

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB  
PADA SMA N 1 PEDAMARAN TIMUR  
PALEMBANG**

**SKRIPSI**



Disusun oleh

**Suwarno**

**07.12.2583**

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

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB  
PADA SMA N 1 PEDAMARAN TIMUR  
PALEMBANG**

**SKRIPSI**

Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana Strata-1 (S1)  
pada Jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

**Suwarno**

**07.12.2583**

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

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada SMA N 1  
Pedamaran Timur, Palembang**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Suwarno**  
**07.12.2583**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 4 Juni 2012

**Dosen Pembimbing,**

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

## PENGESAHAN

## SKRIPSI

**Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada SMA N 1  
Pedamaran Timur, Palembang**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Suwarno**

**07.12.2583**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 4 Juni 2012

### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

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

**Drs. Bambang Sudaryatno, MM**  
**NIK. 190302029**

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

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 4 Juni 2012

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang 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, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 7 Juni 2012

Suwarno

---

07.12.2583

## MOTTO

- ❖ Jangan anggap sesuatu hal sebagai tekanan jadikanlah sesuatu itu sebagai semangat untuk bisa meraihnya
- ❖ Hal-hal sulit mendatangkan pengalaman. Dan pengalaman mendatangkan kebijaksanaan.
- ❖ Sukses adalah hasil dari perpaduan kerja otak, kerja hati dan kerja keras.  
(Edward Linggar)
- ❖ Kerjakan setiap hal dengan sepenuh hati, maka hasil yang didapat akan lebih memuaskan di hati.
- ❖ Setiap manusia punya cara sendiri dalam menggapai sesuatu dan menyelesaikan sesuatu.
- ❖ Kalau bisa berbuat sesuatu yang bisa bermanfaat untuk orang lain, kenapa harus berbuat sesuatu yang bisa merugikan orang lain.
- ❖ Sebaik-baik manusia adalah yang banyak manfaatnya bagi orang lain.

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Sebagai ungkapan rasa terima kasih, skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat dan karunia-Nya yang tak terhitung banyaknya.
2. Bapak dan Ibu ku yang selalu mendo'a kan aku di setiap hela nafasnya, dan selalu memperjuangkan masa depan anak – anaknya.
3. Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang sudah memberikan ilmunya selama di bangku kuliah.
4. Kedua adikkku yang paling aku sayangi.
5. Teman-teman kelas G dan juga jekpott community.
6. Sahabat – sahabatku di kontrakan Tresno Kambangan :
  - Ari Rusmanto terima kasih banyak atas bantuannya, dukungannya, motifasinya yang tidak ada batasnya.
  - Windi Febri Pratama terima kasih banyak telah berkenan untuk membantu saya.
  - Alfi Nurahmi terima kasih banyak sudah mau membenahi naskah.
  - Tedy Ruswanta terima kasih atas printernya buat menyelesaikan naskah.
  - Tri Budiarto terima kasih banyak atas segala masukannya.
  - Ardianes (anes) terima kasih kawan atas dukungannya serta doanya.
  - Topan Heri Purwanto terima kasih kawan atas waktunya sudah mau manemani kesana kemari
  - Novita Pamungkas terima kasih banyak laptopnya buat pendadaran.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur hamba panjatkan kepada Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan rahmat, hidayah, serta inayahnya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini.

Penyusunan Skripsi ini bertujuan sebagai syarat untuk menempuh jenjang Strata 1 (S1) pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini, yaitu :

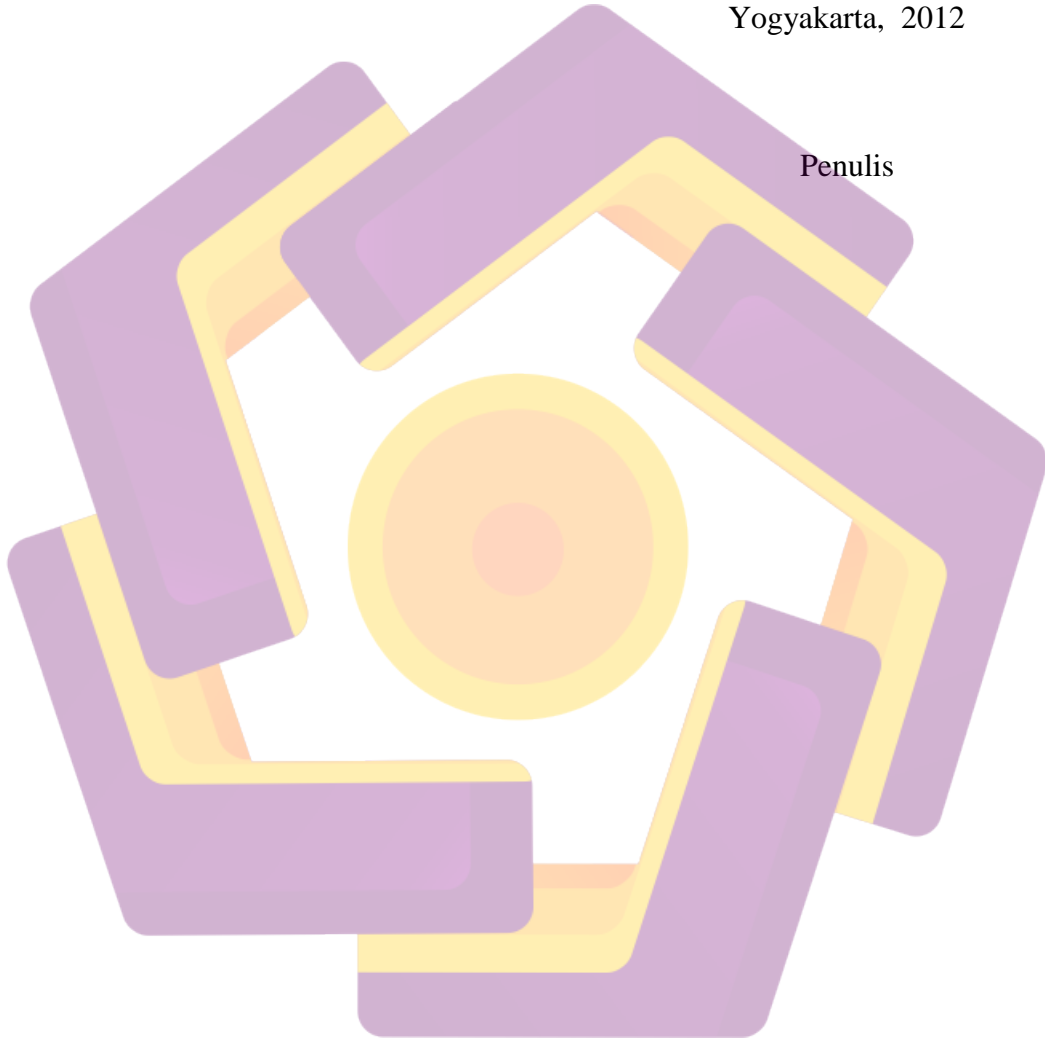
1. Bapak Drs. M Suyanto, MM selaku direktur STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Ibu Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng. selaku dosen pembimbing. Yang telah berkenan membimbing saya.
3. Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta, yang telah memberikan ilmu kepada saya selama duduk dibangku perkuliahan.
4. Bapak mustaridi, S,pd. selaku kepala SMA N 1 Pedamaran Timur yang telah berkenan memberikan ijin penelitian.
5. Kedua orang tua, yang selalu memberikan kasih sayangnya untuk memperjuangkan masa depan anak-anaknya.



Penulis sadar bahwa karya tulis ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat senang dengan tangan terbuka menerima kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan karya sederhana ini. Akhir kata, semoga karya tulis ini memberikan manfaat yang berarti.

Yogyakarta, 2012

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>MOTTO</b> .....	v
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xvi
<b>INTISARI</b> .....	xx
<b>ABSTRACT</b> .....	xxi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Perancangan Perangkat Lunak .....	3
1.7 Metode Penelitian .....	4
1.8 Sistematika Penulisan .....	5

## **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	7
2.1.1 Sistem .....	7
2.1.2 Karakteristik Sistem Informasi.....	8
2.1.3 Komponen Sistem .....	9
2.2 Pengertian Informasi .....	10
2.2.1 Pengertian Informasi .....	10
2.2.2 Sistem Informasi .....	10
2.2.3 Kualitas Informasi .....	11
2.3 Metodologi Pengembangan Sistem .....	12
2.3.1 Identifikasi Dan Seleksi .....	12
2.3.2 Inisiasi Dan Perancangan .....	12
2.3.3 Tahapan Analisis .....	13
2.3.4 Tahapan Design.....	15
2.3.5 Implementasi .....	17
2.3.6 Pemeliharaan .....	17
2.4 Pengertian Internet .....	18
2.5 Istilah – Istilah Yang Sering Digunakan Dalam Internet .....	18
2.5.1 World Wide Web (WWW).....	18
2.5.2 Universal Resource Locator (URL) .....	19
2.5.3 Web Browser.....	20
2.5.4 Router atau gateway.....	20
2.6 Server Di Internet .....	20
2.6.1 DNS (Domain Name Service) Server.....	21
2.6.2 FTP (File Trasfer Protocol) Server.....	21
2.6.3 Web Server.....	21
2.6.4 Domain.....	22
2.7 Database .....	23
2.7.1 PengertianDatabase(BasisData).....	23
2.7.2 Kegunaan Database.....	24
2.8 MySQL.....	26

2.8.1 Referensi Bahasa MySQL.....	26
2.9 Tipe Data.....	30
2.10 Hyper Text Markup Language (HTML) .....	31
2.10.1 Elemen Dasar .....	31
2.11 ( <i>Hypertext Preprocessor</i> ) PHP.....	32
2.11.1 Embedded Script .....	33
2.11.2 Non Embedded Script .....	34
2.12 Software Yang Digunakan.....	35
2.12.1 Apache Friends XAMPP Version 1.7.3.....	35
2.12.2 Adobe Dreamweaver CS 5.....	36
2.12.3 Xampp-win32-1.7.3 .....	37
2.12.4 Adobe Photoshop CS 5 .....	38

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

3.1 Profil Sekolah.....	40
3.1.1 Sejarah Sekolah .....	40
3.1.2 Visi Dan Misi .....	41
3.1.3 Struktur Organisasi.....	43
3.1.4 Sarana dan Prasarana.....	44
3.2 Analisis Sistem.....	44
3.2.1 Identifikasi Masalah .....	44
3.2.2 Analisis Kelemahan Sistem.....	45
3.2.2.1 Analisis Kinerja ( <i>Performance</i> ).....	46
3.2.2.2 Analisis Informasi ( <i>Information</i> ).....	46
3.2.2.3 Analisis Ekonomi ( <i>Economy</i> ) .....	48
3.2.2.4 Analisis Pengendalian ( <i>Control</i> ).....	48
3.2.2.5 Analisis Efisiensi ( <i>Efficiency</i> ).....	49
3.2.2.6 Analisis Pelayanan ( <i>Service</i> ) .....	50
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem .....	51
3.3.1 Kebutuhan Fungsional.....	51
3.3.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	52

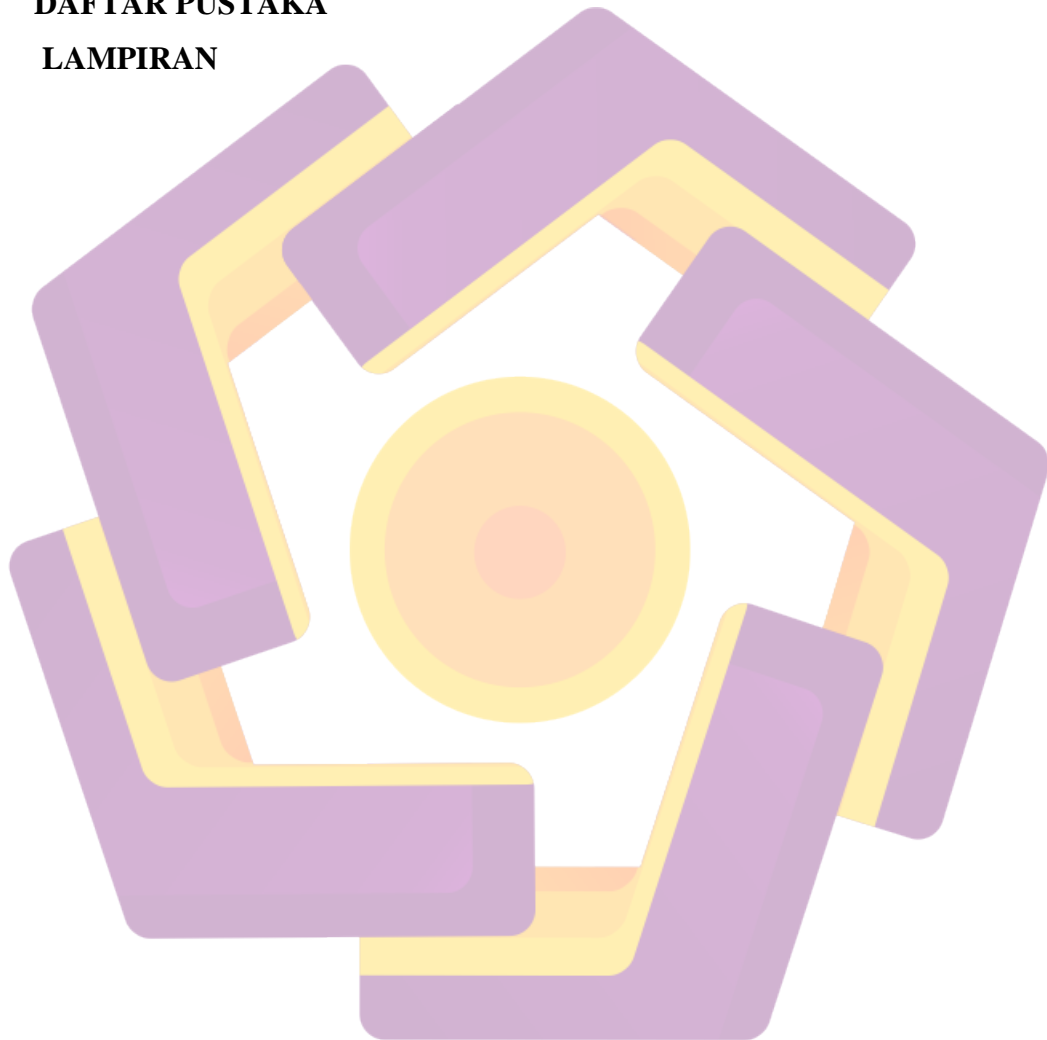
3.3.2.1	Kebutuhan Perangkat keras ( <i>hardware</i> ).....	52
3.3.2	Kebutuhan Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	52
3.4	Perancangan.....	53
3.4.1	Perancangan Data Base .....	53
3.4.1.1	ERD ( <i>Entity relations diagram</i> ).....	53
3.4.1.2	Relasi Antar Tabel.....	59
3.4.2	Perancangan Sistem.....	60
3.4.2.1	Flowchart Sistem Yang Diusulkan .....	60
3.4.2.2	Data Flow Diagram Yang Diusulkan.....	63
3.4.2.2.1	DFD Level 0 .....	63
3.4.2.2.2	DFD Level 1 .....	64
3.4.2.2.3	Simbol DFD.....	67
3.4.3	Perancangan Struktur Tabel .....	67
3.4.4	Perancangan Antar Muka ( <i>Interface</i> ).....	79
3.4.4.1	Perancangan Interface Halaman Administrator	79
3.4.4.2	Perancangan Interface halaman User .....	84
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1	Implementasi .....	86
4.2	Menerapkan Rencana Implementasi .....	86
4.3	Kegiatan Implementasi.....	86
4.3.1	Implementasi Database.....	87
4.3.2	Implementasi Program .....	101
4.3.2.1	Halaman Admin .....	101
4.3.2.2	Halaman User .....	114
4.4	Pengetesan Sistem .....	126
4.4.1	Black Box Testing.....	126
4.5	Manual Program .....	130
4.5.1	Halaman Administrator .....	130
4.6	Pemeliharaan Sistem .....	139
4.6	Proses Upload .....	139

**BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan ..... 143  
5.2 Saran..... 144

**DAFTAR PUSTAKA**

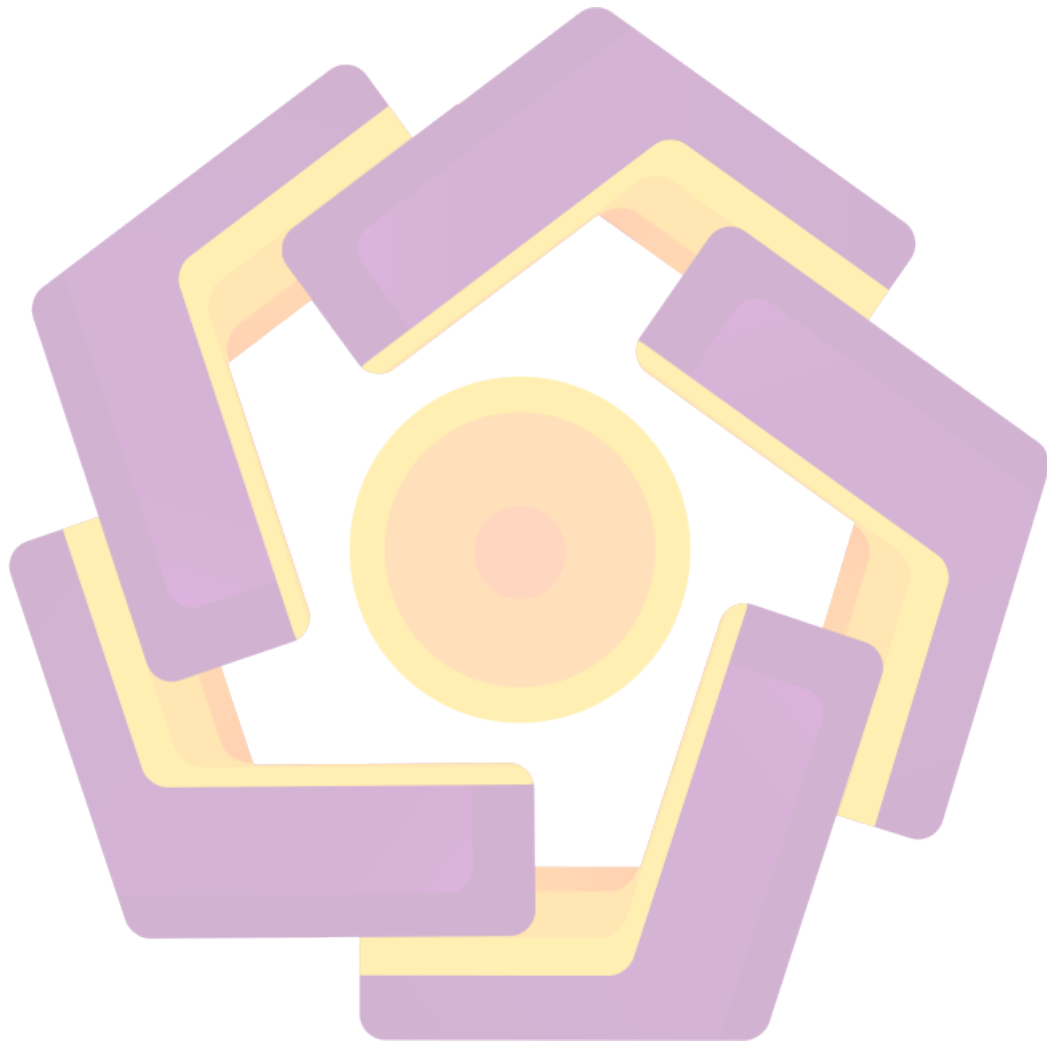
**LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis Kinerja ( <i>Performance</i> ) .....	46
Tabel 3.2 Analisis Informasi ( <i>Information</i> ).....	47
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi ( <i>Economy</i> ).....	48
Tabel 3.4 Analisis Kontrol ( <i>Control</i> ).....	49
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi ( <i>Efficiency</i> ).....	50
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan ( <i>Service</i> ).....	51
Tabel 3.7 Simbol ERD .....	54
Tabel 3.8 Rancangan Tabel Admin .....	68
Tabel 3.9 Rancangan Tabel agenda.....	68
Tabel 3.10 Rancangan Tabel Gallery.....	69
Tabel 3.11 Rancangan Tabel Berita.....	69
Tabel 3. Rancangan Tabel Modul.....	70
Tabel 3.13 Rancangan Tabel Guru.....	70
Tabel 3.14 Rancangan Tabel Jadwal.....	71
Tabel 3.15 Rancangan Tabel Komentar.....	71
Tabel 3.16 Rancangan Tabel Materi.....	72
Tabel 3.17 Rancangan Tabel Siswa.....	72
Tabel 3.18 Rancangan Tabel Kategori.....	73
Tabel 3.19 Rancangan Tabel Menu Utama.....	73
Tabel 3.20 Rancangan Tabel Banner.....	73
Tabel 3.21 Rancangan Tabel Polling.....	74
Tabel 3.22 Rancangan Tabel Statistik.....	74
Tabel 3.23 Rancangan Tabel Sekilas Info.....	74
Tabel 3.24 Rancangan Tabel Staff.....	75
Tabel 3.25 Rancangan Tabel Pengumuman.....	75
Tabel 3.26 Rancangan Tabel Album.....	76
Tabel 3.27 Rancangan Tabel Download.....	76
Tabel 3.28 Rancangan Tabel Halaman Statis.....	77
Tabel 3.29 Rancangan Tabel Sub Menu.....	77

Tabel 3.30 Rancangan Tabel Templates.....	78
Tabel 3.31 Rancangan Tabel Buku Tamu.....	78
Tabel 4.4.1 Black Box Testing.....	127





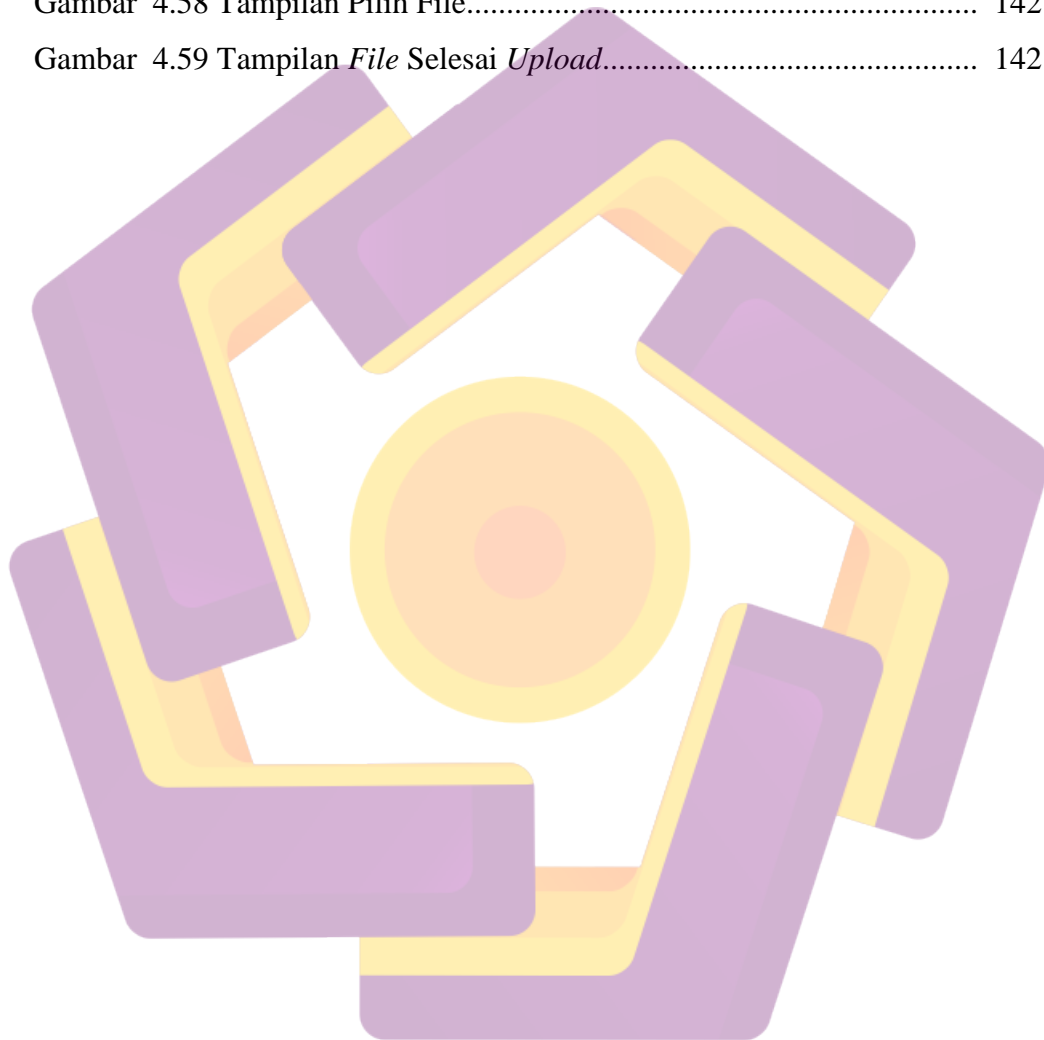
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Model Sistem.....	7
Gambar 2.2	Tampilan Control Panel Xampp.....	36
Gambar 2.3	Lembar Kerja Adobe Dreamweaver CS5.....	37
Gambar 2.4	Tampilan Xampp.....	38
Gambar 2.5	Lembar kerja Adobe Photoshop CS5 .....	39
Gambar 3.1	Struktur Organisasi Sekolah.....	43
Gambar 3.2	ERD.....	55
Gambar 3.2	ERD (lanjutan) .....	56
Gambar 3.2	ERD (lanjutan) .....	57
Gambar 3.2	ERD (lanjutan) .....	58
Gambar 3.3	Relasi Antar Tabel.....	59
Gambar 3.4	Flowchart Sistem.....	61
Gambar 3.4	Flowchart Sistem (Lanjutan).....	62
Gambar 3.5	DFD Level 0.....	64
Gambar 3.6	DFD Level 1 .....	65
Gambar 3.6	DFD Level 1(lanjutan) .....	66
Gambar 3.7	Simbol DFD .....	67
Gambar 3.8	Rancangan Halaman Login Administrator.....	79
Gambar 3.9	Rancangan Halaman utama Administrator .....	79
Gambar 3.10	Rancangan Setup Tambah Guru.....	80
Gambar 3.11	Rancangan Tampil Guru .....	80
Gambar 3.12	Rancangan Setup Tambah Jadwal.....	81
Gambar 3.13	Rancangan Tampil Jadwal .....	81
Gambar 3.14	Rancangan Setup Tambah Agenda .....	82
Gambar 3.15	Rancangan Tampil Agenda .....	82
Gambar 3.16	Rancangan Setup Tambah Berita .....	83
Gambar 3.17	Rancangan Tampil Berita.....	83
Gambar 3.18	Rancangan Halaman Utama User .....	84
Gambar 3.19	Rancangan Halaman Siswa .....	84
Gambar 3.20	Rancangan Halaman Gallery.....	85

Gambar 3.21	Rancangan Form Komentar .....	85
Gambar 4.1	Tabel Admin.....	88
Gambar 4.2	Tabel Agenda .....	88
Gambar 4.3	Tabel Album.....	89
Gambar 4.4	Tabel banner .....	89
Gambar 4.5	Tabel Berita.....	90
Gambar 4.6	Tabel Buku Tamu.....	91
Gambar 4.7	Tabel Download .....	91
Gambar 4.8	Tabel Gallery.....	92
Gambar 4.9	Tabel Guru.....	92
Gambar 4.10	Tabel Halaman Statis .....	93
Gambar 4.11	Tabel Jadwal.....	94
Gambar 4.12	Tabel Kategori.....	94
Gambar 4.13	Tabel Komentar.....	95
Gambar 4.14	Tabel Mian Menu .....	95
Gambar 4.15	Tabel Materi .....	96
Gambar 4.16	Tabel Modul .....	97
Gambar 4.17	Tabel Pengumuman.....	97
Gambar 4.18	Tabel Polling .....	98
Gambar 4.19	Tabel Sekilas Info.....	98
Gambar 4.20	Tabel Siswa .....	99
Gambar 4.21	Tabel Staff.....	100
Gambar 4.22	Tabel Statistik.....	100
Gambar 4.23	Tabel Sub Menu .....	100
Gambar 4.24	Tabel Tamplate.....	101
Gambar 4.25	Halaman Login Administrator .....	101
Gambar 4.26	Listing Program Login Administrator.....	102
Gambar 4.27	Halaman Utama Administrator .....	103
Gambar 4.28	Listing Program Halaman Utama Administrator .....	104
Gambar 4.28	Listing Program Halaman Utama Administrator (lanjutan).	105

Gambar 4.29	Tampilan data berita.....	106
Gambar 4.30	Tampilan Tambah data berita.....	106
Gambar 4.31	Listing Program Tampilan Berita.....	107
Gambar 4.32	Tampilan data Guru.....	108
Gambar 4.33	Tampilan Form Tambah data Guru.....	108
Gambar 4.34	Listing Program Data Guru.....	109
Gambar 4.35	Tampilan Data Jadwal Pelajaran.....	110
Gambar 4.36	Tampilan Form Tambah Data Jadwal Pelajaran.....	110
Gambar 4.37	Listing Program Data Jadwal Pelajaran.....	111
Gambar 4.38	Tampilan Data Agenda.....	112
Gambar 4.39	Tampilan Form Tambah Data Agenda.....	112
Gambar 4.40	Listing Program Data Agenda.....	113
Gambar 4.41	Tampilan Halaman Utama Website.....	115
Gambar 4.42	Listing Program Tampilan Halaman Utama Website.....	116
Gambar 4.42	Listing Program Halaman Utama Website (lanjutan).....	117
Gambar 4.42	Listing Program Halaman Utama Website (lanjutan).....	118
Gambar 4.43	Halaman Gallery.....	119
Gambar 4.44	Listing Program Halaman Gallery.....	120
Gambar 4.45	Halaman Siswa.....	121
Gambar 4.46	Listing Program Halaman Siswa.....	122
Gambar 4.46	Listing Program Halaman Siswa(Lanjutan).....	123
Gambar 4.47	Halaman Buku Tamu.....	124
Gambar 4.48	Listing Program Halaman Buku Tamu.....	125
Gambar 4.48	Halaman utama manual program administrator.....	130
Gambar 4.49	Halaman manual program Staf.....	131
Gambar 4.50	Halaman manual program Buku Tamu.....	132
Gambar 4.51	Halaman manual program Kategori.....	133
Gambar 4.51	Halaman manual program Komentar.....	134
Gambar 4.51	Halaman manual program Pengumuman.....	135
Gambar 4.53	Halaman manual program Siswa.....	136
Gambar 4.53	Halaman manual program manajemen admin.....	137

Gambar 4.53 Halaman manual program Materi Pelajaran .....	138
Gambar 4.54 Halaman Utama Cpanel .....	140
Gambar 4.55 Tampilan Directory Selection .....	140
Gambar 4.56 Tampilan Folder Public_Html .....	141
Gambar 4.57 Tampilan <i>Upload Files</i> .....	141
Gambar 4.58 Tampilan Pilih File.....	142
Gambar 4.59 Tampilan <i>File Selesai Upload</i> .....	142



## INTISARI

Teknologi informasi dan komputer berkembang sangat pesat dengan munculnya internet di mana komputer-komputer dapat saling terhubung membentuk jaringan yang sangat luas yang terdiri dari ribuan komputer di seluruh dunia. Saat ini dari tahun ke tahun perkembangan pengguna internet di Indonesia sangat pesat. Ini merupakan sebuah peluang besar untuk mengembangkan dunia informasi dan pendidikan melalui internet. Dengan adanya teknologi internet tersebut SMA N 1 Pedamaran Timur, Palembang akan mengembangkan dunia pendidikan dengan memperluas strategi informasi dan promosinya untuk menghadapi persaingan global. Dalam era globalisasi ini penggunaan teknologi internet dan komputer merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi pengusaha atau instansi baik yang berskala besar maupun yang berskala kecil karena dapat meningkatkan efektifitas kerja.

Penelitian ini bertujuan untuk Merancang Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada SMA N 1 Pedamaran Timur, Palembang sebagai media informasi dan promosi yang menarik dan mudah digunakan oleh pengguna serta dapat digunakan untuk memberikan informasi tentang sekolah SMA N 1 Pedamaran Timur, Palembang.

Hasil akhir penelitian ini adalah membangun Website SMA N 1 Pedamaran Timur, Palembang yang menarik, mudah digunakan, serta dapat menyampaikan informasi dengan cepat dan akurat untuk memberikan kepuasan kepada pihak sekolah maupun pengguna/user.

**Kata Kunci :** Perancangan Sistem Informasi, Akademik

## **ABSTRACT**

Computer and information technology is growing very rapidly with the advent of the Internet in which computers can connect to each other forming a vast network consisting of thousands of computers worldwide. Currently, from year to year growth of Internet users in Indonesia is very rapid. This is a great opportunity to develop the world's information and education via the Internet. With the Internet technology is SMA N 1 Pedamaran Timur, Palembang will develop education by expanding the information and promotional strategies to confront global competition. In this globalization era, the use of internet and computer technology is a very important requirement for employers or agencies both large and small scale because it can improve work effectiveness.

This study aims to Academic Information System Design Based Web in SMA N 1 Pedamaran Timur, Palembang as a medium of information and promotion of an attractive and easy to use by users and can be used to provide information about the school SMA N 1 Pedamaran Timur, Palembang.

The end result of this research is to build Website SMA N 1 Pedamaran Timur, Palembang attractive, easy to use, and can convey information quickly and accurately to give satisfaction to the school as well as user.

**Keywords:** Academic, Information System, Design

