

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
BERBASIS WEB.PADA SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1**

KALIWIRO WONOSOBO

SKRIPSI



disusun oleh

Fiqih Asngari

09.12.3968

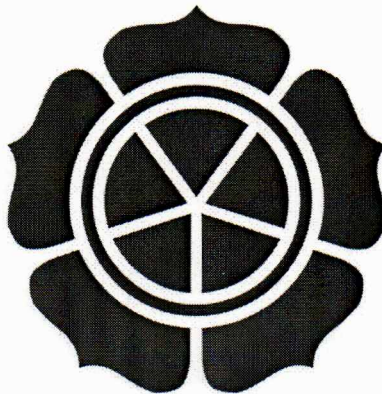


**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
BERBASIS WEB PADA SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1
KALIWIRO WONOSOBO**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Fiqih Asngari

09.12.3968

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
BERBASIS WEB PADA SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1
KALIWIRO WONOSOBO**


yang dipersiapkan dan disusun oleh

Fiqih Asngari

09.12.3968

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 18 September 2013

Dosen Pembimbing,


Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302107

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
BERBASIS WEB PADA SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1
KALIWIRO WONOSOBO**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Fiqih Asngari

09.12.3968

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 29 November 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Barka Satya, M.Kom
NIK. 190302126

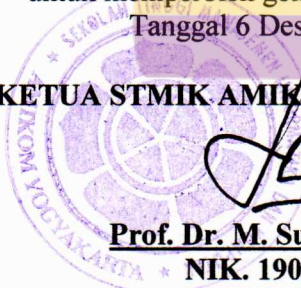
Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302107

Joko Dwi Santoso, M.Kom
NIK. 190302181



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 6 Desember 2013

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Analisis dan Perancangan Sitem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kaliwiro Wonosobo” merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 10 Desember 2013



Fiqih Asngari
09.12.3968

MOTTO

Banggalah menjadi diri sendiri, Percayalah pada diri kita, percayalah bahwa mereka pantas percaya kepada kita.

“ Kesuksesan kesabaran dan keikhlasan ibarat puncak gunung tinggi, untuk bisa kesana kidak bisa hanya memandangnya saja. Tapi cukup tundukan kepala ayunkan tangan langkahkan kaki maka puncak itu akan kita capai “

Barang siapa berjalan pada jalannya sampailah ia, barang siapa bersungguh – sungguh dapatlah ia, barang siapa bersabar beruntunlah ia, Sumber Hikmah Ada di Hati yang Ikhlas.

**“ Jaga Mata, Jaga Telinga, Jaga Mulut “
(HR. Bukhori Muslim)**

**“ Think less feel more. Tak perlu banyak mikir untuk hidup “
(M. Quraish Shihab)**

**“ Orang bodoh yang tak kunjung pandai, di jalan yang somoga jalan-Nya “
(A. Mustofa Bisri)**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan oleh Fiqih Asngari untuk:

1. Kedua orang tua saya tercinta bapak Ahmad Munir dan ibu Sariyah, motivator terbesar dalam hidupku yang tak pernah lelah mendo'akan dan menyayangiku, atas semua pengorbanan dan kesabarannya serta adik saya Ibnu Malik dan Chusna Amalia.
2. Bapak ibu guru, dosen, yang telah membagikan ilmunya dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Terima kasih atas bekal ilmu yang telah di berikan ilmu yang bisa saya manfaatkan sehingga skripsi ini ada.
3. Guru Ngaji saya di pondok pesantren Fathul Mu'in dan Api Darussalam Pulung Sari beserta para teman – teman santri semuanya.
4. Keluarga besar simbah H Rodini dan Tamsyi.
5. Orang – orang terdekat saya Ibu Tri Ratnaningsih, Fahrunnisa LP, Riyani Fadilah, Irawan, Mutaqo dan Triyatno.
6. Teman – teman baru atau saudara – saudaraku seperjuangan Arip Andoko, Bagus, Agus Suryanto, Maroyen, dan Jefri.
7. Semua teman-teman S1-SI-07 dan mahasiswa/mahasiswi Kampus Ungu Yogyakarta yang tidak bisa disebutkan satu per satu, semoga sukses semuanya.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum wr, wb.

Alhamdulillah hirobil'amin. Puji syukur penulis panjatkan hanya bagi Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam semoga tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Agung Muhammad SAW, beserta keluarganya dan para sahabat-sahabat-Nya yang selalu kita nantikan Syafa'atnya hingga yaumul akhir. Amin.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan pada program studi Strata-1 Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

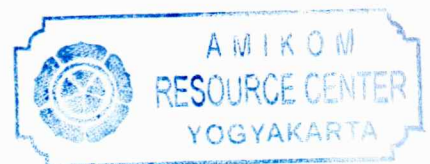
Dengan selesainya skripsi ini, penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Erik Hadi Saputra S.Kom, M.Eng selaku Dosen Pembimbing skripsi penulis, yang telah banyak membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh Staf dan Karyawan/Karyawati STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis mengikuti perkuliahan.
5. Kepala beserta keluarga besar SMA Negeri 1 Kaliwiro yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian sehingga skripsi ini dapat terselesaikan
6. Keluarga besar dari penulis terutama bapak dan ibu, yang selalu memberikan dukungan dan doanya tanpa batas waktu sampai terselesaikannya skripsi ini.
7. Terima kepada orang – orang terdekat saya yang telah bersedia membantu dan memberikan motivasi, do'a dan materi serta peralatannya tanpa batas waktu.
8. Terima kepada teman-teman S1 SI-07, khususnya penghuni kost leles yang memberikan tumpangan tempat tinggal selama saya mengerjakan skripsi.
9. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu semoga Allah SWT membalas kebaikan kalian semua.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini. Penulis berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



DAFTAR ISI

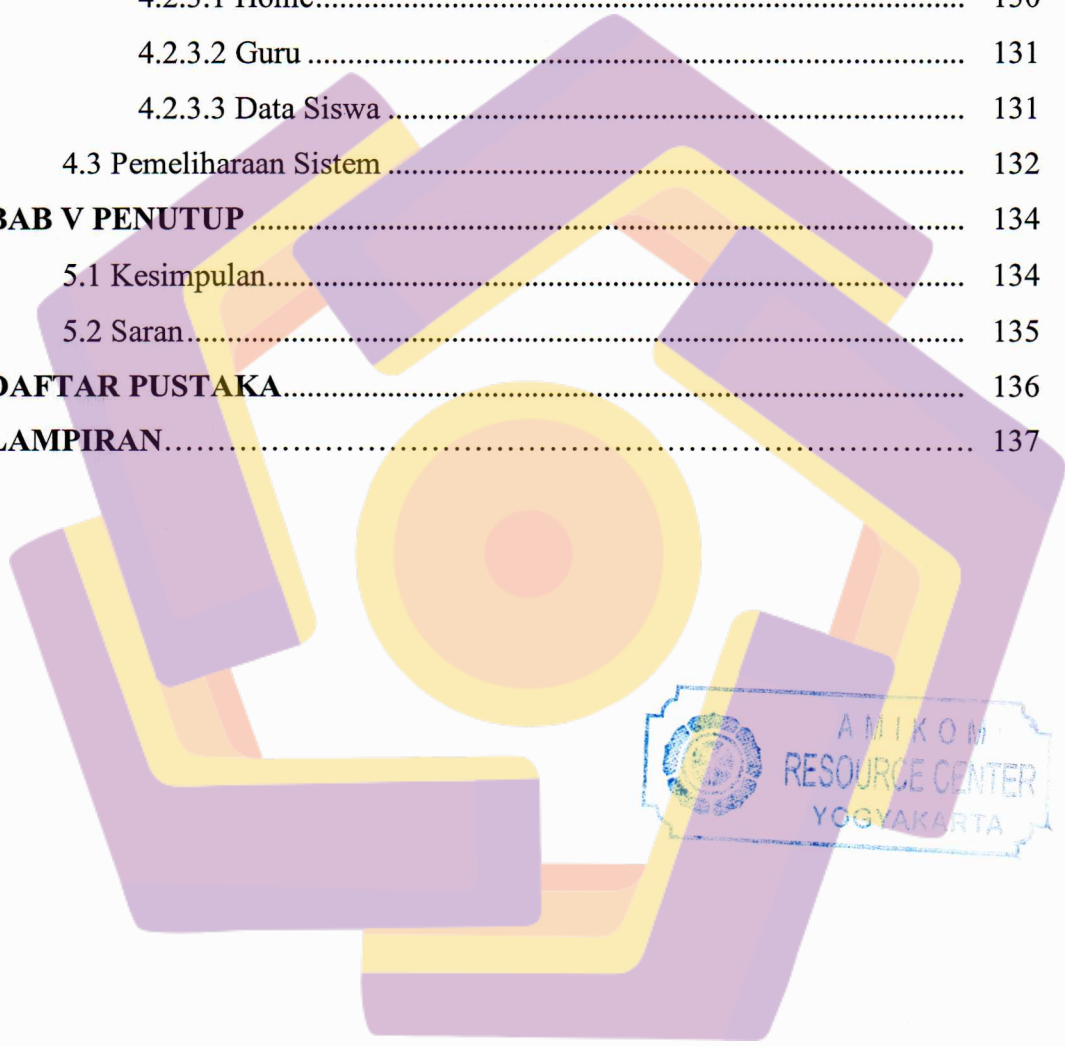
HALAMAN COVER	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
INTISARI	xx
<i>ABSTRACT</i>	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Brlakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Metode Penelitian	5
1.7. Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1 Konsep Sistem Informasi.....	10
2.1.1 Definisi Sistem	10
2.1.1.1 Karakteristik Sistem.....	11
2.1.2 Definisi Informasi.....	12
2.1.2.1 Siklus informasi	13
2.1.2.2 Kualitas Informasi.....	14
2.1.3 Definisi sistem informasi.....	14

2.1.3.1	Komponen Sistem Informasi	15
2.2	Internet.....	17
2.2.1	Sejarah dan Perkembangan Internet	18
2.2.1.1	Kemunculan Internet.....	18
2.2.1.2	Internet Pada Saat Ini	19
2.2.2	WWW (<i>world wide web</i>).....	20
2.2.3	TCP/IP	20
2.2.4	Website.....	21
2.2.4.1	Pengertian web.....	21
2.2.4.2	Komponen Penyusun Website	21
2.3	Konsep Pemodelan Berorientasi Objek.....	23
2.4	Konsep Dasar Basis Data.....	24
2.4.1	Pengertian Basis Data	24
2.4.2	Sistem Flowchart	25
2.4.3	Data Flow Diagram (DFD).....	29
2.4.4	Entitiy Relation Diagram (ERD)	30
2.4.5	Elemen- Elemen ERD	30
2.5	Normalisasi	33
2.5.1	Teknik normalisasi	33
2.5.2	Bentuk-Bentuk Normasilasi	33
2.6	Software Yang Digunakan.....	35
2.6.1	MYSQL	35
2.6.2	HTML (Hyper Text Markup Language)	37
2.6.3	PHP (Hypertext Preprocessor).....	39
2.6.4	Adobe Dreamweaver	40
2.6.5	Adobe Photoshop CS 3.....	42
2.6.6	Xampp	44
2.6.7	PhpMyAdmin	45
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	46
3.1	Tinjauan Umum	46
3.1.1	SMA Negeri 1 kaliwiro wonosobo	46

3.1.2 Visi dan Misi	46
3.1.2.1 Visi.....	46
3.1.2.2 Misi	46
3.1.3 Struktur Organisasi.....	47
3.1.4 Unit dan Fasilitas	48
3.2 Analisis Sistem	49
3.2.2 Analisis Kelemahan Sistem.....	49
3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	55
3.2.3.1 Kebutuhan Fungsional	55
3.2.3.2 Kebutuhan Non Fungsional	56
3.2.4 Analisis Kelayakan Sistem	57
3.2.4.1 Kelayakan Hukum	57
3.2.4.2 Kelayakan Teknologi.....	58
3.2.4.3 Kelayakan Operasional	58
3.2.5 Analisis Biaya dan Manfaat.....	59
3.3 Perancangan Sistem.....	66
3.3.1 Flowchart.....	67
3.3.2 Data Flow Diagram	68
3.3.3 Perancangan Basis Data.....	73
3.3.3.1 Normalisasi	73
3.3.3.2 Hubungan Antar Tabel.....	79
3.3.3.3 Struktur Tabel	80
3.3.4 Perancangan Interface.....	93
3.3.4.1 Halaman Home	93
3.3.4.2 Halaman Profil.....	93
3.3.4.3 Halaman data siswa.....	94
3.3.4.4 Halaman data guru dan pegawai	95
3.3.4.5 Halaman PPDB	95
3.3.4.6 Halaman contact.....	96
3.3.4.7 Halaman link.....	96
3.3.4.8 Halaman Admin	97

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	98
4.1 Implementasi.....	98
4.1.1 Uji Coba Program.....	98
4.1.1.1 Black Box Testing.....	98
4.1.1.2 White Box Testing.....	100
4.1.2 Manual Program.....	103
4.1.2.1 Halaman Login Admin.....	103
4.1.2.2 Halaman Data Admin.....	104
4.1.2.3 Halaman Data Guru.....	105
4.1.2.4 Halaman Data Informasi.....	107
4.1.2.5 Halaman Data Siswa.....	109
4.1.2.6 Halaman Album Foto.....	110
4.1.2.7 Halaman Materi.....	112
4.2 Pembahasan.....	113
4.2.1 Pembahasan Listing Program.....	113
4.2.1.1 Fungsi MySQL.....	113
4.2.1.1.1 Fungsi Koneksi ke Database.....	113
4.2.1.1.2 Listing Program Log In.....	114
4.2.2 Pembahasan Basis Data.....	115
4.2.2.1 Tabel Admin.....	116
4.2.2.2 Tabel Album.....	117
4.2.2.3 Tabel Berita Extra.....	117
4.2.2.4 Tabel Buku Tamu.....	118
4.2.2.5 Tabel Extrakulikuler.....	119
4.2.2.6 Tabel Fasilitas.....	120
4.2.2.7 Tabel Gallery.....	121
4.2.2.8 Tabel Guru.....	122
4.2.2.9 Tabel Informasi.....	123
4.2.2.10 Tabel Jabatan.....	123
4.2.2.11 Tabel Jurusan.....	124
4.2.2.12 Tabel Materi.....	125

4.2.2.13 Tabel Pelajaran.....	126
4.2.2.14 Tabel Pengumuman	127
4.2.2.15 Tabel Profil	128
4.2.2.16 Tabel Siswa.....	129
4.2.3 Pembahasan Antarmuka Program	130
4.2.3.1 Home.....	130
4.2.3.2 Guru	131
4.2.3.3 Data Siswa	131
4.3 Pemeliharaan Sistem	132
BAB V PENUTUP	134
5.1 Kesimpulan.....	134
5.2 Saran.....	135
DAFTAR PUSTAKA	136
LAMPIRAN	137



DAFTAR TABEL

Table 2.1 Simbol-simbol flowchart system	26
Tabel 2.2 Simbol-simbol bagan alir.....	28
Tabel 2.3 Simbol – symbol pada DFD	29
Table 3.1 Analisa kinerja.....	50
Table 3.2 Analisis informasi.....	51
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi	52
Tabel 3.4 Analisis Kontrol.....	53
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi	54
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan.....	54
Tabel 3.7 Analisis Biaya dan Manfaat.....	61
Tabel 3.8 Bentuk Normalisasi Pertama	73
Tabel 3.9 Bentuk Normalisasi Kedua	75
Tabel 3.10 Bentuk Normalisasi Ketiga.....	77
Tabel 3.11 Tabel Admin.....	80
Tabel 3.12 Tabel Guru.....	81
Tabel 3.13 Tabel Siswa.....	83
Tabel 3.14 Tabel Materi.....	85
Tabel 3.15 Tabel Berita_extra	86
Tabel 3.16 Tabel Album	87
Tabel 3.17 Tabel Gallery	87
Tabel 3.18 Tabel Informasi.....	88
Tabel 3.19 Tabel Pengumuman	89
Tabel 3.20 Tabel Profil	89
Tabel 3.21 Tabel Jabatan	90
Tabel 3.22 Tabel Jurusan	90
Tabel 3.23 Tabel Pelajaran	91
Tabel 3.24 Tabel Fasilitas.....	91
Tabel 3.25 Tabel Ekstrakurikuler	92
Tabel 3.26 Tabel Bukutamu.....	92

Tabel 4.1 Black Box Testing 99
Tabel 4.2 White Box Testing..... 101
Tabel 4.3 White Box Testing 2..... 102

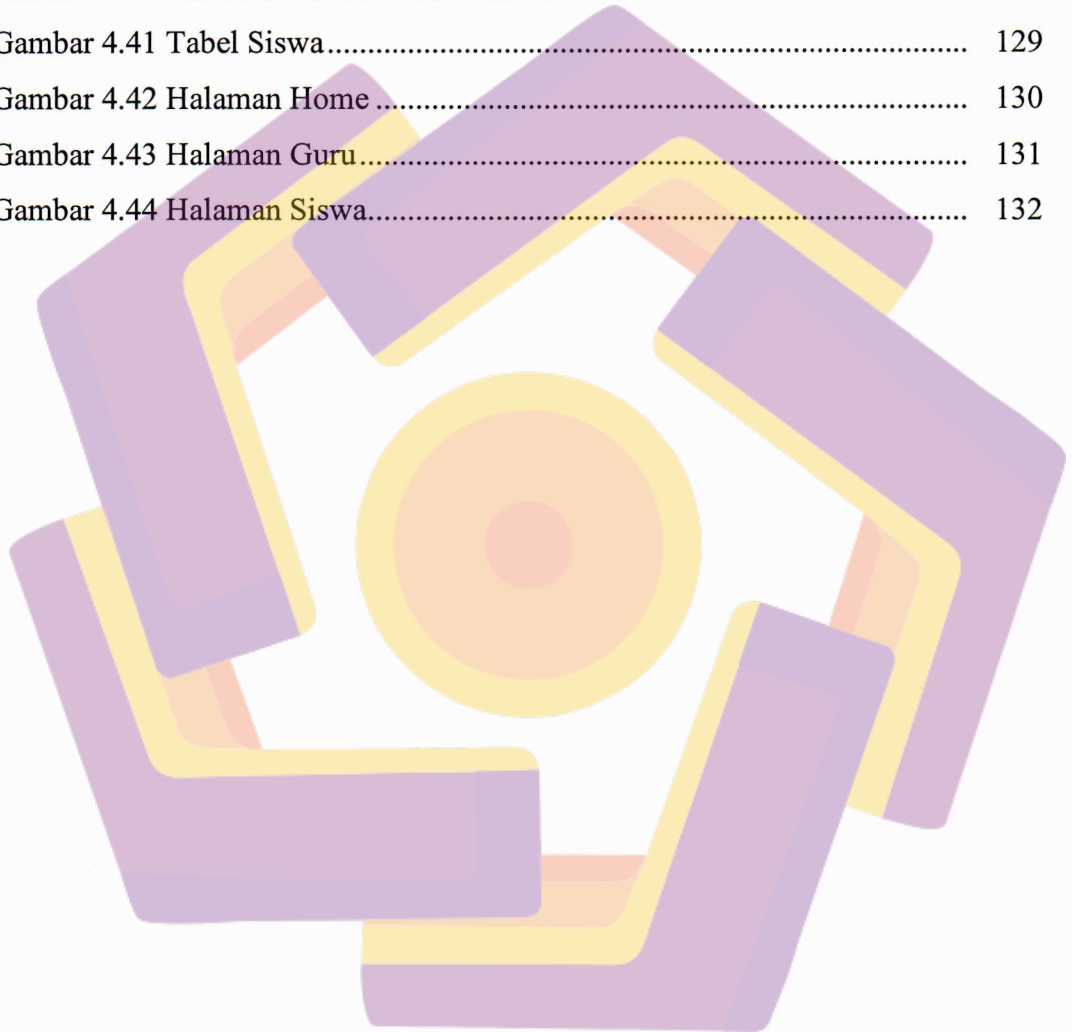


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi.....	13
Gambar 2.2 Simbol Entitas.....	31
Gambar 2.3 Simbol Atribut	32
Gambar 2.4 Simbol Relationship.....	32
Gambar 2.5 Area Kerja Dreamweaver CS 3.....	41
Gambar 2.6 Area Kerja Adobe Photoshop CS 3	44
Gambar 2.7 Control Panel XAMPP 1.7.2.....	44
Gambar 2.8 Tampilan Awal phpMyAdmin 3.2.0.1	45
Gambar 3.1 Struktur Organisasi SMA Negeri 1 Kaliwiro Wonosobo	48
Gambar 3.2 Flowchart Sistem	67
Gambar 3.3 DFD Level 0	68
Gambar 3.4 DFD Level 1	69
Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses 1	70
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 2	71
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 3	72
Gambar 3.8 Hubungan Antar Tabel.....	79
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Home.....	92
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Profil	94
Gambar 3.11 Rancangan halama siswa	94
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Guru dan Pegawai.....	95
Gambar 3.13 Rancangan Halaman E-learning	95
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Contact.....	96
Gambar 3.15 Rancangan halaman link.....	96
Gambar 3.16 Rancangan halaman log in administrator.....	97
Gambar 3.17 Rancangan halaman menu administrator	97
Gambar 4.1 Hasil Testing Upload Materi.....	99
Gambar 4.1 Hasil Testing Upload Materi Sukses.....	100
Gambar 4.2 Skrip Validasi Halaman	101
Gambar 4.3 Tampilan Direct Access.....	102

Gambar 4.4 Pesan Error.....	102
Gambar 4.5 Halaman Login Admin	103
Gambar 4.6 Halaman Admin.....	103
Gambar 4.7 Halaman Data Admin	104
Gambar 4.8 Halaman Tambah Data Admin	104
Gambar 4.9 Halaman Edit Data Admin.....	105
Gambar 4.10 Halaman Data Guru	105
Gambar 4.10 Halaman Data Guru	106
Gambar 4.12 Halaman Edit Data Guru.....	106
Gambar 4.13 Halaman Informasi Sekolah.....	107
Gambar 4.14 Halaman Tambah Informasi Sekolah.....	108
Gambar 4.15 Halaman Edit Informasi Sekolah.....	108
Gambar 4.16 Halaman Data Siswa.....	109
Gambar 4.17 Halaman Tambah Siswa	109
Gambar 4.18 Halaman Detail Data Siswa	110
Gambar 4.19 Halaman Album Foto.....	110
Gambar 4.20 Halaman Tambah Album.....	111
Gambar 4.21 Halaman Edit Album	111
Gambar 4.22 Halaman Tambah Foto.....	112
Gambar 4.23 Halaman Materi	112
Gambar 4.24 Source Code Koneksi Database.....	113
Gambar 4.25 Source code login.....	115
Gambar 4.26 Tabel Admin	116
Gambar 4.27 Tabel Album	117
Gambar 4.28 Tabel Berita Extra.....	118
Gambar 4.29 Tabel bukutamu	119
Gambar 4.30 Tabel Extrakurikuler	119
Gambar 4.31 Tabel Fasilitas	120
Gambar 4.32 Tabel Gallery	121
Gambar 4.33 Tabel Guru	122
Gambar 4.34 Tabel Informasi.....	123

Gambar 4.35 Tabel Pegawai.....	124
Gambar 4.36 Tabel Jurusan.....	124
Gambar 4.37 Tabel Materi.....	125
Gambar 4.38 Tabel Pelajaran.....	126
Gambar 4.39 Tabel Pengumuman.....	127
Gambar 4.40 Tabel Profil.....	128
Gambar 4.41 Tabel Siswa.....	129
Gambar 4.42 Halaman Home.....	130
Gambar 4.43 Halaman Guru.....	131
Gambar 4.44 Halaman Siswa.....	132



INTISARI

Teknologi informasi sekarang ini sudah semakin berkembang pesat, kebutuhan akan sebuah informasi yang berkualitas menjadi sebuah kebutuhan primer. Perkembangan teknologi informasi dapat dimanfaatkan dalam berbagai bidang, salah satunya adalah bidang pendidikan, khususnya yaitu sistem informasi akademik.

Sistem informasi akademik berbasis Web bertujuan untuk menunjang dan mempermudah sistem pendidikan di SMA Negeri 1 Kaliwiro sehingga diharapkan mampu memberikan informasi yang aktual tentang kegiatan-kegiatan akademik di sekolah yang bermanfaat untuk para siswa, guru dan staf lainnya.

Sistem ini dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL dan disertai dengan menggunakan *database* yang disesuaikan dengan kebutuhan dalam proses perancangan sistem ini. Adapun hal yang terdapat dalam sistem ini meliputi berbagai informasi sekolah seperti informasi data guru, data siswa, penerimaan siswa baru dan *e-learning*.

Kata kunci : Sistem, Sistem Informasi, Akademik, Web.

ABSTRACT

The current information technology is growing rapidly, the need for a quality information into subuah primary needs. The development of information technology can be utilized in a variety of fields, one of which is the field of education, particularly the academic information systems.

Web-based academic information system aims to support and facilitate the education system in SMA Negeri 1 Kaliwiro that are expected to provide information about the actual academic activities in schools are beneficial to the students, teachers and other staff.

The system is developed using PHP and MySQL and is accompanied by using a database that is tailored to the needs of the system design process. The thing that is contained in this system includes a variety of information such as information school teacher data, student data, admission of new students and e-learning.

Keywords : *System, Information System, Academic, Web.*

