

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS
WEB PADA SMA N 1 SINE NGAWI**

SKRIPSI



disusun oleh

Aring Surowo

08.12.2814

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS
WEB PADA SMA N 1 SINE NGAWI**

Skripsi

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



disusun oleh

Aring Surowo

08.12.2814

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web
Pada SMA N 1 SINE NGAWI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Aring Surowo

08.12.2814

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 4 Mei 2012

Dosen Pembimbing,



Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng.

NIK. 190302063

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web
Pada SMA N 1 SINE NGAWI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Aring Surowo

08.12.2814

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 5 Juni 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

**Andi Sunyoto, M.Kom.
NIK. 190302052**

**Krisnawati, S.Si, MT.
NIK. 190302038**

**Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng.
NIK. 190302063**

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 5 Juni 2012

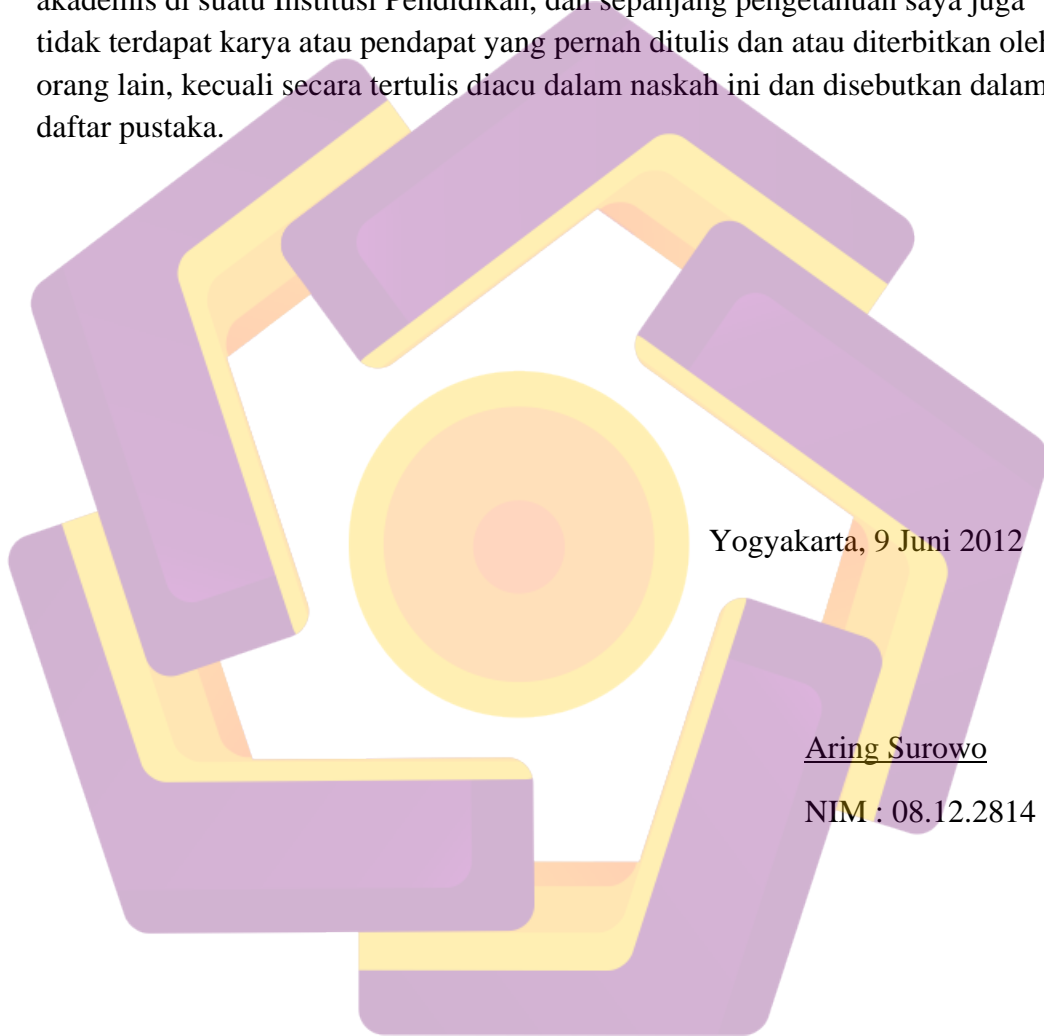


KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dari skripsi ini tidak terdapat karya yang sebelumnya pernah diajukan orang lain dengan tujuan 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, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.



Yogyakarta, 9 Juni 2012

Aring Surowo

NIM : 08.12.2814

MOTTO

- ❖ **Pengalaman adalah guru yang terbaik tetapi buang lah pengalaman buruk yang hanya merugikan.**
- ❖ **Hari ini harus lebih baik dari hari kemarin dan hari esok adalah harapan.**
- ❖ **Jangan tunda sampai besok apa yang bisa engkau kerjakan hari ini.**
- ❖ **Kegagalan hanya terjadi bila kita menyerah.**
- ❖ **Sabar dalam mengatasi kesulitan dan bertindak bijaksana dalam mengatasinya adalah sesuatu yang utama.**
- ❖ **Kalau hari ini kita menjadi penonton bersabarlah menjadi pemain esok hari.**
- ❖ **Bukan harta kekayaanlah, tetapi budi pekerti yang harus ditingalkan sebagai pusaka untuk anak - anak kita.**

PERSEMBAHAN

Sembah Sujud Syukur Alhamdulillah berkat Rahmat dan Ridha Allah SWT yang telah memberikan kesempatan untuk membuat tugas akhir ini tanpa halangan apapun hingga saya "LULUS".

Kupersembahkan Skripsi ini untuk:

- ♥ *Bapak dan Ibu Ku Tercinta → Terima kasih atas do'a dan dukungannya, engkau lah Inspirasi, Motivasi dan Jiwa ragaku. Semoga ku Bisa mewujudkan semua cita2ku untuk membahagiakan engkau Bapak dan Ibu.*
- ♥ *My Lovely yang senantiasa selalu mensupport untuk segera menyelesaikan skripsi ini dan selalu ada disaat ku membutuhkan semangat, Terima kasih banyak ya cynkQ.....(Luph U 4ever CynkQ)*
- ♥ *Agus Tri Hartanto → Terima kasih banyak untuk semua bantuannya selama kuliah, kau lah My Best Prend ku.*
- ♥ *Vita Tri Budiyati → Terima kasih banyak ya atas bantuannya selama kuliah.*
- ♥ *Edwin Alv G → Terima kasih My Prend atas Inpo2 tentang skripsi dan kau adalah teman taruhan yang sejati...ayo ini dilanjut ampe akhir hayat.*
- ♥ *Tono, Cincong, Cumi, Python, Dobleng → Konco maen PES....matur suwun dab.*
- ♥ *Gendon, Kantong, Kukuy, Bayu, Putra, Sobirin → sedulur nglayap wengi...matur suwun yo dab.*
- ♥ *Kagem Konco2 Kabeh S1-SI BETA angkatan 2008 → matur suwun yo sedulur kabeh. Ayo sing durung lulus tetep semangat.*
- ♥ *Buat anak-anak Kart's Kost Community → Terima kasih banyak atas semuanya.*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala Puji Bagi Allah SWT yang telah memberikan kehidupan dan akal pikiran yang tak ternilai bandingnya, sholawat serta salam bagi Nabi Muhammad SAW beserta sahabat-sahabatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul “ **Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada SMA N 1 Sine Ngawi** ”, sebagai persyaratan menyelesaikan program studi Strata 1 di STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar sarjana komputer pada program studi Sistem Informasi STMIK AMIKOM YOGYAKARTA. Berhasilnya usaha penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu sebagai rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. DR. M. Suyanto, MM, Ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Ibu Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng, sebagai dosen pembimbing yang telah sabar dalam memberikan petunjuk, arahan dan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.
3. Drs. Bambang Sudaryatno, MM, selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
4. Seluruh Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.

5. Bapak Drs. Tribadi M.Si selaku Kepala Sekolah SMA N 1 Sine Ngawi yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Sine Ngawi.
6. Kedua Orangtua, saudara-saudaraku dan para sahabat yang memberikan bantuan doa dan semangat.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangannya. Saran dan kritik yang membangun penulis harapkan untuk kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca.

Yogyakarta, Juni 2012

Penyusun

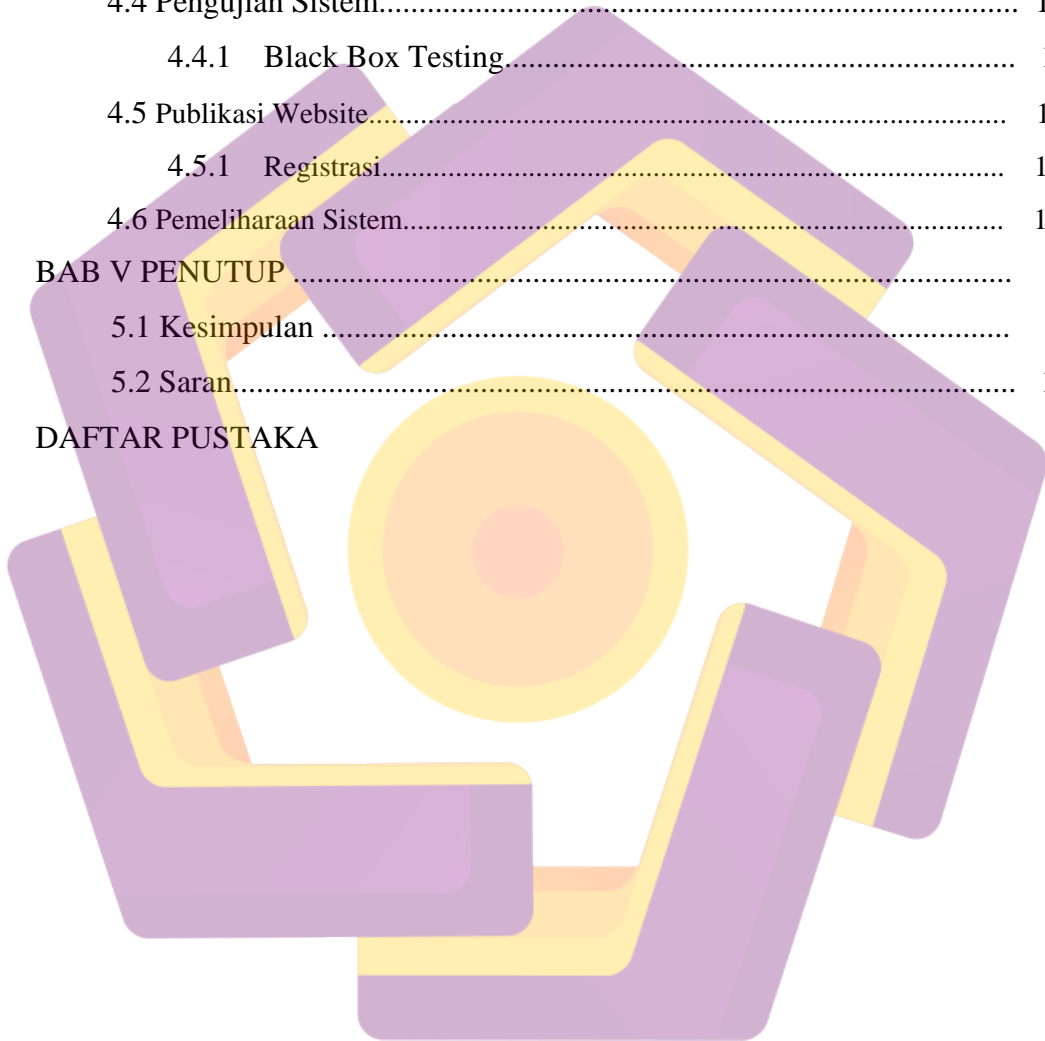
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.1 Metode Observasi.....	4
1.6.2 Metode wawancara.....	4
1.6.3 Metode Pustaka.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Konsep Dasar Sistem, Informasi, dan Sistem Informasi.....	6
2.1.1 Defini Sistem.....	6
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	7
2.1.3 Pengertian Informasi.....	8

2.1.4	Karakteristik Kualitas Informasi.....	9
2.1.5	Pengertian Sistem Informasi.....	10
2.1.6	Komponen Sistem Informasi.....	10
2.1.7	Blok Kendali Sistem Informasi.....	11
2.2	Siklus Hidup Pengembangan Sistem (SDLC).....	13
2.2.1	Pengumpulan Data (<i>data gathering</i>).....	14
2.2.2	Analisis Sistem.....	14
2.2.2.1	Analisis PIECES.....	14
2.2.2.2	Analisis Fungsional dan non Fungsional.....	17
2.2.2.3	Metode Periode Pengambilan (<i>Payback Periode</i>).....	17
2.2.2.4	Metode pengambilan Investasi (<i>ROI</i>).....	18
2.2.2.5	Analisis <i>Net Present Value</i> (NPV).....	18
2.2.3	Perancangan Sistem.....	19
2.2.3.1	<i>ER</i> -Diagram.....	19
2.2.3.2	<i>Flowchart</i>	21
2.2.3.3	<i>DFD</i> (<i>Data Flow Diagram</i>).....	22
2.2.3.4	Bahasa Basis Data (SQL).....	23
2.2.4	Penulisan Kode Program.....	24
2.2.4.1	Pengertian Web.....	24
2.2.4.1.1	Pemrograman Web.....	25
2.2.4.2	Perangkat Lunak yang digunakan.....	27
2.2.4.2.1	Hypertext Markup Language (HTML).....	27
2.2.4.2.2	Hypertext Preprocessor (PHP).....	28
2.2.4.2.3	Cascading Style Sheets (CSS).....	31
2.2.4.2.4	Adobe Dreamweaver CS3.....	33
2.2.4.2.5	Adobe Photoshop CS3.....	35
2.2.4.2.6	XAMPP 1.7.2.....	37
2.2.4.2.7	Web Browser Mozilla Firefox.....	39
2.2.5	Pengujian (<i>testing</i>).....	39
2.2.6	Instalasi.....	40

2.2.7 Pelatihan.....	40
2.2.8 Pemeliharaan.....	41
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	42
3.1 Tinjauan Umum.....	42
3.1.1 Visi Misi dan Tujuan SMA Negeri 1 Sine.....	42
3.1.2 Struktur Organisasi SMA Negeri 1 Sine.....	43
3.2 Analisis sistem	43
3.2.1 Identifikasi Masalah	44
3.2.2 Analisis Kelemahan Sistem.....	44
3.2.3 Analisis PIECES.....	42
3.2.3.1 Performance (Kinerja).....	45
3.2.3.2 Information (Informasi).....	46
3.2.3.3 Economy (Ekonomi).....	47
3.2.3.4 Control (Kontrol).....	47
3.2.3.5 Efficiency (Efisiensi).....	48
3.2.3.6 Service (Pelayanan).....	48
3.2.4 Analisis Kebutuhan Sistem	49
3.2.4.1 Kebutuhan Fungsional Sistem.....	49
3.2.4.2 Kebutuhan Non Fungsional Sistem.....	49
3.3 Perancangan	54
3.3.1 Perancangan Database	55
3.3.1.1 ER-Diagram.....	55
3.3.1.2 Relasi Antar Tabel.....	56
3.3.2 Perancangan Sistem.....	57
3.3.2.1 Flowchart sistem.....	57
3.3.2.2 Desain DFD (Data Flow Diagram).....	58
3.3.2.3 Perancangan Tabel.....	69
3.3.3 Perancangan Interface/Antarmuka.....	76
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	80
4.1 Implementasi Basis Data	80

4.2 Pembahasan Program.....	97
4.2.1 Halaman Dari Bagian Admin	97
4.2.2 Halaman Dari Bagian Guru.....	98
4.2.3 Halaman Dari Bagian Siswa.....	101
4.3 Manual Program.....	102
4.4 Pengujian Sistem.....	115
4.4.1 Black Box Testing.....	115
4.5 Publikasi Website.....	117
4.5.1 Registrasi.....	117
4.6 Pemeliharaan Sistem.....	120
BAB V PENUTUP	122
5.1 Kesimpulan	122
5.2 Saran.....	123
DAFTAR PUSTAKA	



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konsep Sistem Informasi	10
Gambar 2.2 Blok Kendali Sistem Informasi.....	13
Gambar 2.3 Simbol-simbol ER-Diagram	21
Gambar 2.4 Simbol-simbol Flowchart	21
Gambar 2.5 Simbol-simbol Data Flow Diagram.....	22
Gambar 2.6 Mekanisme Kerja <i>Client Side Scripting</i>	25
Gambar 2.7 Mekanisme Kerja <i>Server Side Scripting</i>	26
Gambar 2.8 Ruang Kerja Adobe Dreamweaver CS3.....	34
Gambar 2.9 Ruang Kerja Adobe Photoshop CS3.....	36
Gambar 2.10 Control Panel XAMPP	39
Gambar 3.1 Struktur Organisasi SMA N 1 Sine Ngawi	43
Gambar 3.2 ER-Diagram.....	55
Gambar 3.3 Relasi Antar Tabel	56
Gambar 3.4 Flowchart Sistem	57
Gambar 3.5 DFD level 0.....	58
Gambar 3.6 DFD Level 1 Proses Admin	59
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses Guru	60
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses Guru Upload Materi	60
Gambar 3.9 DFD Level 1 Proses Siswa.....	61
Gambar 3.10 DFD Level 1 Proses Siswa Download Materi.....	61
Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses Admin	62
Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses Album	62
Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses Berita	63
Gambar 3.14 DFD Level 2 Proses Download.....	63
Gambar 3.15 DFD Level 2 Proses Fitur	64
Gambar 3.16 DFD Level 2 Proses Gallery.....	64
Gambar 3.17 DFD Level 2 Proses Guru.....	65
Gambar 3.18 DFD Level 2 Proses Halaman statis.....	65
Gambar 3.19 DFD Level 2 Proses Info	66

Gambar 3.20 DFD Level 2 Proses Karya siswa.....	66
Gambar 3.21 DFD Level 2 Proses Karyawan	67
Gambar 3.22 DFD Level 2 Proses Mainmenu.....	67
Gambar 3.23 DFD Level 2 Proses Modul.....	68
Gambar 3.24 DFD Level 2 Proses Siswa.....	68
Gambar 3.25 DFD Level 2 Proses Submenu.....	68
Gambar 3.26 Rancangan Halaman Home.....	76
Gambar 3.27 Rancangan Halaman Login Guru.....	77
Gambar 3.28 Rancangan Halaman Login Siswa.....	78
Gambar 3.29 Rancangan Halaman Home Admin.....	79
Gambar 4.1 phpMyAdmin.....	80
Gambar 4.2 Tabel Album.....	81
Gambar 4.3 Tabel Berita.....	82
Gambar 4.4 Tabel Download.....	83
Gambar 4.5 Tabel Fitur.....	84
Gambar 4.6 Tabel Gallery.....	85
Gambar 4.7 Tabel Guru.....	86
Gambar 4.8 Tabel Halaman statis	87
Gambar 4.9 Tabel Info.....	88
Gambar 4.10 Tabel Karya.....	89
Gambar 4.11 Tabel Karyawan.....	90
Gambar 4.12 Tabel Mainmenu.....	91
Gambar 4.13 Tabel Modul.....	92
Gambar 4.14 Tabel Siswa.....	93
Gambar 4.15 Tabel Submenu.....	94
Gambar 4.16 Tabel Upload.....	95
Gambar 4.17 Tabel Users	96
Gambar 4.18 Halaman Home Admin	97
Gambar 4.19 Halaman Home Guru.....	98
Gambar 4.20 Halaman Home upload materi.....	99
Gambar 4.21 Halaman Download Siswa.....	101

Gambar 4.22 Tampilan Home SMA N 1 Sine.....	102
Gambar 4.23 Tampilan Berita.....	103
Gambar 4.24 Tampilan Gallery.....	104
Gambar 4.25 Tampilan Kontak.....	105
Gambar 4.26 Tampilan Data Guru.....	106
Gambar 4.27 Tampilan Data Karyawan.....	107
Gambar 4.28 Tampilan Sejarah.....	108
Gambar 4.29 Tampilan Visi-Misi dan Tujuan.....	109
Gambar 4.30 Tampilan Struktur Organisasi.....	110
Gambar 4.31 Tampilan Data OSIS.....	111
Gambar 4.32 Tampilan Data Tata Tertib.....	112
Gambar 4.33 Tampilan Data Prestasi.....	113
Gambar 4.34 Tampilan Data Karya Siswa	114
Gambar 4.35 Tampilan Data Download.....	115
Gambar 4.36 Tampilan Salah password siswa dan guru	116
Gambar 4.37 Tampilan salah password Admin.....	117
Gambar 4.38 Tampilan salah prosedur upload	117
Gambar 4.39 Halaman Sign up.....	119
Gambar 4.40 Halaman Cpanel.....	119
Gambar 4.41 Halaman File Manager.....	120

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Hasil Analisis Kinerja.....	45
Tabel 3.2 Analisis Informasi.....	46
Tabel 3.3 Hasil Analisis Ekonomi.....	47
Tabel 3.4 Hasil Analisis Kontrol.....	47
Tabel 3.5 Hasil Analisis Efisiensi.....	48
Tabel 3.6 Analisis Biaya dan Manfaat.....	51
Tabel 3.7 Hasil Perhitungan NPV.....	54
Tabel 3.8 Album.....	69
Tabel 3.9 Berita.....	69
Tabel 3.10 Download.....	70
Tabel 3.11 Fitur.....	70
Tabel 3.12 Gallery.....	71
Tabel 3.13 Guru.....	71
Tabel 3.14 Halaman statis.....	72
Tabel 3.15 Info.....	72
Tabel 3.16 Karya siswa	73
Tabel 3.17 Karyawan.....	73
Tabel 3.18 Mainmenu.....	73
Tabel 3.19 Modul.....	74
Tabel 3.20 Siswa.....	74
Tabel 3.21 Submenu.....	75
Tabel 3.22 Upload.....	75
Tabel 3.23 Users.....	76

INTISARI

Pembuatan sistem informasi ini bertujuan untuk menerapkan sistem informasi berbasis web di SMA N 1 SINE NGAWI sehingga dapat meningkatkan kualitas dalam publikasi mengenai SMA N 1 SINE NGAWI dan untuk meningkatkan kinerja sumber daya manusia. Diperlukan juga pelatihan bagi pihak yang akan terlibat dalam penggunaan website ini agar tidak ada penyalahgunaan dalam pengoperasiannya.

Pembuatan sistem informasi berbasis web ini meliputi tahapan pengidentifikasian tentang web, penginisialisasian dan perencanaan langkah-langkah apa yang harus dilaksanakan, penganalisisan yang mendeskripsikan tentang sistem saat ini yang sedang berjalan dan rekomendasi umum bagaimana memperbaiki, meningkatkan atau mengganti sistem yang sedang berjalan, pembuatan desain yang sesuai dengan apa yang ditujukan, pengimplementasian dengan beberapa hal yaitu coding, testing, instalasi dan akan menghasilkan output, dan pengembangan serta perbaikan dari sistem itu.

Simulasi sistem ini diharapkan dapat menghasilkan suatu perencanaan dan fungsi yang lebih optimal bagi SMA N 1 SINE NGAWI. Selain itu, dihasilkan pula berbagai laporan mengenai informasi-informasi yang dapat meningkatkan kualitas SMA N 1 SINE NGAWI dan peningkatan sumber daya manusia yang lebih handal.

Kata Kunci : Informasi, Internet, Website, Sekolah

ABSTRACT

Manufacturing information system is intended to implement a web-based information system in SMA N 1 SINE NGAWI so as to improve the quality of the publication of SMA N 1 SINE NGAWI and to improve the performance of human resources. Training is also needed for the party to be involved in the use of this website that there is no abuse in operation.

Making web-based information system includes the identification phase of the web and planning what steps to be performed, analyzing which describe the current system is running and general recommendations how to improve, enhance or replace the system is running, making the design according to what is intended, by implementing some of the things that is coding, testing, installation, and will produce output, and the development and improvement of the system.

Simulation system is expected to produce a plan and a more optimal function for SMA N 1 SINE NGAWI. In addition, also produced various reports on the information that can improve the quality of SMA N 1 SINE NGAWI and enhancement of human resources that are more reliable.

Keyword : *Information, Internet, Website, School*