

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK  
BERBASIS WEB PADA SMKN 1 DLINGO**

**TUGAS AKHIR**



disusun oleh

**Trianto                      13.02.8595**

**Wajar Aliy Kakkim 13.02.8555**

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK  
BERBASIS WEB PADA SMKN 1 DLINGO**

**TUGAS AKHIR**

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya  
Pada jenjang Program Diploma – Program Studi Manajemen Informatika



disusun oleh :

<b>Trianto</b>	<b>13.02.8595</b>
<b>Wajar Aliy Kakkim</b>	<b>13.02.8555</b>

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

**PERSETUJUAN**

**TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMAS  
AKADEMIK BERBASIS WEBSITE  
PADA SMKN 1 DLINGO**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Trianto 13.02.8595**

**Wajar Aliy Kakkim 13.02.8555**

telah disetujui oleh Pembimbing Tugas Akhir  
pada tanggal 10 Mei 2016

**Dosen Pembimbing**



**Barka Satya, M. Kom.**  
**NIK. 190302126**

**PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMAS  
AKADEMIK BERBASIS WEBSITE  
PADA SMKN 1 DLINGO**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Trianto**  
**13.02.8595**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 24 Mei 2016

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Dony Ariyus, M.Kom.**  
**NIK. 190302128**

**Yuli Astuti, M.Kom.**  
**NIK. 190302146**



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 9 Juni 2016

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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

**PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMAS  
AKADEMIK BERBASIS WEBSITE  
PADA SMKN 1 DLINGO**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Wajar Aliy Kakkim**

**13.02.8555**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 24 Mei 2016

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Hanif Al Fatta, M.Kom.**  
NIK. 190302096


**Dina Maulina, M.Kom.**  
NIK. 190302250

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
tanggal 1 Juni 2016

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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



## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya sendiri (ASLI), dan isi dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditullis atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 8 Juni 2016



Trianto

NIM. 13.02.8595

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya sendiri (ASLI), dan isi dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditullis atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 8 Juni 2016



Wajar Aliy Kakkim

NIM. 13.02.8555

## MOTTO

“Man Jadda Wajada – Siapa yang bersungguh-sungguh pasti berhasil”

“Inna ma’al usri yusroo – Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan”

“Fastabiqul khoirot – Berlomba-lomba dalam berbuat baik”

“Kegagalan dan kesalahan mengajari kita untuk mengambil pelajaran hidup dan menjadi pribadi yang lebih baik”

“Tidak ada hal yang sia sia dalam belajar, karena ilmu akan bermanfaat pada waktunya”



## PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur, saya persembahkan Tugas Akhir ini kepada semua yang telah memberikan doa, dukungan dan semangat yang tak henti :

1. Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah, kesehatan serta kekuatan kepada saya sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
2. Kedua orang tua yang tak hentinya memdo'akan dan memberikan semangat.
3. Dosen pembimbing, Bapak Barka Satya, M. Kom. Atas bimbingan yang telah diberikan selama ini.
4. Terimakasih STMIK AMIKOM Yogyakarta.
5. Terimakasih kepada teman-teman D3 MI angkatan 2013 yang juga selalu memotifasi dan membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua sehingga Tugas Akhir ini telah selesai disusun dengan baik.

Dalam kesempatan ini penulis inginn mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu terselesainya Tugas Akhir ini, diantaranya :

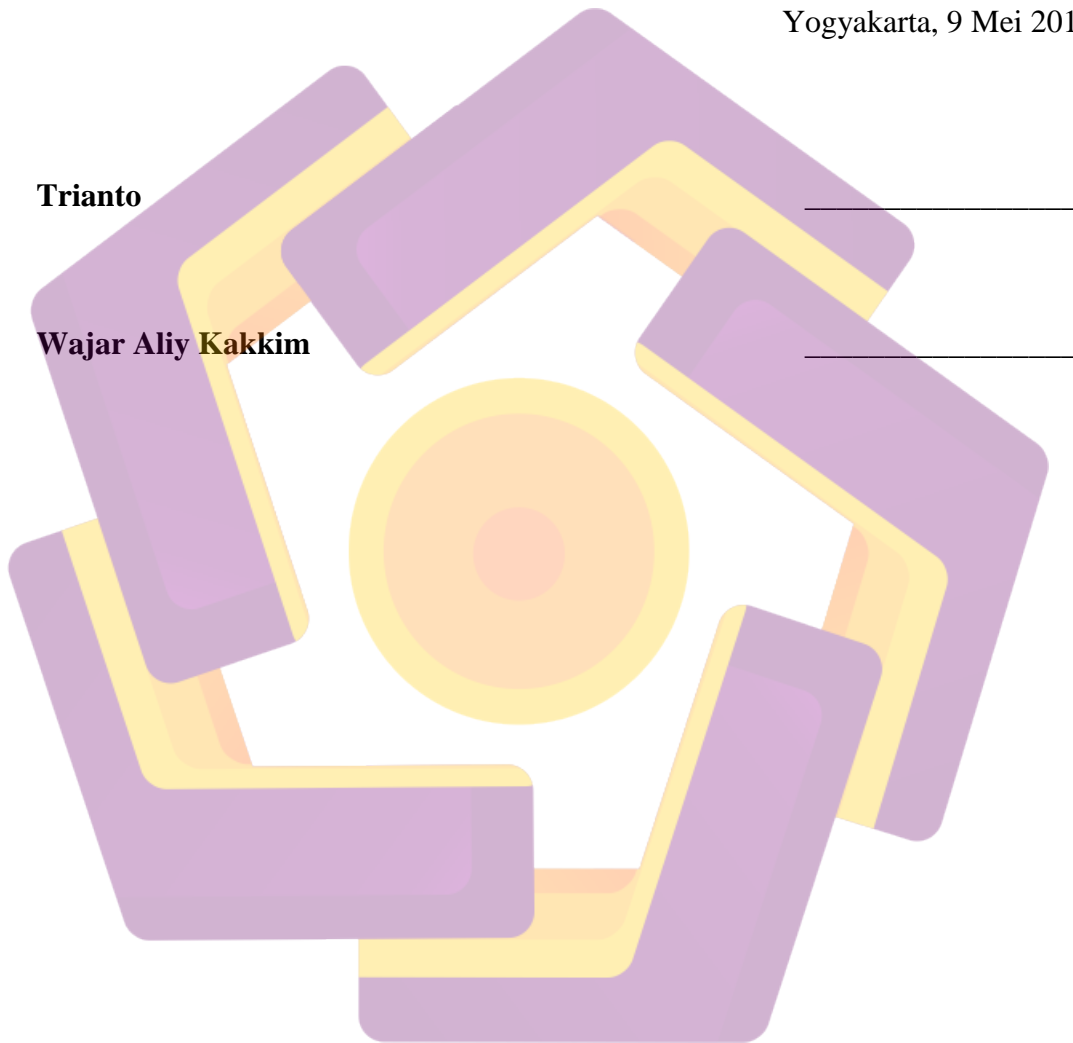
1. Bapak Prof. Drs. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku Kepala Jurusan Manajemen Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Barka Satya, M. Kom. Selaku dosen pembimbing yang dengan sabar memberikan masukan, arahan, yang sangat membantu dalam terselesainya Tugas Akhir ini.
4. Semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan untuk menjadi lebih baik. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 9 Mei 2016

**Trianto**

**Wajar Aliy Kakkim**



## DAFTAR ISI

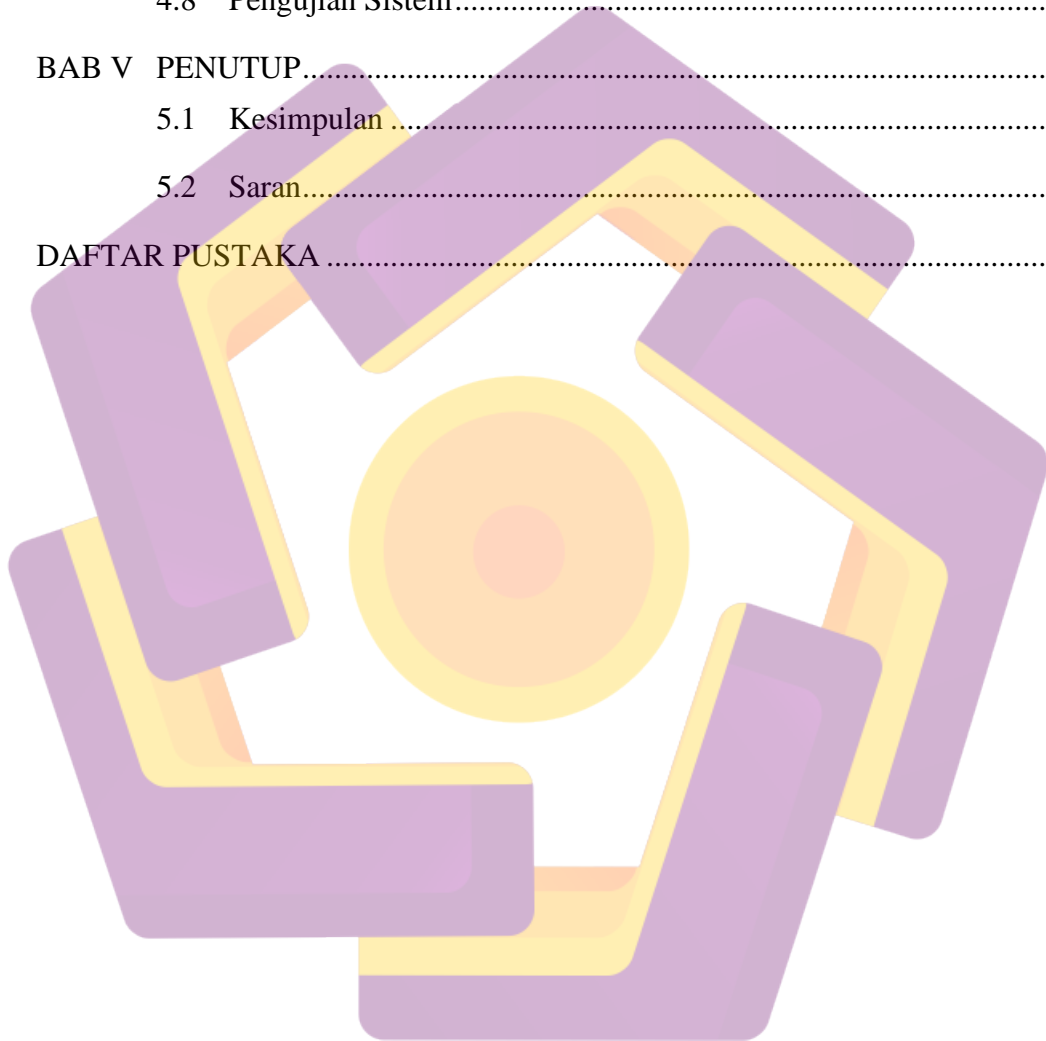
LEMBAR JUDUL .....	ii
PERSETUJUAN .....	iii
PENGESAHAN I.....	iv
PENGESAHAN II .....	v
PERNYATAAN I .....	vi
PERNYATAAN II.....	vii
MOTTO .....	viii
PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
INTISARI.....	xix
ABSTRACT.....	xx
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</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 Metode Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>6</b>
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	6
2.1.1 Pengertian Sistem Informasi .....	6
2.1.2 Komponen Sistem Informasi .....	6
2.1.2.1 Input .....	6
2.1.2.2 Proses .....	7

2.1.2.3	Output.....	8
2.1.2.1	Teknologi .....	8
2.1.2.5	Basis Data Satu .....	8
2.1.2.6	Kendali .....	8
2.1.3	Jenis-Jenis Sistem Informasi.....	8
2.2	Konsep Dasar Internet dan Website.....	10
2.2.1	Internet .....	10
2.2.2	Web .....	10
2.2.3	Web Browser.....	10
2.2.5	Web Editor .....	11
2.3	Konsep Dasar Basis Data .....	11
2.3.1	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	12
2.3.2	Flowchart .....	12
2.4	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	13
<b>BAB III</b>	<b>TINJAUAN UMUM</b> .....	<b>15</b>
3.1	Sejarah.....	15
3.2	Profil Instansi .....	17
3.3	Visi .....	18
3.4	Misi .....	18
3.5	Tujuan .....	18
3.6	Struktur Organisasi .....	19
3.7	Sarana dan Prasarana.....	19
3.8	Data Sekolah .....	20
3.8.1	Rincian Siswa dan Guru.....	20
3.8.2	Prestasi .....	21



3.9	Kegiatan .....	22
3.9.1	Kegiatan Kesiswaan .....	22
3.8.2	Kegiatan Pembelajaran Tambahan.....	23
3.10	Sistem Lama yang Sedang Berjalan.....	23
3.11	Denah Lokasi .....	24
<b>BAB IV IMPLEMENASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>25</b>
4.1	Analisis Kebutuhan .....	25
4.1.1	Kebutuhan Fungsional .....	25
4.1.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	26
4.1.2.1	Perangkat Lunak.....	26
4.1.2.2	Perangkat Keras .....	26
4.2	Flowchart Sistem.....	27
4.3	DFD (Data Flow Diagram) .....	29
4.3.1	DFD Level 0.....	29
4.3.2	DFD Level 1.....	29
4.3.3	DFD Level 2.....	31
4.3.3.1	Admin.....	31
4.3.3.2	Guru .....	33
4.3.3.3	Siswa .....	34
4.3.3.4	Visitor.....	35
4.4	Rancangan Basis Data.....	36
4.4.1	ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	36
4.4.2	Relasi Antar Tabel.....	37
4.4.3	Struktur Tabel.....	37
4.5	Rancangan Interface.....	45

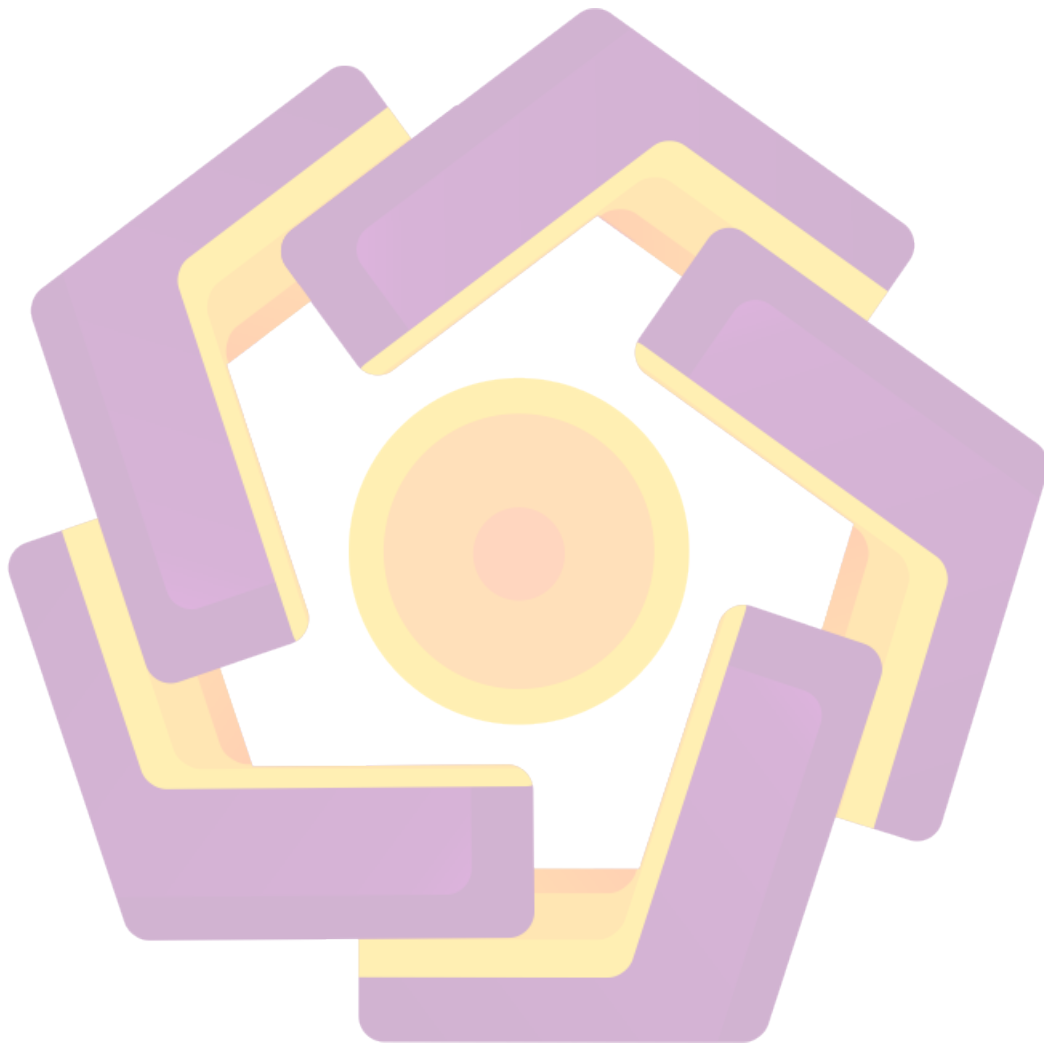
4.6	Manual Program.....	49
4.6.1	Implementasi Database .....	49
4.6.2	Implementasi Program .....	58
4.7	Instalasi pada Cpanel.....	62
4.8	Pengujian Sistem.....	67
BAB V	PENUTUP.....	71
5.1	Kesimpulan .....	71
5.2	Saran.....	72
	DAFTAR PUSTAKA .....	73



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Flowchart Sistem .....	13
Tabel 2.2 Data Flow Diagram (DFD) .....	14
Tabel 3.1 Sarana dan Prasarana .....	19
Tabel 3.2 Rincian Jumlah Siswa .....	20
Tabel 3.3 Prestasi .....	21
Tabel 3.4 Kegiatan Kesiswaan .....	22
Tabel 3.5 Kegiatan Tambahan .....	23
Tabel 4.1 Admin .....	38
Tabel 4.2 Guru .....	38
Tabel 4.3 Siswa .....	39
Tabel 4.4 Berita .....	40
Tabel 4.5 Buku_tamu .....	40
Tabel 4.6 Detail_ajar .....	41
Tabel 4.7 Galeri_foto .....	41
Tabel 4.8 Jadwal .....	41
Tabel 4.9 Jurusan .....	42
Tabel 4.10 Kelas .....	42
Tabel 4.11 Detail_kelas .....	42
Tabel 4.12 Matpel .....	43
Tabel 4.13 Nilai .....	43
Tabel 4.14 Slider .....	44
Tabel 4.15 Wali_kelas .....	44
Tabel 4.16 Agenda .....	44
Tabel 4.17 Materi .....	45

Tabel 4.18 Kepala_sekolah .....	45
Tabel 4.19 Pengujian Sistem Halaman Admin .....	67
Tabel 4.20 Pengujian Sistem Halaman Siswa.....	69
Tabel 4.21 Pengujian System Halaman Guru .....	69



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur Organisasi.....	19
Gambar 3.2 Flowchart Sistem Lama.....	24
Gambar 3.3 Denah Lokasi .....	24
Gambar 4.1 Flowchart Sistem.....	28
Gambar 4.2 DFD Level 0.....	29
Gambar 4.3 DFD Level 1.....	30
Gambar 4.4 DFD Level 2 Admin.....	32
Gambar 4.5 DFD Level 2 Guru .....	33
Gambar 4.6 DFD Level 2 Siswa .....	34
Gambar 4.7 DFD Level 2 Visitor.....	35
Gambar 4.8 Rancangan ERD .....	36
Gambar 4.9 Relasi Antar Tabel.....	37
Gambar 4.10 Rancangan Menu Utama .....	46
Gambar 4.11 Rancangan Menu Siswa .....	47
Gambar 4.12 Rancangan Menu Guru.....	48
Gambar 4.13 Rancangan Menu Admin.....	49
Gambar 4.14 Gambar Tampilan Awal XAMPP .....	50
Gambar 4.15 Tampilan Aplikasi XAMPP Setelah Dijalankan.....	51
Gambar 4.16 Tampilan Membuat <i>Database</i> Baru .....	51
Gambar 4.17 Tampilan Membuat Tabel .....	52
Gambar 4.18 Tampilan Mengisi Field Tabel .....	52
Gambar 4.19 Tabel Admin.....	53
Gambar 4.20 Tabel Siswa .....	53
Gambar 4.21 Tabel Guru.....	54



Gambar 4.22 Tabel Berita.....	54
Gambar 4.23 Tabel Buku Tamu.....	54
Gambar 4.24 Tabel Detail Ajar.....	55
Gambar 4.25 Tabel Galeri Foto.....	55
Gambar 4.26 Tabel Jadwal.....	55
Gambar 4.27 Tabel Jurusan.....	56
Gambar 4.28 Tabel Kelas.....	56
Gambar 4.29 Tabel Materi.....	56
Gambar 4.30 Tabel Matpel.....	56
Gambar 4.31 Tabel Slider.....	57
Gambar 4.32 Tabel Nilai.....	57
Gambar 4.33 Tabel Wali Kelas.....	57
Gambar 4.34 Tabel Agenda.....	58
Gambar 4.35 Tampilan Halaman Utama.....	59
Gambar 4.36 Tampilan Halaman Siswa.....	60
Gambar 4.37 Tampilan Halaman Guru.....	61
Gambar 4.38 Tampilan Halaman Admin.....	62
Gambar 4.39 Form Login Cpanel.....	62
Gambar 4.40 Halaman Utama Cpanel.....	63
Gambar 4.41 Membuat Database pada Cpanel.....	63
Gambar 4.42 Menambah User Database.....	64
Gambar 4.43 Tampilan Phpmyadmin pada Cpanel.....	64
Gambar 4.44 Import Database.....	65
Gambar 4.45 Ekspor File ke Cpanel.....	65
Gambar 4.46 Ekstrak File Zip pada Cpanel.....	66

Gambar 4.47 Mengganti Alamat Host, User, Password dan Database .....67



## INTISARI

Di era yang semakin modern ini, penyampaian informasi akademik dapat dilakukan melalui banyak cara dan salah satunya menggunakan website. Karena di SMKN 1 Dlingo belum mempunyai website akademik, diharapkan dengan dibangunnya Sistem informasi akademik berbasis website ini dapat membantu SMKN 1 Dlingo dalam mengelola data dan informasi akademik seperti olah data dan nilai siswa, pengolahan data guru, pengolahan data alumni, berita terkini mengenai SMKN 1 Dlingo.

Tujuan lain dari dibuatnya Sistem Informasi Akademik Berbasis Website pada SMKN 1 Dlingo ini agar setiap siswa dapat mengakses website dan memperoleh informasi yang dibutuhkan serta mengetahui berita terkini pada SMKN 1 Dlingo dimanapun dan kapanpun mereka berada.

Dalam pembuatan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web ini software yang digunakan diantaranya XAMPP, photoshop, SublimeText, web browser. Waktu yang dibutuhkan dalam membangun Sistem Informasi Akademik berbasis Website pada SMKN 1 Dlingo ini ditarget selesai sebelum enam bulan.

**Kata kunci:** Website, Akademik, sekolah.

## **ABSTRACT**

*In this increasingly modern era, academic information delivery can be done through many ways and one of them using the website. Because at SMK 1 Dlingo not yet have a website academic, is expected with the construction of academic information system based on this website can help SMK 1 Dlingo in managing data and academic information such as data processing and the value of students, data processing teacher, data processing alumni, the latest news about SMK 1 Dlingo.*

*Another goal of made-Based Academic Information System Website at SMK 1 Dlingo this so that every student can access the website and obtain the information needed and to know the latest news at SMK 1 Dlingo wherever and whenever they are.*

*In the manufacture of Academic Information System is Web-based software that is used include XAMPP, photoshop, SublimeText, web browser. The time needed to build the Academic Information System based on SMK 1 Dlingo Website is targeted to finish before six months.*

**Keyword :** *Website, academic, schools.*