

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE SISTEM INFORMASI  
AKADEMIK SMA N 1 PEJAGOAN KEBUMEN**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Kukuh Agustian Anjar Permana**

**08.12.3286**

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

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE SISTEM INFORMASI  
AKADEMIK SMA N 1 PEJAGOAN KEBUMEN**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat sarjana SI  
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

**Kukuh Agustian Anjar Permana**

**08.12.3286**

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

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK  
SMA N 1 PEJAGOAN KEBUMEN**

yang di persiapkan dan disusun oleh

**Kukuh Agustian Anjar Permana**

**08.12.3286**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 8 Oktober 2012

**Dosen Pembimbing**

**Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng**

**NIK. 190302107**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK  
SMA N 1 PEJAGOAN KEBUMEN**

yang di persiapkan dan disusun oleh

**Kukuh Agustian Anjar Permana**

**08.12.3286**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 12 Juli 2013

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng.**

**NIK. 190302107**

**Kusnawi, S.Kom, M.Eng.**

**NIK. 190302112**

**Krisnawati, S.Si., MT.**

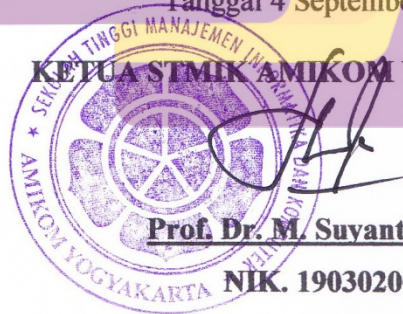
**NIK. 190302038**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 4 September 2013

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**

**NIK. 190302001**

## PERNYATAAN KEASLIAN

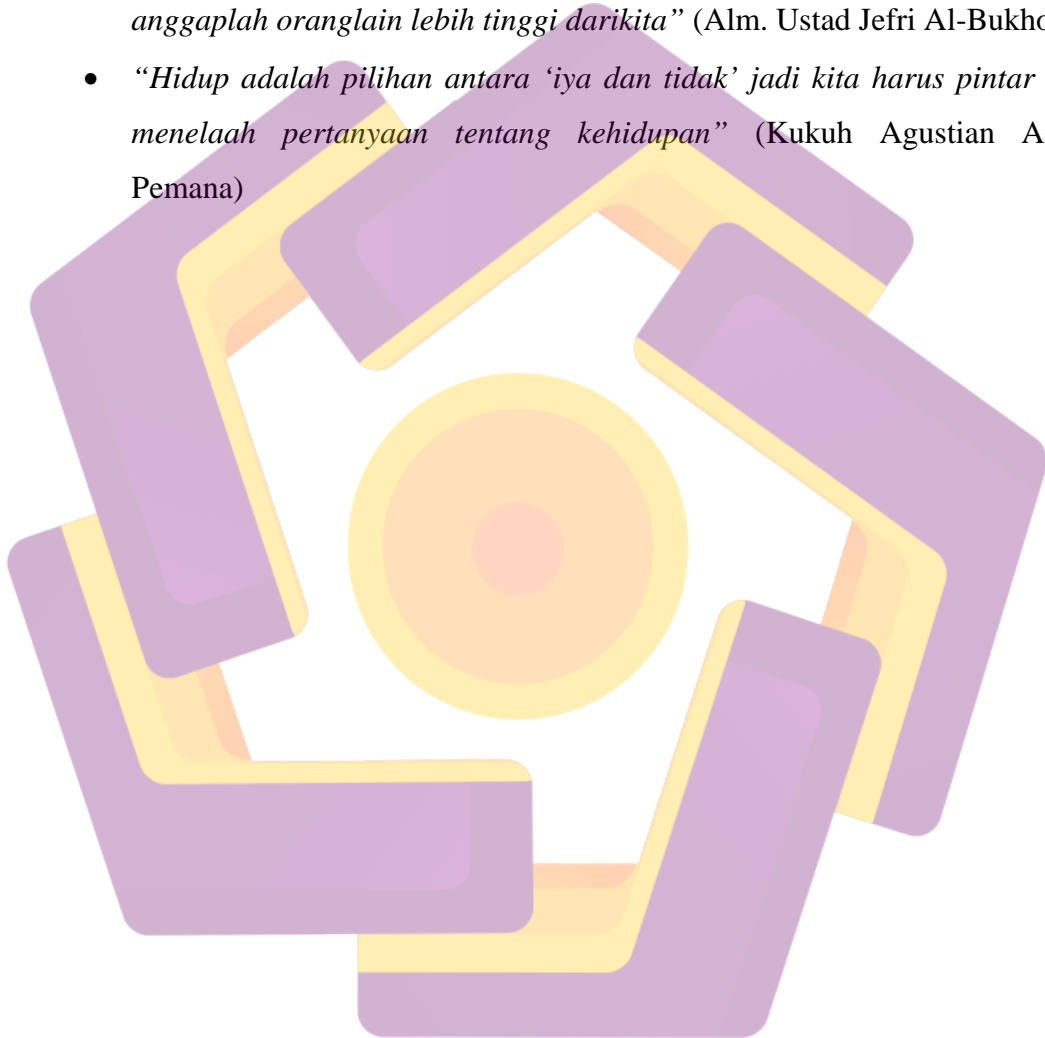
Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya sendiri (ASLI) dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang sebelumnya pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat 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, 3 September 2013

Kukuh Agustian Anjar Permana  
NIM. 08.12.3286

## MOTTO

- *“Terkadang, untuk melakukan hal yang benar, kita harus bersabar dan merelakan apa yang kita inginkan, termasuk cita-cita kita” ( Peter Parker , Spiderman )*
- *“Jangan pernah menganggap oranglain lebih rendah dari kita tapi anggaplah oranglain lebih tinggi darikita” (Alm. Ustad Jefri Al-Bukhori)*
- *“Hidup adalah pilihan antara ‘iya dan tidak’ jadi kita harus pintar dan menelaah pertanyaan tentang kehidupan” (Kukuh Agustian Anjar Pemana)*



## PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah terhadap Allah SWT yang telah memberikan perlindungan, kesehatan dan kesempatan kepada saya untuk menyelesaikan skripsi ini dan kesempatan kepada keluarga saya untuk menyaksikan saya menyelesaikannya. Segala puji bagi-MU wahai engkau Yang Maha Besar. Sebuah karya kecil ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua orangtua saya bapak dan ibu yang tidak henti-hentinya menyayangi serta selalu mendukung saya. Terima kasih telah memberikan motivator terbesar dalam hidup saya memberikan pengorbanan dan kesabaran dalam menghantarkan saya hingga saat ini.
2. Kepada keluarga saya mbah Mangsudi zamzam, Alm. Mbah Rusminah, kakak-adik tercinta, Mbak Ikha, Mas Ujang, Mas Tommy, Bulik Eni, Nabil, lu'ay yang tak pernah lupa mendoakan.
3. Kekasih saya tercinta Devi Agnes Sendiktyas terimakasih telah membimbing saya untuk menjadi baik saat jauh dari orangtua. Teman S1SI08-H (Tammy, Lendy, IQin, Aan, Anggi dan teman-teman yang tidak bisa disebutkan satu per-satu).
4. Teman perjuangan menghadapi skripsi (Ricky, Irza, Angga, Erwin) terimakasih telah membantu. Teman-teman rumah dinas (Acup, Kuat, Motel, Cecep).

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya bagi penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan proses penyusunan skripsi yang merupakan salah satu prasyarat untuk meraih gelar Sarjana Sistem Informasi.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari adanya kerjasama dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segenap kerendahan hati pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

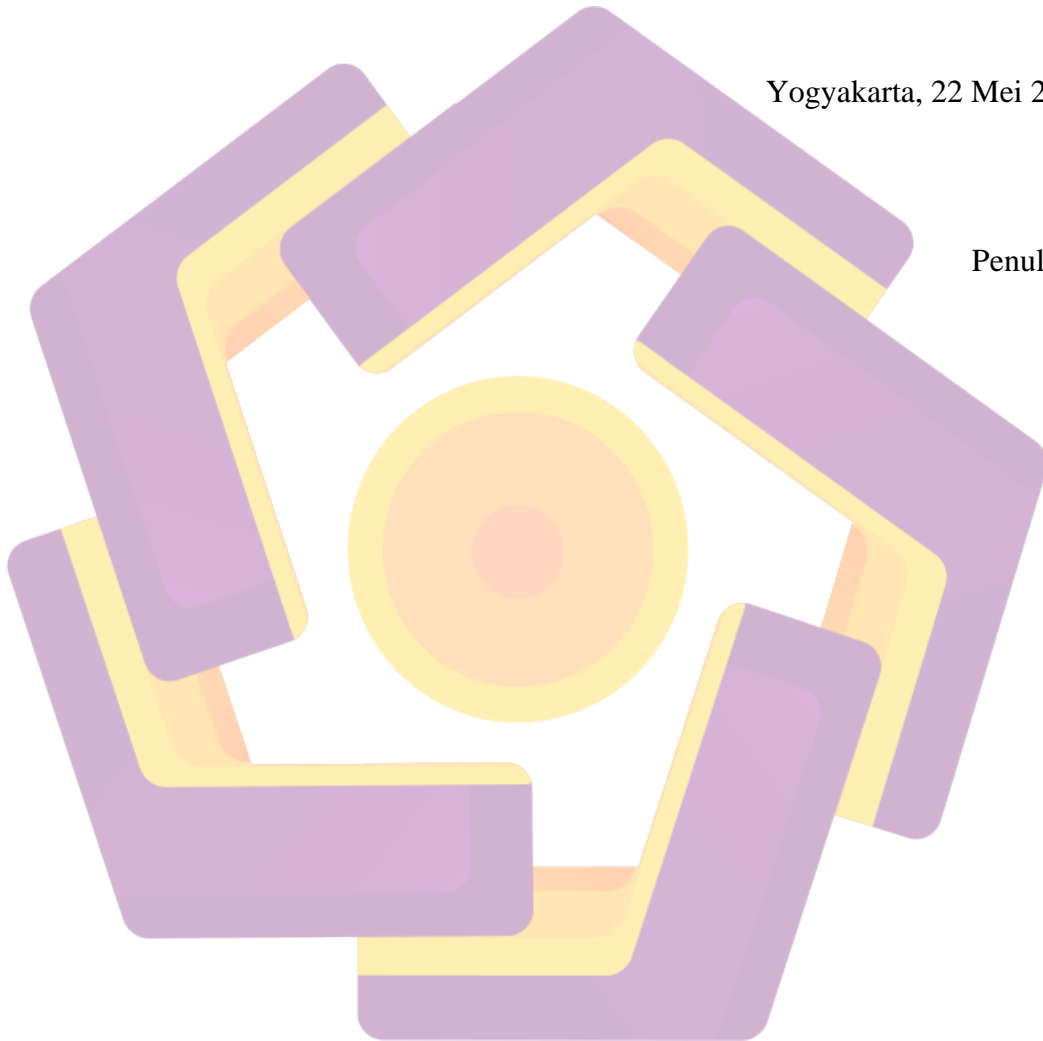
1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Ketua STMIK Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku Ketua Jurusan S1 SI.
3. Bapak Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan pemikirannya dalam membimbing penulis menyelesaikan skripsi ini.
4. SMA N 1 Pejagoan Kebumen yang telah mengizinkan saya untuk melakukan penelitian.
5. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmu semasa penulis kuliah.
6. Semua pihak yang tidak mungkin disebutkan satu persatu yang telah memberikan kontribusi dalam membantu penyusunan laporan skripsi ini.



Penulis menyadari skripsi ini jauh dari sempurna, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kemajuan dan arah lebih baik di masa yang akan datang. Pada akhirnya semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 22 Mei 2013

Penulis



## 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 TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
<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.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Pengertian Sistem, Informasi, dan Sistem Informasi.....	6
2.1.1 Pengertian Sistem .....	6
2.1.2 Pengertian Informasi.....	6
2.1.3 Kualitas Informasi .....	6
2.1.4 Pengertian Sistem Informasi.....	8
2.1.4.1 Karakteristik Sistem Informasi .....	8
2.1.4.2 Komponen Sistem Informasi .....	9

2.2 Konsep Dasar Internet	
2.2.1 Sejarah Internet.....	10
2.2.2 Pengertian Internet.....	18
2.2.3 Fasilitas Internet .....	18
2.2.3.1 Elektronik Mail (E-mail).....	18
2.2.3.2 File Transfer Protokol (FTP) .....	18
2.2.3.3 World Wide Web (WWW) .....	19
2.2.3.4 Hyper Text Protokol (HTTP) dan Hyper Text Protokol Secure (HTTPS) .....	19
2.2.3.5 Mailing List.....	19
2.3 Konsep Dasar Web .....	19
2.3.1 Pengertian WWW .....	19
2.3.2 TCP/IP .....	20
2.3.3 Elemen-Elemen Website .....	20
2.4 Konsep Basis Data.....	22
2.4.1 Entity Relationship Diagram .....	22
2.4.2 Bahasa Basis Data .....	23
2.5 Perangkat Lunak yang Digunakan.....	24
2.5.1 XAMPP .....	24
2.5.2 Web Server Apache .....	26
2.5.3 MySQL .....	27
2.5.4 Adobe Dreamwaver CS3 .....	27
2.5.5 Adobe Photoshop CS3.....	28
2.6 Bahasa Pemrograman yang Dipakai.....	29
2.6.1 PHP .....	29
2.6.2 CSS .....	30
2.6.3 HTML .....	30
2.6.4 Java Script.....	31
 <b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b>	
3.1 Tinjauan Umum Objek Penelitian .....	33
3.1.1 Sejarah Singkat SMA N 1 Pejagoan Kebumen .....	33
3.1.2 Visi dan Misi SMA N 1 Pejagoan Kebumen.....	33
3.2 Analisis Sistem .....	35
3.2.1 Analisis Kelemahan Sistem .....	36
3.2.2 Analisis Kelayakan Sistem .....	41
3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	44
3.2.3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional .....	44

3.2.3.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	45
3.3 Perancangan Sistem .....	46
3.3.1 Flowchart .....	48
3.3.2 Data Flow Diagram .....	49
3.3.3 Normalisasi .....	51
3.3.4 Hubungan Antar Tabel .....	59
3.3.5 Struktur Tabel .....	60
3.3.6 Perancangan Interface.....	70
<b>BAB 1V IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Implementasi .....	75
4.1.1 Pengertian Implementasi .....	75
4.1.2 Implementasi Database.....	75
4.2 Uji Coba Sistem dan Program .....	85
4.2.1 White Box Testing.....	85
4.2.2 Black Box Testing .....	86
4.2.3 Kasus dan Hasil Pengujian .....	87
4.3 Manual Program .....	90
4.4 Manual Instalasi.....	96
4.5 Pemeliharaan Sistem.....	102
4.6 Pembahasan .....	104
4.6.1 Pembahasan Listing Program .....	104
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan.....	107
5.2 Saran .....	108
<b>Daftar Pustaka</b> .....	109

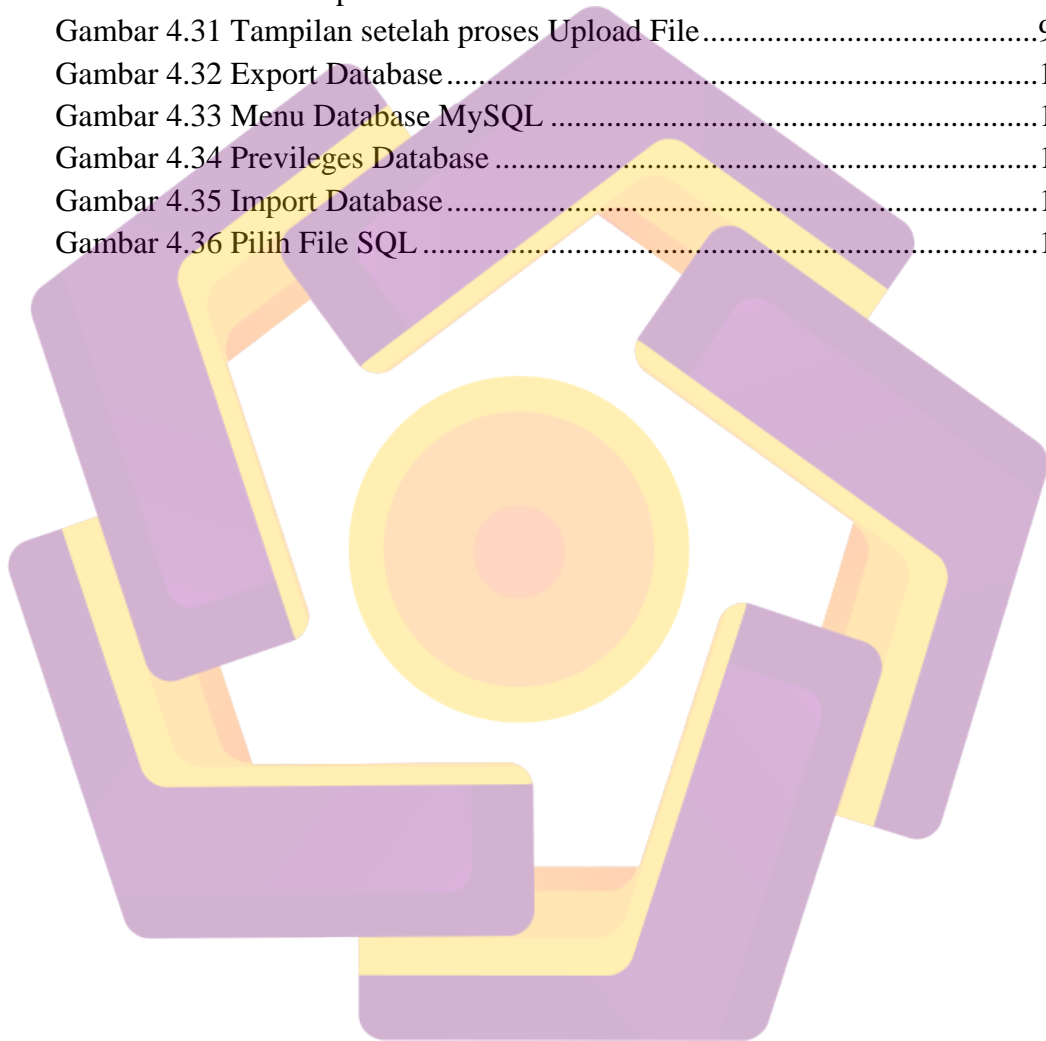
## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sejarah ARPANET.....	11
Tabel 3.1 Perincian Biaya Pembuatan Program Aplikasi.....	41
Tabel 3.2 Analisis Kelayakan Ekonomi .....	42
Tabel 3.3 Hasil Perhitungan Analisis Biaya dan Manfaat.....	44
Tabel 3.4 Normalisasi Pertama.....	51
Tabel 3.5 Normasasi Kedua.....	53
Tabel 3.6 Normalisasi Ketiga .....	55
Tabel 3.7 Struktur Admin .....	60
Tabel 3.8 Struktur Agenda.....	60
Tabel 3.9 Struktur Artikel.....	60
Tabel 3.10 Struktur Galery .....	61
Tabel 3.11 Struktur Guru .....	61
Tabel 3.12 Struktur Hubungi .....	62
Tabel 3.13 Struktur Jadwal .....	62
Tabel 3.14 Struktur Judul Nilai .....	63
Tabel 3.15 Struktur Karyawan.....	63
Tabel 3.16 Struktur Kategori Berita .....	64
Tabel 3.17 Struktur Kategori Galery .....	64
Tabel 3.18 Struktur Kelas .....	64
Tabel 3.19 Struktur Mapel .....	65
Tabel 3.20 Struktur Materi .....	65
Tabel 3.21 Mod_ym.....	65
Tabel 3.22 Nilai .....	66
Tabel 3.23 Struktur Pendaftaran .....	66
Tabel 3.24 Struktur Setting.....	67
Tabel 3.25 Struktur Statistik .....	67
Tabel 3.26 Struktur Siswa.....	68
Tabel 3.27 Struktur Tahun Ajaran .....	69
Tabel 3.28 Struktur Tipe Nilai.....	69
Tabel 4.1 Tabel Rencana Pengujian .....	86
Tabel 4.2 Tabel Pengujian Pada Hak Akses Admin.....	88

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lambang Entity set .....	23
Gambar 2.2 Lambang Relationship set.....	23
Gambar 2.3 Lambang Attributes set.....	23
Gambar 2.4 Control Panel XAMPP.....	25
Gambar 2.5 tampilan XAMPP dipanggil dalam browser .....	25
Gambar 2.6 Tampilan Adobe Dreamweaver CS3 .....	28
Gambar 2.7 Tampilan Adobe Photoshop CS3.....	29
Gambar 3.1 Flowchart .....	48
Gambar 3.2 Data Flow Diagram Level 0.....	49
Gambar 3.3 Data Flow Diagram Level 1.....	50
Gambar 3.4 Hubungan Antar Tabel.....	59
Gambar 3.5 Tampilan Utama .....	70
Gambar 3.6 Tampilan Menu Utama Siswa.....	71
Gambar 3.7 Tampilan Menu Utama Guru .....	72
Gambar 3.8 Tampilan Login Administrator .....	73
Gambar 3.9 Tampilan Menu Administrator .....	74
Gambar 4.1 Tabel Admin .....	75
Gambar 4.2 Tabel Agenda.....	75
Gambar 4.3 Tabel Artikel .....	76
Gambar 4.4 Tabel Galery .....	76
Gambar 4.5 Tabel Guru .....	77
Gambar 4.6 Tabel Hubungi .....	77
Gambar 4.7 Tabel Jadwal .....	78
Gambar 4.8 Tabel Judul_nilai.....	79
Gambar 4.9 Tabel Karyawan.....	79
Gambar 4.10 Tabel Kategori_berita .....	79
Gambar 4.11 Tabel Kategori_galery .....	79
Gambar 4.12 Tabel Kelas .....	80
Gambar 4.13 Tabel Mapel .....	81
Gambar 4.14 Tabel Materi.....	82
Gambar 4.15 Tabel Mod_ym.....	82
Gambar 4.16 Tabel Nilai .....	82
Gambar 4.17Tabel Pendaftaran .....	83
Gambar 4.18 Tabel Setting .....	83
Gambar 4.19 Tabel Siswa.....	83
Gambar 4.20Tabel Statistik .....	84
Gambar 4.21 Tabel Tahun_ajaran .....	85

Gambar 4.22 Tabel Tipe_nilai .....	85
Gambar 4.23 Hasil Uji Coba White Box .....	86
Gambar 4.24 Tampilan Menu Login Admin .....	90
Gambar 4.25 Tampilan Menu Login Guru .....	93
Gambar 4.26 Tampilan Menu Login Siswa.....	94
Gambar 4.26 Login Cpanel.....	96
Gambar 4.28 Menu Kelola Utama Cpanel .....	97
Gambar 4.29 Menu File Manager.....	98
Gambar 4.30 Menu Upload File .....	98
Gambar 4.31 Tampilan setelah proses Upload File.....	99
Gambar 4.32 Export Database .....	100
Gambar 4.33 Menu Database MySQL .....	100
Gambar 4.34 Previlleges Database .....	101
Gambar 4.35 Import Database .....	101
Gambar 4.36 Pilih File SQL .....	102



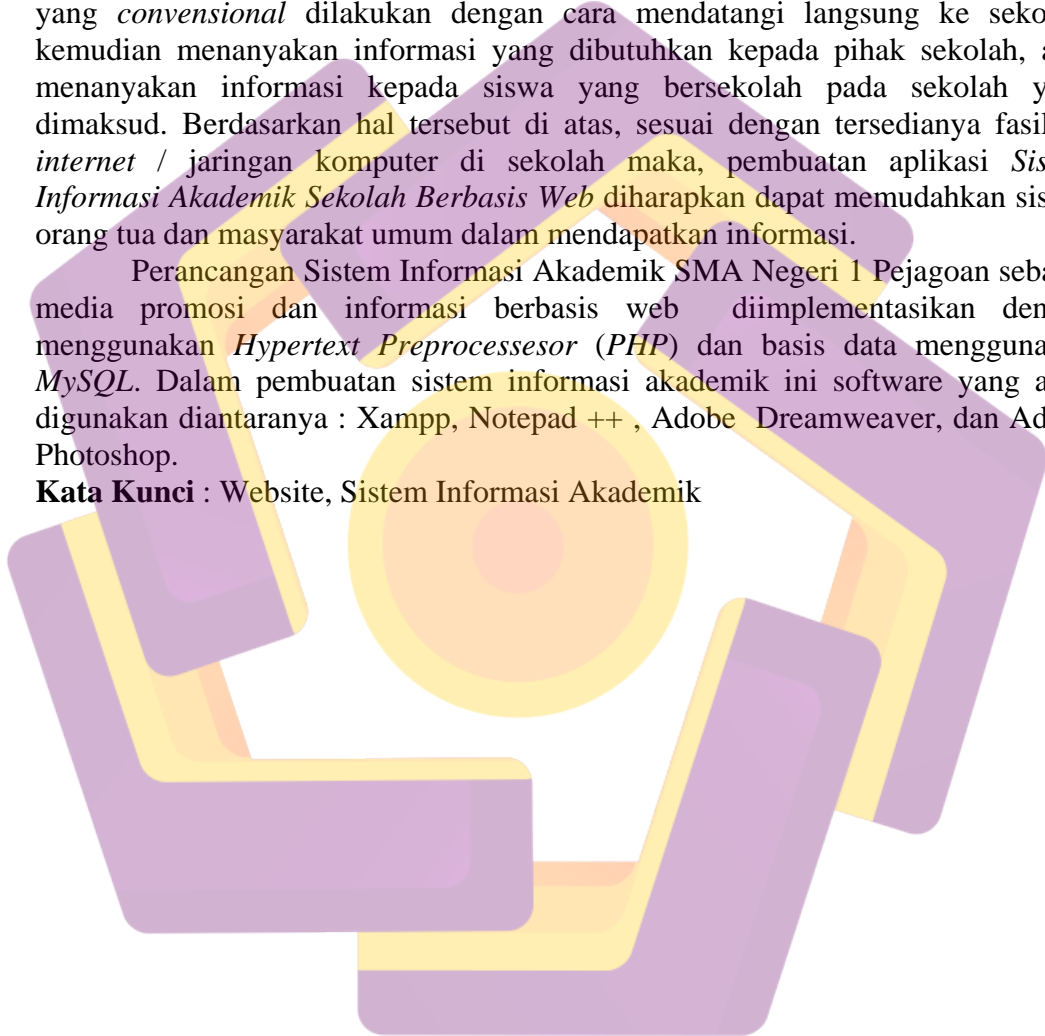
## INTISARI

Hubungan teknologi dan informasi saat ini berkaitan erat sekali. Salah satu teknologi yang banyak digunakan dan sangat populer oleh pengguna internet adalah *website*. *Website* adalah salah satu revolusi dibidang informasi berbasis teknologi *Internet*, serta merupakan salah satu sarana yang baik untuk mendapatkan informasi sebanyak-banyaknya dari dunia maya dengan berita yang selalu *terupdate*.

Informasi sekolah yang dibutuhkan orang tua siswa dan masyarakat umum yang *convensional* dilakukan dengan cara mendatangi langsung ke sekolah, kemudian menanyakan informasi yang dibutuhkan kepada pihak sekolah, atau menanyakan informasi kepada siswa yang bersekolah pada sekolah yang dimaksud. Berdasarkan hal tersebut di atas, sesuai dengan tersedianya fasilitas *internet* / jaringan komputer di sekolah maka, pembuatan aplikasi *Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web* diharapkan dapat memudahkan siswa, orang tua dan masyarakat umum dalam mendapatkan informasi.

Perancangan Sistem Informasi Akademik SMA Negeri 1 Pejagoan sebagai media promosi dan informasi berbasis web diimplementasikan dengan menggunakan *Hypertext Preprocessor (PHP)* dan basis data menggunakan *MySQL*. Dalam pembuatan sistem informasi akademik ini software yang akan digunakan diantaranya : Xampp, Notepad ++ , Adobe Dreamweaver, dan Adobe Photoshop.

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





## **ABSTRACT**

*Relations and information technology is now so closely related. One technology that is widely used and very popular on the Internet is the website. Website is one of the revolution in information technology-based Internet, and is one of the good means to get as much information from the virtual world with the news that is always updated.*

*School information required of parents and the general public who conventional done directly by visiting the school, then ask the necessary information to the school, or ask for more information to students who attend the school in question. Based on the above, in accordance with the availability of internet facilities / network computers in the school, making the Academic Information System Web-Based Education is expected to facilitate the students, parents and the general public in getting the information.*

*Academic Information System Design SMA Negeri 1 Pejagoan as media campaigns and web-based information is implemented using Hypertext Preprocessor (PHP) and using MySQL database. In the manufacture of academic information system software that will be used include: Xampp, Notepad, Adobe Dreamweaver, and Adobe Photoshop.*

**Keyword :** *Website, Akademik Information Sistem*

