

SISTEM INFORMASI AKADEMIK PENILAIAN SISWA PADA SMK PEMBANGUNAN AMPEL BOYOLALI



SKRIPSI

Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Jenjang Strata I
pada Program Studi Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Oleh :

DEBBY CAHYO NUGROHO

L200100052

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2014**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK PENILAIAN SISWA
PADA SMK PEMBANGUNAN AMPEL BOYOLALI**

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji pada sidang pendadaran :

Hari : SENIN

Tanggal : 17 NOVEMBER 2014

Pembimbing I,



Husni Thamrin, S.T., M.T., Ph.D.

NIK: 706

HALAMAN PENGESAHAN
SISTEM INFORMASI AKADEMIK PENILAIAN SISWA
PADA SMK PEMBANGUNAN AMPEL

Dipersiapkan dan disusun oleh

DEBBY CAHYO NUGROHO
NIM : L200100052

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 22 November 2014

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing I



Husni Thamrin, S.T., M.T., Ph.D.
NIK : 706

Dewan Penguji I



Gunawan Ariyanto, Ph.D.
NIK : 968

Dewan Penguji II



Dr. Heri Supriyono, M.Sc.
NIK : 970

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar sarjana
Tanggal ...

Dekan
Fakultas Komunikasi dan Informatika



Husni Thamrin, S.T., M.T., Ph.D.
NIK : 706

Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Dr. Heri Supriyono, M.Sc.
NIK : 970

DAFTAR KONTRIBUSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Berikut saya sampaikan daftar kontribusi dalam penyusunan skripsi :

1. Perancangan program aplikasi ini dengan bantuan internet dan buku yang dilampirkan pada daftar pustaka.
2. Program yang digunakan untuk membuat Aplikasi ini ialah Adobe Dreamweaver
3. Database server yang saya gunakan untuk aplikasi ini ialah MySQL.

Demikian pernyataan dan daftar kontribusi ini saya buat dengan sejujurnya. Saya bertanggung jawab atas isi dan kebenaran daftar di atas.

Surakarta,



Debby Cahyo Nugroho

Mengetahui :

Pembimbing I



Husni Thamrin, S.T, M.T, Ph.D

NIK :706

MOTTO

- ✍ Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah maha mengetahui apa yang kamu kerjakan. (Q.S Al Mujadillah :11)
- ✍ “ Allah menciptakan manusia tidak semata-mata hanya sekedar diciptakan saja, akan tetapi masing-masing dari manusia itu memiliki kelebihan dan keunikan, tinggal bagaimana kau akan menggali dan menggunakan seperti apa potensimu itu, apakah kau memiliki potensi baik atau buruk ”
- ✍ Menang bukanlah pelajaran hidup yang terbesar..... kita banyak belajar dari kekalahan. Akhirnya bukanlah kalah atau menang, namun apa yang bisa dipetik dari perbatasan antara kalah dan menang.
- ✍ Jalan menuju kebahagiaan tidak selalu ditaburi dengan bunga mawar yang harum melainkan penuh duri dan pahit. (Shakespeare)
- ✍ “Orang sukses mempunyai kebiasaan mengerjakan hal-hal yang tidak suka dikerjakan oleh orang-orang gagal”. (E.M Gray)

PERSEMBAHAN :

1. Kepada Allah SWT yang selalu mendengarkan doa dan memudahkan jalan bagi umatnya.
2. Kedua orang tua ku tercinta, Bapak Djaka Hendratmadja dan Ibu Sri Wahyuni yang telah memberikan Doa restunya. Terima kasih atas segala curahan kasih sayang dan pengorbanannya selama ini.
3. Kakakku Deddy Hendro Cahyono yang telah memberikan dukungan.
4. Adik ku Dessy Sintha Ariyani yang selalu menghadirkan suasana ceria.
5. Santi yang telah memberi motivasi, dukungan, dan selalu mendo'akan saya.
6. Keluarga besar ku yang selalu memberi dukungan dan semangatnya.
7. Aswan, Agung, Agus makasih untuk dukungan, semangat dan kebersamaannya selama 8 tahun, kalian luar biasa.
8. Isan, yuliana, fata, david, benny, agung, budi, viandgama, nisa, kiki, dimas, ambar, rama, aji, andri, gofar makasih kebersamaannya, waktu dan semangatnya.
9. Teman-teman Jurusan Teknik Informatika khususnya kelas C yang memberikan dukungan dan kebersamaan dalam menyelesaikan tugas akhir ini sehingga selesai dengan baik.
10. Keluarga besar Teknik Informatika UMS, atas semua hal yang telah diberikan.
11. Semua pihak yang selalu ada di sekelilingku yang tidak bisa kusebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kami panjatkan kehadiran ALLAH SWT. Yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Sistem Informasi Akademik Penilaian Siswa Pada SMK Pembangunan Ampel”.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik saran yang membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan demi perbaikan-perbaikan ke depan.

Terwujudnya skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Husni Thamrin, S.T, MT., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Komunikasi dan Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta, serta selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, dan pengarahan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Dr. Heru Supriyono, S.T., M.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Bapak Yusuf Sulisty Nugroho, ST., M.Eng. selaku pembimbing akademik yang telah memberikan bekal ilmu, pengarahan, bimbingan saran serta motivasi selama penulis menimba ilmu di Fakultas Komunika dan Informatika UMS.

4. Segenap dosen dan karyawan prodi Teknik Informatika atas bantuan dan ilmu yang diberikan kepada penulis selama masa perkuliahan hingga dinyatakan mendapat gelar Strata 1.
5. Kepada keluarga besar SMK Pembangunan Ampel yang telah membantu dalam mengisi kuesioner.
6. Kepada orang tua yang selalu memberikan do'a, semangat, motivasi dan pengorbanan dengan tiada hentinya kepada penulis.
7. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu yang telah membantu hingga terselesainya skripsi ini.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini berguna bagi semua pihak dan bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya dalam menambah pengetahuan dan wawasan ilmu.

Surakarta,

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
PENGESAHAN SKRIPSI	iii
DAFTAR KONTRIBUSI.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
ABSTRAK	xivii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Skripsi	2

1.5.	Manfaat Skripsi	2
1.6.	Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA		5
2.1	Telaah Penelitian.....	5
2.2.	Landasan Teori.....	6
2.1.1	Sistem Informasi.....	7
2.1.2	Komputerisasi.....	8
2.1.3	Internet.....	9
2.1.4	<i>Hypertext Transfer Protokol (HTTP)</i>	10
2.1.5	<i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	11
2.1.6	<i>MySQL</i>	13
2.1.7	Basis Data (Database).....	14
2.1.8	Pengertian Berbasis	15
2.1.9	<i>Web Server Apache</i>	15
2.1.10	Analisa Sistem.....	17
2.1.11	Desain Sistem.....	17
2.2.	Pengertian Perancangan Sistem.....	18
2.2.1.	Context Diagram	18

2.2.2.	DFD <i>Levelled</i>	18
2.2.3.	Kamus Data (<i>DataDictionary</i>)	19
2.2.4.	<i>Entity Relationship</i> Data (ERD)	19
2.2.5.	<i>Flowchart</i>	20
2.2.6.	Model Relasi.....	20
2.2.7.	<i>Normalisasi</i>	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		23
3.1.	Alat Dan Bahan.....	23
3.1.1.	Kebutuhan Perangkat Keras	23
3.1.2.	Kebutuhan Perangkat Lunak	23
3.2.	Metode Perancangan Sistem	24
3.3.	Desain	25
3.3.1.	Diagram Alur	25
3.3.2.	Entity Relationship Diagram.....	29
3.3.3.	<i>Relasi Antar Tabel</i>	30
3.3.4.	<i>Context Diagram</i>	31
3.3.5.	HIPO.....	32
3.3.6.	<i>Diagram Flow Data (DFD)</i>	33

3.3.7. Desain Database dan Kamus Data.....	35
3.3.8. Desain Teknologi.....	38
3.3.9. Perancangan Struktur Menu	39
3.3.10. Desain Input	41
3.3.11. Desain Output	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	43
4.1. Hasil Penelitian	43
4.2. Pengujian.....	59
4.2.1. Black Box.....	59
4.2.2. Pengujian oleh pengguna	65
4.3. Analisa dan Pembahasan.....	72
BAB V PENUTUP	74
5.1. Kesimpulan.....	74
5.2. Saran	74

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tabel user_admin	36
Tabel 3. 2 Tabel siswa	36
Tabel 3. 3 Tabel guru	37
Tabel 3. 4 Tabel Kelas	37
Tabel 3. 5 Tabel Jadwal.....	37
Tabel 3. 6 Tabel mapel.....	38
Tabel 3. 7 Tabel Nilai.....	38
Tabel 4. 1 Tabel Pengujian Login	60
Tabel 4. 2 Tabel Pengujian Menu Kelas	60
Tabel 4. 3 Tabel Pengujian Menu Siswa.....	61
Tabel 4. 4 Tabel Pengujian Menu Guru.....	62
Tabel 4. 5 Tabel Pengujian Menu Pelajaran	63
Tabel 4. 6 Tabel Pengujian Menu Jadwal	64
Tabel 4. 7 Pengujian Menu Nilai oleh Guru	65
Tabel 4. 8 Tabel hasil pengisian angket oleh Guru.....	66
Tabel 4. 9 jumlah scoring guru.....	67
Tabel 4. 10 hasil pengisian angket oleh Siswa.....	69
Tabel 4. 11 Jumlah scoring siswa.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 <i>Waterfall Method</i>	24
Gambar 3. 2 Diagram alur halaman admin	25
Gambar 3.3 Diagram alur halaman guru.....	27
Gambar 3.4 Diagram alur halaman siswa	28
Gambar 3.5 <i>Entity Relationship Diagram</i>	29
Gambar 3.6 Relasi Antar Tabel.....	30
Gambar 3.7 <i>Context Diagram</i>	31
Gambar 3.8 HIPO.....	32
Gambar 3.9 DFD Level 0	33
Gambar 3.10 DFD Level 1 Penilaian.....	34
Gambar 3.11 DFD Level 1 (Pelaporan)	35
Gambar 3.12 Struktur Halaman Login.....	39
Gambar 3.13 Struktur Menu Bagian admin	40
Gambar 3.14 Struktur Bagian Mahasiswa.....	40
Gambar 3.15 Struktur Bagian Mahasiswa.....	41
Gambar 3.16 Desain Input Login.....	41
Gambar 3.17 Desain Layar Menu Utama	42
Gambar 3.18 Laporan Penilaian.....	42
Gambar 4. 1 Halaman Login	43

Gambar 4. 2 Halaman Dashboard Admin	44
Gambar 4. 3 Halaman Menu Kelas Admin	44
Gambar 4. 4 Halaman Tambah Kelas	45
Gambar 4. 5 Halaman Edit Kelas	45
Gambar 4. 6 Halaman Pelajaran.....	46
Gambar 4. 7 Halaman Tambah Pelajaran.....	46
Gambar 4. 8 Halaman Edit Pelajaran.....	47
Gambar 4. 9 Halaman Siswa.....	48
Gambar 4. 10 Halaman Tambah Siswa	48
Gambar 4. 11 Halaman Edit Siswa	49
Gambar 4. 12 Halaman Guru	50
Gambar 4. 13 Halaman Tambah Guru.....	50
Gambar 4. 14 Halaman Edit Guru.....	51
Gambar 4. 15 Halaman Jadwal Pelajaran.....	52
Gambar 4. 16 Halaman Tambah Jadwal Pelajaran	52
Gambar 4. 17 Halaman Edit Jadwal Pelajaran.....	53
Gambar 4. 18 Halaman Laporan Nilai	53
Gambar 4. 19 Halaman Setting Admin	54
Gambar 4. 20 Halaman Dashboard Guru.....	54
Gambar 4. 21 Halaman Nilai oleh Guru	55
Gambar 4. 22 Halaman Input Nilai oleh Guru.....	55
Gambar 4. 23 Halaman Edit Nilai oleh Guru.....	56

Gambar 4. 24 Halaman Laporan oleh Guru.....	57
Gambar 4. 25 Halaman <i>Setting</i> oleh Guru	57
Gambar 4. 26 Halaman Dashboard Siswa.....	58
Gambar 4. 27 Halaman Nilai oleh Siswa	58
Gambar 4. 28 Halaman Setting oleh Siswa.....	59
Gambar 4. 29 Diagram Pernyataan Responden Guru.....	68
Gambar 4. 30 Diagram Pernyataan Responden siswa.....	71

ABSTRAKSI

Perkembangan teknologi saat ini, sudah sangat cepat dan maju, salah satunya adalah teknologi di bidang informasi. Kemajuan teknologi yang semakin meningkat didukung dengan sarana dan prasarana yang memadai, membuktikan bahwa kini informasi telah menjadi kebutuhan pokok dalam kehidupan manusia.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, maka pemakaian komputer di bidang akademik memberikan manfaat yang sangat besar, baik dalam ketelitian maupun volume pekerjaan yang ditangani. Sehingga dalam menyajikan laporan dan informasi akademik yang dibutuhkan dapat diperoleh secara cepat, tepat dan lengkap tanpa harus melalui proses pencatatan yang berulang-ulang.

Pengolahan informasi tentang penilaian siswa dengan didukung perkembangan teknologi dalam bidang informasi yang semakin maju menjadi sangat penting terutama bagi SMK Pembangunan Ampel yang masih menerapkan sistem manual yang belum dapat menangani pengolahan data dalam jumlah yang besar secara cepat, tepat dan akurat.

Untuk memperbaiki sistem yang masih berjalan pada SMK Pembangunan Ampel tersebut, sistem informasi pengolahan nilai siswa SMK Pembangunan Ampel berbasis web ini dibangun sebagai suatu solusi untuk memecahkan masalah dalam hal pengolahan data, penyimpanan data dan penyampaian informasi nilai siswa secara cepat dan akurat. Selain itu sistem ini juga dapat menghasilkan laporan –laporan terkait dengan penilaian siswa.

Sistem informasi siswa ini sangat bermanfaat bagi aktivitas akademik SMK Pembangunan Ampel terutama bagi siswa dan guru. Siswa dapat memperoleh informasi tentang nilai yang telah didapatkannya secara cepat dan akurat. Sedangkan bagi guru, guru dimudahkan dalam mengelola dan menyampikan nilai siswa.

Di dalam sistem informasi ini, semua user diberikan username dan password berdasarkan level atau tingkatannya secara berbeda sehingga tingkat keamananpun terjamin. Siswa hanya di berikan hak akses untuk melihat data nilai dan melakukan pencetakan nilai – nilai dari siswa tersebut. Sedangkan guru, diberikan hak akses untuk memberikan nilai kepada siswa berdasarkan mata pelajaran yang di ampunya. sedangkan pada level administrator user mampu mengelola data antara lain data siswa, guru, pelajaran, jadwal dan kelas.