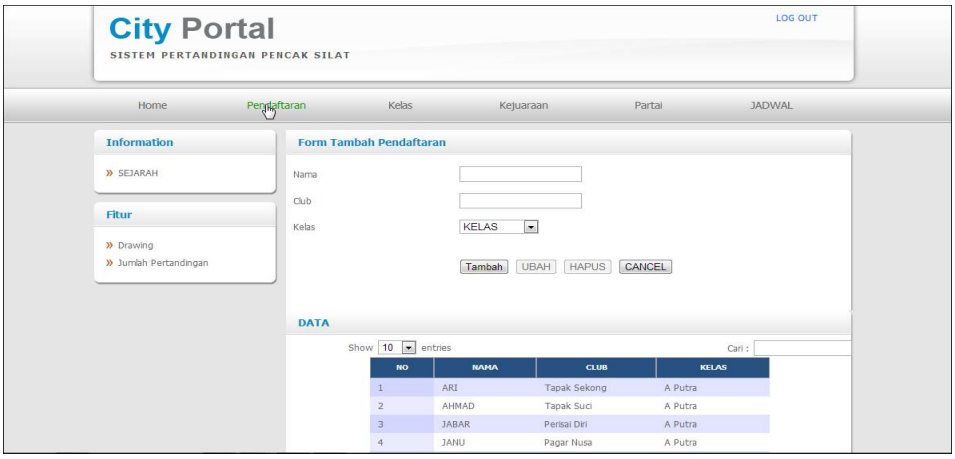
Berdasarkan saran dari ahli media, maka segera dapat dilaksanakan revisi untuk perbaikan produk yang sedang dikembangkan. Proses revisi produk berdasarkan saran dari ahli media adalah sebagai berikut:

a. Warna untuk memberikan kesan kurang energik sesuai dengan beladiri di pilih yang mencolok.
b. Warna dasar kurang menyesuaikan tema.
c. *Font* tidak berserif penempatan harus disesuaikan dengan kemudahan pengguna navigasi.
d. Orang akan bingung jika pertama masuk. Tampilan depan harus diberi gambar atau tulisan untuk menjelaskan tentang *software.*
e. Kejelasan warna mati.
f. Ketepatan warna gambar tidak sesuai (mati).
g. Tampilan desain perlu diatur ulang.
h. Kemudahan berinteraksi dengan media sulit karena navigasi kurang tidak ada perbedaan menu utama.
i. Kejelasan struktur navigasi kurang.
j. Kemudahan menggunakan tombol tidak ada batasan dari tombol *fon*t kurang besar/ kurang tebal.
k. Efiseinsi teks tidak konsisten.

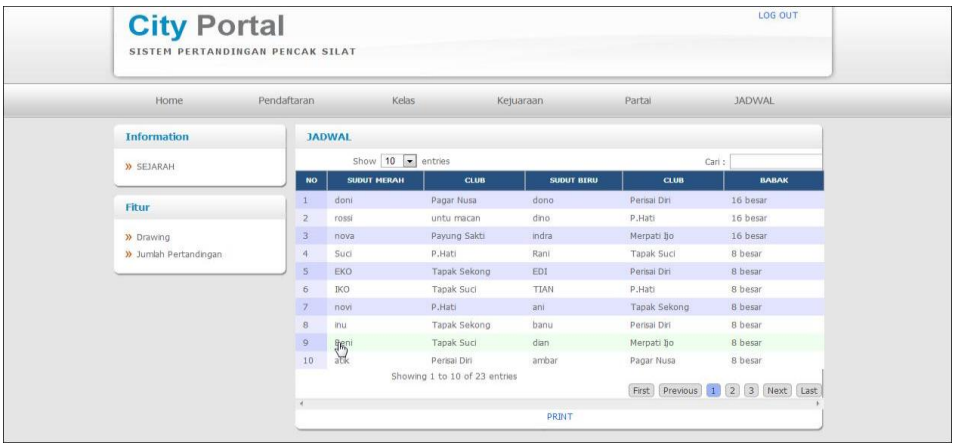


Gambar 40. Tampilan Desain yang Harus Direvisi Menurut Saran Ahli Materi

Gambar 41. Tampilan Depan Aplikasi Sebelum Revisi



Gambar 42. Tampilan Menu Pendaftaran Aplikasi Sebelum Revisi



Gambar 43. Tampilan Menu Jadwal Aplikasi Sebelum Revisi

E. Produk Akhir

Berikut tampilan produk produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" sebagai model penyusunan pembuatan sistem pertandingan berbasis komputerisasi.

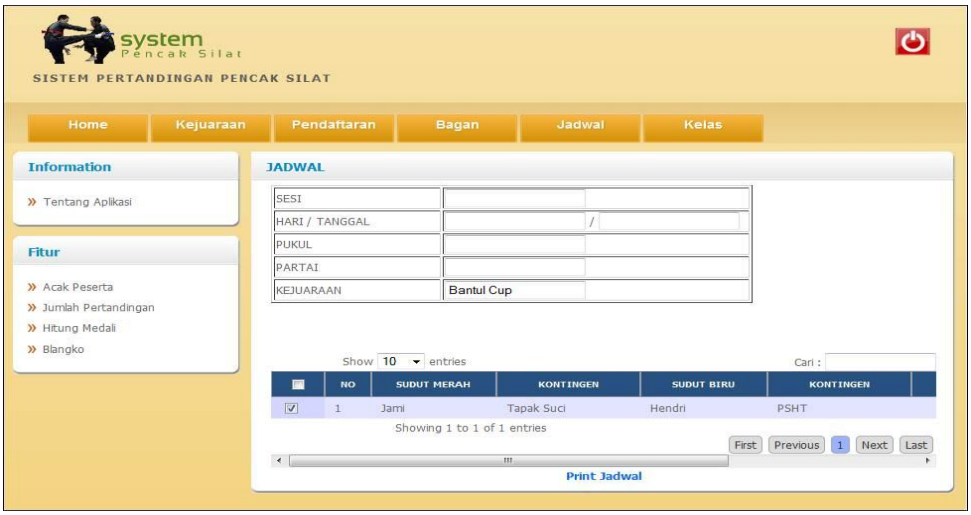
Gambar 44. Tampilan Halaman Depan Setelah Revisi

Gambar 45. Tampilan Halaman Home Setelah Revisi

Gambar 46. Tampilan Halaman Pendaftaran Setelah Revisi

Gambar 47. Tampilan Halaman Bagan I Setelah Revisi

Gambar 48. Tampilan Halaman Bagan II Setelah Revisi



Gambar 49. Tampilan Halaman Jadwal Setelah Revisi

F. Kajian Revisi Produk

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat". Berkembangnya ilmu tekonologi pada saat ini berpengaruh besar terhadap perkembangan dunia olahraga, hal ini dikarenakan kebutuhan akan teknologi untuk mempermudah dalam sebuah sistem pertandingan. Dalam sebuah penyelenggaraan

pertandingan pencak silat panitia ataupun orang yang bertanggung jawab dalam sistem pertandingan bisa mendapatkan sebuah tugas untuk membuat bagan dan jadwal dengan jumlah yang tidak bisa diprediksi. Melihat dan mempertimbangkan sistem pertandingan adalah komponen penting dalam sebuah pertandingan, mengharuskan seorang panitia atau orang yang bertanggung jawab dalam pembuatan sistem pertandingan harus bekerja ekstra dalam tugasnya tersebut. Maka seorang penyelenggara atau pesilat harus dapat membuat sistem pertandingan pencak silat yang tersusun dalam bentuk *software* dan nantinya dapat mempermudah dalam pelaksanaan pertandingan pencak silat.

Pada awalnya penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" sebagai contoh model penyusunan sistem pertandingan cabang pencak silat. Proses pengembangan melalui prosedur penelitian dan pengembangan. Melalui beberapa perencanaan, produksi dan evaluasi. Kemudian produk dikembangkan dengan bantuan ahli dalam bidangnya, setelah produk awal dihasilkan maka perlu dievaluasi kepada para ahli melalui validasi dan perlu diuji cobakan kepada mahasiswa yang berkompeten dalam bidang pertandingan pencak silat. Tahap evaluasi dilakukan pada ahli materi dan ahli media. Sedangkan tahap penelitian dilakukan dengan uji coba produk satu lawan satu, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan.

Proses validasi ahli materi menghasilkan data yang dapat digunakan untuk revisi produk awal. Dalam proses validasi ahli materi ini peneliti

menggunakan dua tahap yaitu tahap I, dan tahap II. Data validasi tahap I dijadikan dasar untuk merevisi produk yang kedua. Setelah selesai revisi yang kedua divalidasi lagi hingga produk siap digunakan untuk uji coba. Setelah selesai validasi ahli materi, maka dengan segera validasi ke ahli media. Dari ahli media didapat data, saran dan masukan untuk memperbaiki kualitas "WS System Pencak Silat" yang sedang dikembangkan. Dalam proses validasi media peneliti melalui tiga tahap yaitu tahap I, dan tahap II. Data validasi ahli media tahap I dijadikan dasar untuk merevisi produk kedua. Setelah selesai revisi yang kedua divalidasi lagi hingga produk siap digunakan untuk uji coba. Uji coba dilakukan dengan tiga tahap, yaitu tahap uji coba satu lawan satu, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan. Setelah revisi akhir maka didapat produk akhir yang siap digunakan untuk membantu dalam penyelengaraan pertandingan pencak silat..

Kualitas produk sistem pertandingan berbasis komputerisai "WS System Pencak Silat" ini termasuk dalam kriteria "Sangat Baik". Hal ini dibuktikan dengan penilaian mengenai kualitas yang sedang dikembangkan, menurut ahli materi "Sangat Baik" dengan rerata skor secara keseluruhan 4,61, menurut ahli media "Sangat Baik" dengan rerata keseluruhan 4,9. Sedangkan penilaian dari siswa dari uji coba satu lawan satu "Baik" untuk aspek materi, "Sangat Baik" untuk aspek tampilan, " Baik" untuk aspek tampilan DVD. Besarnya rerata skor untuk aspek materi 3,95, aspek tampilan 4,29, aspek desain DVD 4,15. Dalam kategori "Baik" dengan rerata secara keseluruhan 4,13. Penilaian pada uji coba kelompok kecil kriteria "Sangat

Baik” untuk semua aspek yaitu aspek materi, aspek tampilan, aspek desain DVD . Dengan besarnya rerata skor untuk aspek materi 4,40, aspek tampilan 4,41, aspek desain DVD 4,38. Dalam kategori “Sangat Baik” dengan rerata secara keseluruhan 4,39. Serta penilaian uji coba lapangan dalam kategori “Sangat Baik” untuk semua aspek aspek materi, aspek tampilan, aspek desain DVD. Dengan besarnya rerata skor untuk aspek materi 4,45, aspek tampilan 4,41, aspek DVD 4,385. Untuk kriteria “Sangat Baik” dengan rerata secara keseluruhan 4,41.

Sesuai dengan hasil penelitian ini diharapkan proses pertandingan pencak silat dibantu dengan sebuah sistem aplikasi yang bisa membantu berjalannya sebuah pertandingan dengan harapkan bisa menajemen waktu dan biaya yang dikeluarkan oleh panitia pertandingan.

Menurut pendapat sampel ada beberapa hal yang menjadi keunggulan program ini. Diantaranya adalah mempermudah dalam sistem pertandingan, kemudahan penggunaan aplikasi. Namun aplikasi ini juga memiliki sebuah kelemahan yang bisa untuk dikembangkan kedepannya yaitu sistem pertandingan bisa lebih dari 16 partai, pengacakan yang lebih diperjelas, bagan yang digunakan dalam program “WS System Pencak Silat”.

Dengan adanya beberapa kelemahan tersebut, perhatian dan upaya pengembangan selanjutnya dapat dilakukan untuk memperoleh hasil produk yang lebih baik. Kenyataan ini akan semakin membuka peluang untuk senantiasa diadakannya pembenahan selanjutnya.

BAB V

KESIMPULAN KETERBATASAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat", maka didapat disimpulkan bahwa kualitas penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" yang sedang dikembangkan, menurut ahli materi "Sangat Baik" dengan rerata skor secara keseluruhan 4,61, menurut ahli media "Sangat Baik" dengan rerata keseluruhan 4,9. Sedangkan penilaian dari siswa dari uji coba satu lawan satu "Baik" untuk aspek materi, "Sangat Baik" untuk aspek tampilan, " Baik" untuk aspek tampilan DVD.

Besarnya rerata skor untuk aspek materi 3,95, aspek tampilan 4,29, aspek desain DVD 4,15. Dalam kategori "Baik" dengan rerata secara keseluruhan 4,13. Penilaian pada uji coba kelompok kecil kriteria "Sangat Baik" untuk semua aspek yaitu aspek materi, aspek tampilan, aspek desain DVD . Dengan besarnya rerata skor untuk aspek materi 4,40, aspek tampilan 4,41, aspek desain DVD 4,38. Dalam kategori "Sangat Baik" dengan rerata secara keseluruhan 4,39. Serta penilaian uji coba lapangan dalam kategori "Sangat Baik" untuk semua aspek aspek materi, aspek tampilan, aspek desain DVD. Dengan besarnya rerata skor untuk aspek materi 4,45, aspek tampilan

4,41, aspek DVD 4,385. Untuk kriteria “Sangat Baik” dengan rerata secara keseluruhan 4,41.

B. Keterbatasan

Penelitian dan pengembangan produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat “WS System Pencak Silat” ini memiliki keterbatasan antara lain:

1. Dalam aplikasi sistem pertandingan ini hanya sampai 16 peserta saja.
2. Bagan dalam aplikasi hanya tersedia sistem bye saja. Sehingga untuk aplikasi belum bisa menggunakan bagan sistem *voor rounde*.
3. Bagan tidak bisa diprint. Dikarenakan keterbatasan program yang belum mendukung.
4. Sistem pengacak atlet belum bisa ditampilkan.
5. Sulitnya penginstalan aplikasi dikarenakan program dalam penelitian pengembangan ini menggunakan pemrogram PHP dan MySql.

C. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan keterbatasan diatas, dapat disarankan sebagai berikut:

1. Produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat “WS System Pencak Silat” ini dapat digunakan sebagai acuan model pengembangan pencak silat menjadi olahraga beladiri modern.

2. Perlu penelitian dan pengembangan lebih lanjut untuk sistem pertandingan berbasis komputerisasi yang lebih detail dan sempurna.

D. Implikasi Penelitian

1. Produk penyusunan model sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat "WS System Pencak Silat" ini dapat digunakan sebagai acuan pembuatan sistem pertandingan yang nantinya dapat mempermudah dalam pelaksanaan sistem pertandingan pencak silat.
2. Dengan "WS System Pencak Silat" yang efektif membantu dalam mengembangkan sistem pertandingan berbasis komputerisasi pada cabang olahraga pencak silat.

DAFTAR PUSTAKA

Abdul Kadir. (2008). *Tuntunan Praktis Belajar Database Menggunakan MySQL*, C.V Andi Offset. Yogyakarta.

Agung Nugroho. (2004). *Dasar-dasar Pencak Silat*. Perpustakaan FIK. Yogyakarta.

----------. (2008). *Pembelajaran Dan Manajemen Pencak Silat*. Yogyakarta. FIK UNY

Anik Ghufron. (2007). *Panduan Penelitian dan Pengembangan Bidang Pendidikan dan Pembelajaran.* Yogyakarta: Lembaga Penelitian UNY.

Anon Kuncoro Widigdo. (2003). *Dasar Pemrograman PHP dan MySQL.* Diakses dari cna.co.id pada tanggal 4 juni 2013 pukul 10:41 WIB

Aris supriadi. (2009). *Web Design html (Hypertext Markup Language).* Diakses dari aarriiss.com pada tanggal 4 juni 2013 pukul 10:41 WIB

Bunafit Nugroho. 2004. *PHP dan MySQL dengan editor Dreamweaver MX.* ANDI Yogyakarta, Yogyakarta.

Farittodi Barri Arrohhim. (2008). *Pengembangan Media Pembelajaran Stempel "Si Cerdas" (Silat Ceria dan Tangkas) Dalam Memperkenalkan Teknik Dasar Pencak Silat Untuk Anak Usia Dini*. Skripsi. FIK UNY

FI Lexy J.Moleong. (2010). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT.Remaja Rosda Karya.

Johansyah Lubis. (2004). *Pencak Silat Panduan Praktis*. Jakarta. Raja Grafindo Persada.

Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R And D*. Bandung. Penerbit Alfabeta.

Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.* Jakarta: Rineka Cipta.

Punaji Setyosari. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan.*: Jakarta. Kencana.

Pujianto. (2009). *Pengertian Sistem Dan Analisis Sistem*. Diakses dari April 1l si.comuf.com pada tanggal 5 juni 2013 pukul 07:41 WIB

Umi Probeyekti.(2009). *Pengantar Teknologi Informasi Prodi sistem Informasi UKDW*. Diakses dari ecturer.ukdw.ac.idpada tanggal 4 juni 2013, Pukul 09.00 WIB

W.J.S Poerwadarminta. (1996). *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.

----------.(2013) Peraturan Pertandingan Ikatan Pencak Silat *Indonesia*.: Jakarta: Munas XI IPSI.

----------.(2013). Sejarah dan Pengertian PHP. Diakses dari *http://www.scribd.com/doc/39162896/sejarah-kekurangan-dan-kelebihan-PHP*. Pada tanggal 10 maret 2013, jam 09.24 WIB.

Lampiran 1.konsultasiDosen

KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Alamat : Jl. Kolombo No. 1 Yogyakarta. 55281.

LEMBAR KONSULTASI

TUGAS AKHIR : SKRIPSI / KOMPREHENSIP
Nama : Wasul Mualip
NIM : 09602241012

No	Hari/Tgl.	Permasalahan	Tanda tangan Pembimbing
	20 maret	konsultasi Bab I - III dan program	
	27 maret	konsulatasi Rancangan program	
	3 april	Revisi Bab I - III	
	10 april	konsultasi Program WS System	
	17 april 2013	konsultasi Angket ahli materi, ahli media serta revisi	
		konsultasi cover DVD	
		konsultasi Bab I - IV.	

Kajur PKL.

Endang Rini Sukamti
NIP 19600407 198601 2 001

). Blangko ini kalau sudah selesai
Bimbingan dikembalikan ke Jurusan PKL

Lampiran 2.Pengajuan Proposal

KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Alamat : Jl. Kolombo No. 1 Yogyakarta. 55281.

==========

Nomor : 014/PKL/II/2013
Lamp. : 1 Ekemplar proposal
Hal : Bimbingan Skripsi

Kepada Yth :
Bapak Dr. Siswantoyo, M.Kes
PKL FIK UNY
Di Yogyakarta

Disampaikan dengan hormat, bahwa dalam rangka penyelesaian tugas akhir, dimohon kesediaan Bapak untuk membimbing mahasiswa di bawah ini :
Nama : Wasul Mualip
NIM : 09602241012
Dan telah mengajukan proposal skripsi dengan judul/topik :

"PENGEMBANGAN SISTEM PERTANDINGAN BERBASIS KOMPUTERISASI PADA CABANG PENCAK SILAT"

Demikian atas kesediaan dan perhatian dari Bapak disampaikan terima kasih.

Yogyakarta, 26 Februari 2013
Kajur PKL,

Endang Rini Sukamti, M.S
NIP 19600407 198601 2 001

Tembusan:
1. ***Mahasiswa yang bersangkutan***
2. ***Arsip PKL***

Lampiran3.IjinPenelitian

KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta, Telp.(0274) 513092 psw 255

Nomor : 129/UN.34.16/PP/2013 18 April 2012
Lamp. : 1 Eks.
H a l : Permohonan Izin Penelitian

Yth. : Ikatan Pencak Silat Indonesia (IPSI)
Yogyakarta

Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan pengambilan data dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi, kami mohon berkenan Bapak/Ibu/Saudara untuk memberikan ijin Penelitian bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :

Nama	:	Wasul Mualip
NIM	:	09602241012
Program Studi	:	PKO

Penelitian akan dilaksanakan pada :

W a k t u	:	18 April s.d. 31 Mei 2013
Tempat/Obyek	:	IPSI DIY
Judul Skripsi	:	Pengembangan Sistem Pertandingan Berbasis Komputerisasi Pada Cabang Pencak Silat.

Demikian surat ijin penelitian ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dekan,

Drs. Rumpis Agus Sudarko, M.S.
NIP. 19600824 198601 1 00

Tembusan :
1. Kajur. PKO
2. Pembimbing TAS
3. Mahasiswa ybs.

BAN-PT

Lampiran 4.AngketAhli Media danAhliMateri

ANGKET AHLIMEDIA DAN AHLI MATERI

PENGEMBANGAN SISTEM PERTANDINGAN BERBASIS KOMPUTERISASI PADA CABANG PENCAK SILAT

Lampiran4 .SkorPenilaianAhli Media

Hal : Permohonan menjadi Ahli Media

Kepada
Yth. Muhamad Kholilurahman, S.Kom
Di tempat

Dengan hormat,

Bersama ini, kami mengajukan permohonan kepada bapak untuk mengadakan uji media terhadap produk penelitian yang berjudul *"Pengembangan Sistem Pertandingan Berbasis Komputerisasi Pada Cabang Pencak Silat"* oleh :

Nama : Wasul Mualif
NIM : 09602241012
Jurusan : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Sehubungan dengan tersebut maka, maka kami mohon kesedian bapak berkenan menjadi ahli media untuk memberikan penilaian maupun masukan berupa saran dan kritik terhadap produk tersebut, khususnya dari segi desain media.

Penilaian yang diberikan sangat berguna untuk melakukan revisi dalam rangka mencapai kelayakan produk tersebut.

Demikian atas perhatian bapak dan kesedian bapak, saya ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 21 Mei 2013

Mengetahui
Kajur PKL

Endang Rini Sukamti, M.S
NIP 19600407 189601 1 001

Mahasiswa

Wasul Mualip
NIM.09602241012

LEMBAR EVALUASI UNTUK AHLI MEDIA

EVALUASI KUALITAS PENGEMBANGAN SISTEM PERTANDINGAN BERBASIS KOMPUTERISASI PADA CABANG PENCA SILAT

Peneliti : WasulMualip
NIM : 0962241012
Materi : SistempertandinganPencakSilat
Ahlimateri : MuhamadKholilurahman, S.Kom

Tanggal :

Lembarevaluasiinidimaksudkanuntukmengetahuipendapatbapak/ibu, sebagaiahlimateri, terhadapsistempertandingan yang kami kembangkan.Pendapat, kritik, saran dankoreksidaribapak/ibusangatbermanfaatuntukmemperbaikidanmeningkatkankualitassistempertandingan yang kami kembangkan.Sehubungandenganhaltersebut kami harapkankesedianbapak/ibuuntukmemberikanresponpadasetiappertanyaansesuaidenganpetunjukdibawahini:

1. Lembarevaluasiini di maksudkanuntukmendapatkaninformasidaribapak/ibusebagaiahli media tentangkualitas multimedia sistempertandingan yang sedangdalam proses pengembangan.
2. Penelian, kritikdan saran yang andasampaikanmelaluikoesioneriniakanmenjadiacuanbagipengembanguntuk memperbaikidanmeningkatkankualitas multimedia yang kami kembangkan.

Evaliasimencakupaspektampilan, aspekisi/ materi, sertakomentar/saran umum.

3. Rentangevaluasimulaidari “sangatbaik’ sampaidengan “ sangatkurang” dengancaramemberitanda “✓” padakolomtersedia.

Keterangan :

1 : sangat kurang/sangat kurang tepat/ sangat kurang jelas.

2 : kurang baik / kurang tepat/kurang jelas.

3 : cukup baik/cukup tepat/ cukup jelas.

4 : Baik/tepat/jelas.

5 : sangatbaik /sangat tepat/ sangat jelas.

4. Komentar, kritik dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas yang telah disediakan.

5. Atas kesedian anda untuk mengis koesioner ini, saya mengucapkan terimakasih.

A. Aspek Tampilan

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1.	Ketepatan pemilihan warna *Backgound*		✓				
2.	Keserasian warna tulisan dengan *Backgound*		✓				
3.	Konsitensi tombol			✓			
4.	Ukuran tombol			✓			
5.	Ketepatan memilih warna		✓				
6.	Ketepatan pemlihan warna teks		✓				

7.	Ketepatan pemilihan jenis huruf		✓				
8.	Kejelasan gambar	✓					
9.	Kejelasan warna gambar	✓					mati
10.	Ketepatan warna gambar	✓					mati
11.	Tampilan desain		✓				ini atur ulang

B. Aspek pemograman

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1.	Kumudahan berinteraksi dengan media	✓					sulit karena navigasi kurang tidak ada perbedaan menu utama
2.	Kejelasan petunjuk penggunaan						kurang penggunaan gambar.
3.	Kejelasan struktur navigasi		✓				kurang.
4.	Kemudahan menggunakan tombol			✓			Tidak ada batas dari tombol font kurang besar/tebal.
5.	Kecepatan program					✓	
6.	Efisensi teks			✓			Tidak konsisten.
7	Efisensi penggunaan slide						

4. Komentar dan Saran Umum

5. Kesimpulan

Program ini dinyatakan :

1. Layak untuk digunakan/uji coba lapangan tanpa revisi
2. Layak digunakan/ uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran.
3. Tidak layak untuk digunakan digunakan/ uji coba lapangan.

Yogyakarta, 20 mei 2013.

Ahli media

Muhammad Kholurahman, S.Kom

Keterangan :

1 : sangat kurang/sangat kurang tepat/ sangat kurang jelas.

2 : kurang baik / kurang tepat/kurang jelas.

3 : cukup baik/cukup tepat/ cukup jelas.

4 : Baik/tepat/jelas.

5 : sangatbaik /sangat tepat/ sangat jelas.

4. Komentar, kritik dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas yang telah disediakan.
5. Atas kesedian anda untuk mengis koesioner ini, saya mengucapkan terimakasih.

A. Aspek Tampilan

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1.	Ketepatan pemilihan warna *Backgound*					✓	
2.	Keserasian warna tulisan dengan *Backgound*					✓	
3.	Konsitensi tombol					✓	
4.	Ukuran tombol					✓	
5.	Ketepatan memilih warna				✓	✓	
6.	Ketepatan pemlihan warna teks					✓	

4. Komentar dan Saran Umum

ketika mau di kembangkan
perlu penstruktur ulang lagi.
jika di kembangkan harus
diatur dari awal.

5. Kesimpulan

Program ini dinyatakan :

1. Layak untuk digunakan/uji coba lapangan tanpa revisi
2. Layak digunakan/ uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran.
3. Tidak layak untuk digunakan digunakan/ uji coba lapangan.

Yogyakarta ,22 mei.....

Ahli media

Muhammad Kholurahman, S.Kom

Lampiran 5.DaftarRiwayatHidupAhli Media

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DATA PRIBADI

Nama : Muhammad Kholilurrohman

Jeniskelamin : Laki-laki

Tempat, tanggallahir : Tuban, 08 April 1985

Kewarganegaraan : Indonesia

Status perkawinan : Belummenikah

Kesehatan : Baik

Agama : Islam

Alamat : Jl. DI Panjaitan 57 Rt. 27 Rw. 10 Mantrijeron Yogyakarta 55143

AlamatRumahAsal : Jl. Raya Rengel No 117 Rt 03 Rw 01 TubanJawaTimur 62371

Telepon, HP : 0878 3930 1771

E-mail : kholil@combine.or.id

PENDIDIKAN

» Formal

1991 - 1997 : SDN 1 RengelTuban

1997 - 2000 : SMPN 1 RengelTuban

2000 - 2004 : MA Ali Maksum Yogyakarta

2004 - 2011 : Program Sarjana (S-1) TeknikInformatika AMIKOM, Yogyakarta

» Non Formal

1995 - 1998 : TPQ Abdussalam

1998 - 2000 : Les ALFA (Bimbinganbelajar SMP)

PENGALAMAN ORGANISASI

Osis MA Ali MaksumPeriode 2002-2003

Komunitas Multimedia AmikomPeriode 2005-2007

KEMAMPUAN

KemampuanKomputerdasar (MenguasaiMs Word, Excel, Access, Power Point) Libre Office

KemampuanDesainGrafis Multimedia (Menguasai Corel Draw, Adobe Ilustrator, Photoshop, 3D Max, Adobe Premier Pro, Macromedia Flash, Director)

Kemampuan Programming (Visual Basic, Pascal, VBA, PHP) database (MySQL, Access, Ms SQL)

KemampuanJaringan (Router, server hosting, LAN)

Piranti (VSAT CPE, wireless LAN, Switching)

Sistemoperasi: (Windows, Ubuntu linux, Centos Linux)

Fokuskemampuan:

- Sistemanalis basis data, perencanaandanpengembangan software
- Sistem integrator
- Pelatihandanasistensiteknis
- Penelitiandanpengembangan ITC tepatguna
- Pengembangankomunitas (Community Development)
- Web development

PENGALAMAN KERJA

PengalamanKerja : 2005 – 2007 Karyawan di PT Mataram Surya Visi AMIKOM

2007 – 2008 Rental KomputerAlmaCom

2008 – 2012 Pengajar di MA Ali MaksumKrapyak Yogyakarta

2012 – sekarangStaf IT Combine Resource Institution

KARYA

Media pembelajaranSistemPencernaanPadaManusia - Macromedia Flash

E-ngaji, E-learning offline di MA Ali Maksum - web based programming php

Software PendaftaranSekolah – Excel, VBA based programming

SistemInformasiDesa 3.0 – PHP web based

LEMBAR EVALUASI UNTUK AHLI MATERI

EVALUASI KUALITAS PENGEMBANGAN SISTEM PERTANDINGAN BERBASIS KOMPUTERISASI PADA CABANG PENCA SILAT

Peneliti : WasulMualip
NIM : 0962241012
Materi : SistempertandinganPencakSilat
Ahlimateri : AgungNugroho, M.Si
Tanggal :

Lembarevaluasiinidimaksudkanuntukmengetahuipendapatbapak/ibu, sebagaiahlimateri, terhadapsistempertandingan yang kami kembangkan.Pendapat, kritik, saran dankoreksidaribapak/ibusangatbermanfaatuntukmemperbaikidanmeningkatkankualitassistempertandingan yang kami kembangkan.Sehubungandenganhaltersebut kami harapkankesedianbapak/ibuuntukmemberikanresponpadasetiappertanyaansesuaidenganpetunjukdibawahini:

4. Lembarevaluasiini di maksudkanuntukmendapatkaninformasidaribapak/ibusebagaiahlimateritentangkualitas multimedia sistempertandingan yang sedangdalam proses pengembangan.
5. Penelian, kritikdan saran yang andasampaikanmelaluikoesioneriniakanmenjadiacuanbagipengembanguntuk memperbaikidanmeningkatkankualitas multimedia yang kami kembangkan.

Evaliasimencakupaspektampilan, aspekisi/ materi, sertakomentar/saran umum.

6. Rentangevaluasimulaidari “sangatbaik’ sampaidengan “ sangatkurang” dengancaramemberitanda “✓” padakolomtersedia.

Hal : Permohonan menjadi Ahli Materi

Kepada
Yth. Bapak Agung Nugroho, M.Si
Di tempat

Dengan hormat ,

Bersama ini, kami mengajukan permohonan kepada bapak untuk mengadakan uji materi terhadap produk penelitian yang berjudul "PENGEMBANGAN SISTEM PERTANDINGAN BERBASIS KOMPURISASI" PADA CABANG PENCAK SILAT" oleh :

Nama : Wasul Mualif

NIM : 09602241012

Jurusan : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Sehubungan dengan tersebut maka, maka kami mohon kesediaan bapak berkenan menjadi ahli materi untuk memberikan penilaian maupun masukan berupa saran dan kritik terhadap produk tersebut, khususnya dari segi isi materi.

Penilaian yang diberikan sangat berguna untuk melakukan revisi dalam rangka mencapai kelayakan produk tersebut.

Demikian atas perhatian bapak dan kesedian bapak, saya ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 19 april 2013

Mengetahui
Dosen Pembimbing

Dr.Siswantoyo.M.kes
NIP 19720310 199903 1 002

Mahasiswa

Wasul Mualif
NIM.09602241012

Keterangan :

1 : sangat kurang/sangat kurang tepat/ sangat kurang jelas.

2 : kurang baik / kurang tepat/kurang jelas.

3 : cukup baik/cukup tepat/ cukup jelas.

4 : Baik/tepat/jelas.

5 : sangatbaik /sangat tepat/ sangat jelas.

4. Komentar, kritik dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas yang telah disediakan.
5. Atas kesedian anda untuk mengis koesioner ini, saya mengcapkan terimakasih.

A. Aspek kualitas materi

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					komentar
		1	2	3	4	5	
1.	Kemudahan pengisiin Kolom pendaftaran					✓	
2.	Ketepatan Rumus jumlah pertandingan					✓	
3.	Ketepatan Rumus jam pertandingan.					✓	
4.	Kemudahan Proses drawing					✓	
5.	Kemudahan hasil					✓	

	drawing						
6.	Kebenaran bagan pertandingan				✓		
7.	Kebenaran fitur jadwal					✓	

B. Aspek Isi

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1.	Kebenaran isi konsep				✓		
2.	Kejelasan isi materi			✓			
3.	Sistematika penyajian logis					✓	
4.	Kebenaran urutan pertandingan					✓	
5.	Kebenaran urutan kelas pertandingan					✓	

C. Kebenaran Kualitas Materi Pembelajaran Dan Isi

Petunjuk:

1. Apabila terjadi pada aspek kualitas materi pembelajaran dan isi materi mohon ditulis nomor slide pada kolom 2.
2. Pada kolom 3 ditulis kesalahan, misalnya kesalahan konsep, standar Kompetensi, susunan kalimat, kedalaman materi dan lain-lain.

Saran untuk perbaikan ditulis singkat dan jelas pada kolom 4.

Bagian yang salah	Jenis kesalahan	Saran pe
2	3	4
dwal persesi disesuaikan gn waktu pertemdingan	contoh pagi wkt 3 jam = 12 pertand. muncul = 19 pertand	} dipro ulan

4. Komentar dan Saran Umum

- Perbaiki format untuk mempermudah operasionalnya.
- Bagan yg kerap kali digunakan adalah bukan bye. (meskipun itu tdk salah)

5. Kesimpulan

Program ini dinyatakan :

1. Layak untuk digunakan/uji coba lapangan tanpa revisi
2. Layak digunakan/ uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran.
3. Tidak layak untuk digunakan digunakan/ uji coba lapangan.

Yogyakarta, 29 April 2013

Ahli materi

Agung Nugroho, M.Si.

NIP.....

	drawing						
6.	Kebenaran bagan pertandingan				✓		
7.	Kebenaran fitur jadwal					✓	

B. Aspek Isi

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1.	Kebenaran isi konsep				✓		
2.	Kejelasan isi materi			✓			
3.	Sistematika penyajian logis					✓	
4.	Kebenaran urutan pertandingan					✓	
5.	Kebenaran urutan kelas pertandingan					✓	

C. Kebenaran Kualitas Materi Pembelajaran Dan Isi

Petunjuk:

1. Apabila terjadi pada aspek kualitas materi pembelajaran dan isi materi mohon ditulis nomor slide pada kolom 2.
2. Pada kolom 3 ditulis kesalahan, misalnya kesalahan konsep, standar Kompetensi, susunan kalimat, kedalaman materi dan lain-lain.

4. Komentar dan Saran Umum

5. Kesimpulan

Program ini dinyatakan :

1. Layak untuk digunakan/uji coba lapangan tanpa revisi
2. Layak digunakan/ uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran.
3. Tidak layak untuk digunakan digunakan/ uji coba lapangan.

Yogyakarta ,……

Ahli materi

……

NIP. ……

Lampiran 6.HasilujicobaSatulawansatu

AspekMateri

Aspek Materi							
No Soal					Jumlah	Rerata	Kriteria
	BAMABANG .P	ADINA	BAYU.I	ANDRI			
1	3	4	3	3	13	3.25	Cukup Baik
2	5	4	5	4	18	4.5	Sangat Baik
3	5	5	5	4	19	4.75	Sangat Baik
4	3	5	3	3	14	3.5	Baik
5	2	5	4	5	16	4	Baik
6	4	5	2	4	15	3.75	Baik
	22	**28**	**22**	**23**		**23.75**	
	3.666666667	**4.66666667**	**3.666667**	**3.833333**		**3.958333**	**Baik**

AspekTampilan

Aspek tampilan							
No Soal					Jumlah	Rerata	Kriteria
	BAMABANG .P	ADINA	BAYU.I	ANDRI			
7	5	5	5	4	19	4.75	Sangat Baik
8	4	4	3	4	15	3.75	Baik
9	5	5	4	4	18	4.5	Sangat Baik
10	5	5	4	4	18	4.5	Sangat Baik
11	5	4	2	4	15	3.75	Baik
12	4	5	5	4	18	4.5	Sangat Baik
	28	**28**	**23**	**24**		**25.75**	
	4.666666667	**4.66666667**	**3.833333**	**4**		**4.291667**	**Sangat Baik**

AspekTampilan DVD

Tampilan DVD							
No Soal					Jumlah	Rerata	Kriteria
	BAMABANG .P	ADINA	BAYU.I	ANDRI			
13	5	5	4	4	18	4.5	Sangat Baik
14	5	3	4	4	16	4	Baik
15	5	3	4	4	16	4	Baik
16	4	5	3	4	16	4	Baik
17	5	4	4	4	17	4.25	Sangat Baik
	24	**20**	**19**	**20**		**20.75**	
	4.8	**4**	**3.8**	**4**		**4.15**	**Baik**

Lampiran 7.HasilujiKelompok Kecil

A. Data UjiCobaKelompok Kecil

AspekMateri

1									
2						Aspek Materi			
3	No Soal						Jumlah	Rerata	Kriteria
4		1	2	3	4	5			
5	1	5	5	5	4	4	23	4.6	Sangat Baik
6	2	5	4	4	5	4	22	4.4	Sangat Baik
7	3	5	5	4	4	5	23	4.6	Sangat Baik
8	4	3	5	5	3	5	21	4.2	Baik
9	5	5	5	5	4	4	23	4.6	Sangat Baik
10	6	4	5	5	5	4	23	4.6	Sangat Baik
11		27	29	28	25	26	135	27	
12		4.5	4.83333	4.66667	4.16667	4.33333	22.5	4.5	**Sangat Baik**

AspekTampilan

					Aspek tampilan			
Soal						Jumlah	Rerata	Kriteria
	1	2	3	4	5			
7	5	5	5	5	4	24	4.8	Sangat Baik
8	4	4	4	4	4	20	4	Baik
9	4	5	4	4	4	21	4.2	Baik
10	4	5	5	3	4	21	4.2	Baik
11	5	5	3	4	4	21	4.2	Baik
12	5	5	5	3	4	22	4.4	Sangat Baik
	27	29	26	23	24	129	25.8	
	4.5	4.83333	4.33333	3.83333	4	21.5	4.3	**Sangat Baik**

AspekTampilan DVD

14									
15						Tampilan DVD			
16	No Soal						Jumlah	Rerata	Kriteria
17		1	2	3	4	5			
18	13	5	5	5	5	4	24	4.8	Sangat Baik
19	14	4	5	3	3	4	19	3.8	Baik
20	15	4	5	3	4	3	19	3.8	Baik
21	16	5	5	5	5	4	24	4.8	Sangat Baik
22	17	5	4	4	4	4	21	4.2	Baik
23		23	**24**	**20**	**21**	**19**	**107**	**21.4**	
24		4.6	**4.8**	**4**	**4.2**	**3.8**	**21.4**	**4.28**	**Sangat Baik**
25									

Lampiran 8.HasilujiKelompokBesar

B. UJI COBA KELOMPOK BESAR

AspekMateri

1														
2					Aspek Materi									
3	No Soal											Jumlah	Rerata	Kriteria
4		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
5	1	4	4	4	4	4	3	5	4	5	4	41	4.1	Baik
6	2	4	4	5	5	4	3	5	4	5	4	43	4.3	Sangat Baik
7	3	4	5	5	5	4	5	3	4	5	4	44	4.4	Sangat Baik
8	4	5	4	4	4	4	5	3	5	4	5	43	4.3	Sangat Baik
9	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	45	4.5	Sangat Baik
10	6	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	48	4.8	Sangat Baik
11		26	26	28	28	26	25	24	26	28	27	264	26.4	
12		4.3	4.3	4.7	4.7	4.3	4.2	4	4.33	4.67	5	44	4.4	**Sangat Baik**

AspekTampilan

15														
16						Aspek Tampilan								
17	No Soal											Jumlah	Rerata	Kriteria
18		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
19	7	5	5	5	5	5	5	4	3	4	5	46	4.6	Sangat Baik
20	8	5	3	4	4	4	5	5	4	5	4	43	4.3	Sangat Baik
21	9	4	4	4	5	5	3	5	5	4	5	44	4.4	Sangat Baik
22	10	4	3	3	5	5	5	5	4	4	4	42	4.2	Baik
23	11	4	5	5	5	4	5	5	3	5	4	45	4.5	Sangat Baik
24	12	5	5	5	5	4	5	4	3	5	4	45	4.5	Sangat Baik
25		27	25	26	29	27	28	28	22	27	26	265	26.5	
26		4.5	4.2	4.3	4.8	4.5	4.7	4.7	3.67	4.5	4	44.1667	4.41667	**Sangat Baik**

AspekTampilan DVD

	Aspek DVD												
No Soal											Jumlah	Rerata	Kriteria
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
13	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	48	4.8	Sangat Baik
14	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	42	4.2	Baik
15	5	4	4	5	4	3	4	4	2	5	40	4	Baik
16	5	4	5	5	4	4	5	5	3	4	44	4.4	Sangat Baik
17	5	5	5	4	4	3	5	4	5	5	45	4.5	Sangat Baik
	25	22	23	24	21	19	23	21	19	22	219	21.9	
	5	4.4	4.6	4.8	4.2	3.8	4.6	4.2	3.8	4.4	43.8	4.38	**Sangat Baik**

Keterangan :

1 : sangat kurang/sangat kurang tepat/ sangat kurang jelas.

2 : kurang baik / kurang tepat/kurang jelas.

3 : cukup baik/cukup tepat/ cukup jelas.

4 : Baik/tepat/jelas.

5 : sangatbaik /sangat tepat/ sangat jelas.

4. Komentar, kritik dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas yang telah disediakan.
5. Atas kesedian anda untuk mengis koesioner ini, saya mengcapkan terimakasih.

A. Aspek kualitas materi

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					komentar
		1	2	3	4	5	
1.	Kemudahan pengisiin Kolom pendaftaran					✓	
2.	Ketepatan Rumus jumlah pertandingan					✓	
3.	Ketepatan Rumus jam pertandingan.					✓	
4.	Kemudahan Proses drawing					✓	
5.	Kemudahan hasil					✓	

PRESENSI UJI COBA SATU LAWAN SATU

SISTEM PERTANDINGAN BERBASIS KOMPUTERISASI

" WS SRITI PENCAK SILAT"

NO.	NAMA	PEKERJAAN	TTD
1	Adina Kuswardini	– Pelatih	
2	[illegible]	Pelatih	
3	Andrianto	pelatih	
4	Bambang Mujiono	Pelatih	

Yogyakarta,.....2013

.....

PRESENSI UJI KELOMPOK BESAR
SISTEM PERTANDINGAN BERBASIS KOMPUTERISASI
" WS SRITI PENCAK SILAT"

NO.	NAMA	PEKERJAAN	TTD
1	Catur Susanto	Mahasiswa	
2	Jami'UL Latif R.	Mahasiswa	
3	Yesica Tamala A	Mahasiswa	
4	Dyah Purnama Sasi	Mahasiswa	
5	Eko Suratoso	Mahasiswa	
6	Widia Fatoneh	Mahasiswa.	
7	NURI WAHTU R	mahasiswa	
8	HENDRIYANTO	MAHASISWA	
9	M. LUTFIL H	Mahasiswa	
10	M. Zaenuddin H	Mahasiswa	
11			
12			
13			
14			
15			

Yogyakarta,.....2013

.....

Lampiran 9.HasilujiKelompokBesar

PRESENSI UJI KELOMPOK KECIL
SISTEM PERTANDINGAN BERBASIS KOMPUTERISASI
" WS SRITI PENCAK SILAT"

NO.	NAMA	PEKERJAAN	TTD
1	Dony ARI	Pelatih Silat	
2	Noor Ilan Rifay S.Ei	pelatih silat	
3	Hendri B. S	— " —	
4	Agil Yudhono	Pelatih silat	
5	Agi Hamm. P	— / —	

Yogyakarta,.....2013

……..

ANGKET PENILAIAN

UJI COBA SATU LAWAN SATU
PENGEMBANGAN SISTEM PERTANDINGAN BERBASIS KOMPUTERISASI PADA CABANG PENCAK SILAT " WS System SILAT"

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2013

ANGKET PENILAIAN UNTUK RESPONDEN

A. Petunjuk Umum

1. Jawablah pertanyaan angket ini setelah kamu menggunakan produk WS Sistem pertandingan Pencak Silat. !
2. Tulislah terlebih dahulu identitas kamu pada tempat yang sudah disediakan!
3. Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan dalam angket ini sebelum kamu memilih jawaban!
4. Jawablah semua pertanyaan yang ada dalam angket ini!
5. Setelah selesai menjawab semua pertanyaan, silahkan kumpulkan kembali angket ini!
6. Jika ada yang tidak kamu mengerti, bertanyalah pada peneliti!
7. Selamat mengerjakan.

B. Identitas Responden

Nama : Bambang Mujiono
Jenis Kelamin : Laki - laki
NIM : .....
Fakultas : .....
Perguruan : .....

C. Prosedur Penilaian Instrumen

1. Isilah dengan memberi tanda *check list* (√) pada kolom penilaian yang kamu anggap sesuai dengan pertanyaan atau pernyataan.
2. Jika perlu berikan komentar, pendapat atau saran pada kolom yang tersedia.
3. Keterangan penilaian:
   1. : Sangat tidak sesuai/ Sangat tidak layak
   2. : Tidak sesuai/ Tidak layak
   3. : Cukup sesuai/ Cukup layak
   4. : Sesuai/ Layak
   5. : Sangat sesuai/ Sangat layak

Angket Penilaian

Berilah tanda *check list* (√) pada kolom penilaian yang telah tersedia sesuai.

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	5
A	**Aspek Materi**					
1.	Kejelasan isi produk			✓		
2.	Ketepatan bahasa					✓
3.	Kejelasan bahasa					✓
4.	Kemudahan fitur			✓		
5.	Kebenaran rumus jumlah pertandingan		✓			
6.	Kejelasan jadwal				✓	
B	**Aspek Tampilan**					
7.	Tulisan terbaca jelas					✓
8	Kejelasan petunjuk pengunaan				✓	
9.	Kemudahan memilih menu					✓
10.	Kejelasan fungsi tombol					✓
11.	Tampilan desain					✓
12.	Ukuran font				✓	
C	**Tampilan DVD**					
13.	Tulisan terbaca jelas					✓
14.	Kejelasan gambar sampul DVD					✓
15.	Kejelasan warna sampul DVD					✓
16.	Tampilan DVD sudah sesuai dengan isi program?				✓	
17.	Desain DVD					✓

D. Komentar dan Saran

Cukup menarik untuk dikembangkan, tapi masih banyak yg harus di perbaiki.

Saran:

1. kalau bisa di masukkan menu export / import excel untuk mempermudah dalam mengganti
2. Bagan diusahakan bisa nyambung untuk dapat menjelas siapa ya melawan siapa.
3. Sistem pengundiannya kalau bisa ditampilkan
4. Petunjuk penggunaan diperjelas.

Yogyakarta,.....2013

Bambang Mujiono

ANGKET PENILAIAN

UJI COBA KELOMPOK BESAR
PENGEMBANGAN SISTEM PERTANDINGAN BERBASIS KOMPUTERISASI PADA CABANG PENCAK SILAT " WS SYSTEM SILAT"

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2013

ANGKET PENILAIAN UNTUK RESPONDEN

A. Petunjuk Umum

1. Jawablah pertanyaan angket ini setelah kamu menggunakan produk WS Sistem pertandingan Pencak Silat. !
2. Tulislah terlebih dahulu identitas kamu pada tempat yang sudah disediakan!
3. Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan dalam angket ini sebelum kamu memilih jawaban!
4. Jawablah semua pertanyaan yang ada dalam angket ini!
5. Setelah selesai menjawab semua pertanyaan, silahkan kumpulkan kembali angket ini!
6. Jika ada yang tidak kamu mengerti, bertanyalah pada peneliti!
7. Selamat mengerjakan.

B. Identitas Responden

Nama : Dony Ariy
Jenis Kelamin : Laki - Lak
NIM : 1060244139
Fakultas : Fik
Perguruan : Pagar Nusa

C. Prosedur Penilaian Instrumen

1. Isilah dengan memberi tanda *check list* (√) pada kolom penilaian yang kamu anggap sesuai dengan pertanyaan atau pernyataan.
2. Jika perlu berikan komentar, pendapat atau saran pada kolom yang tersedia.
3. Keterangan penilaian:
   1. : Sangat tidak sesuai/ Sangat tidak layak
   2. : Tidak sesuai/ Tidak layak
   3. : Cukup sesuai/ Cukup layak
   4. : Sesuai/ Layak
   5. : Sangat sesuai/ Sangat layak

Angket Penilaian

Berilah tanda *check list* (√) pada kolom penilaian yang telah tersedia sesuai.

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	5
A	**Aspek Materi**					
1.	Kejelasan isi produk					√
2.	Ketepatan bahasa				√	
3.	Kejelasan bahasa				√	
4.	Kemudahan fitur					√
5.	Kebenaran rumus jumlah pertandingan					√
6.	Kejelasan jadwal					√
B	**Aspek Tampilan**					
7.	Tulisan terbaca jelas					√
8	Kejelasan petunjuk pengunaan				√	
9.	Kemudahan memilih menu				√	
10.	Kejelasan fungsi tombol					√
11.	Tampilan desain			√		
12.	Ukuran font					√
C	**Tampilan DVD**					
13.	Tulisan terbaca jelas					√
14.	Kejelasan gambar sampul DVD			√		
15.	Kejelasan warna sampul DVD			√		
16.	Tampilan DVD sudah sesuai dengan isi program?					√
17.	Desain DVD				√	

D. Komentar dan Saran

Tampilan desainya di wahkan lagi sesuai ada unsur silatnya agar tdk terkesan ~~x~~ monoton tampilan ? pada umumnya warna mempengaruhi desain silatnya

Yogyakarta, 25-5 2013

.....

ANGKET PENILAIAN

UJI COBA KELOMPOK KECIL
PENGEMBANGAN SISTEM PERTANDINGAN BERBASIS KOMPUTERISASI PADA CABANG PENCAK SILAT " WS SYSTEM SILAT"

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2013

ANGKET PENILAIAN UNTUK RESPONDEN

A. Petunjuk Umum

1. Jawablah pertanyaan angket ini setelah kamu menggunakan produk WS Sistem pertandingan Pencak Silat. !
2. Tulislah terlebih dahulu identitas kamu pada tempat yang sudah disediakan!
3. Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan dalam angket ini sebelum kamu memilih jawaban!
4. Jawablah semua pertanyaan yang ada dalam angket ini!
5. Setelah selesai menjawab semua pertanyaan, silahkan kumpulkan kembali angket ini!
6. Jika ada yang tidak kamu mengerti, bertanyalah pada peneliti!
7. Selamat mengerjakan.

B. Identitas Responden

Nama : Agil Yudhono, S.Pd., kor
Jenis Kelamin : Laki
NIM : -
Fakultas : FIK
Perguruan : Tapak Suci

C. Prosedur Penilaian Instrumen

1. Isilah dengan memberi tanda *check list* (√) pada kolom penilaian yang kamu anggap sesuai dengan pertanyaan atau pernyataan.
2. Jika perlu berikan komentar, pendapat atau saran pada kolom yang tersedia.
3. Keterangan penilaian:
   1. : Sangat tidak sesuai/ Sangat tidak layak
   2. : Tidak sesuai/ Tidak layak
   3. : Cukup sesuai/ Cukup layak
   4. : Sesuai/ Layak
   5. : Sangat sesuai/ Sangat layak

Angket Penilaian

Berilah tanda *check list* (√) pada kolom penilaian yang telah tersedia sesuai.

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	5
A	**Aspek Materi**					
1.	Kejelasan isi produk				√	
2.	Ketepatan bahasa				√	
3.	Kejelasan bahasa					√
4.	Kemudahan fitur					√
5.	Kebenaran rumus jumlah pertandingan				√	
6.	Kejelasan jadwal				√	
B	**Aspek Tampilan**					
7.	Tulisan terbaca jelas				√	
8	Kejelasan petunjuk pengunaan				√	
9.	Kemudahan memilih menu				√	
10.	Kejelasan fungsi tombol				√	
11.	Tampilan desain				√	
12.	Ukuran font				√	
C	**Tampilan DVD**					
13.	Tulisan terbaca jelas				√	
14.	Kejelasan gambar sampul DVD				√	
15.	Kejelasan warna sampul DVD			√		
16.	Tampilan DVD sudah sesuai dengan isi program?				√	
17.	Desain DVD				√	

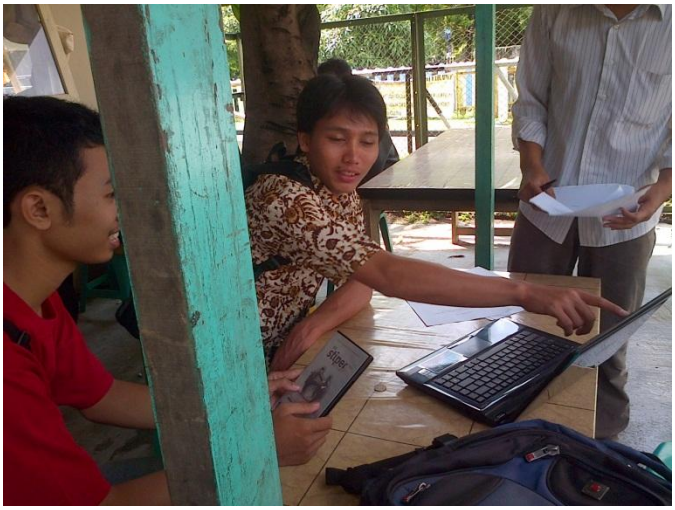
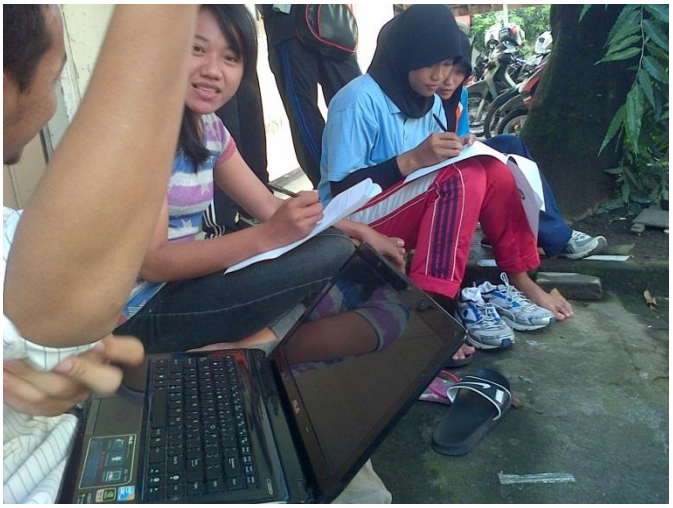
D. Komentar dan Saran

Bagus ....
Semangat !

Yogyakarta,.....2013

Agil Yudhono

Lampiran 10.DokumentasikelompokKecil



Lampiran11.DokumentasikelompokBesar