

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS  
WEB PADA SMK N 4 KLATEN**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Puput Riyan Purwanti**

**08.12.2761**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIKOM**

**YOGYAKARTA**

**2012**

**PERSETUJUAN****SKRIPSI****ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS  
WEB PADA SMK N 4 KLATEN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Puput Riyan Purwanti**

**08.12.2761**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 14 Februari 2012

**Dosen Pembimbing,**



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

**NIK 190302038**

**PENGESAHAN****SKRIPSI****ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS  
WEB PADA SMK N 4 KLATEN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Puput Riyan Purwanti**

**08.12.2781**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 8 Agustus 2012

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Kusrini, M. Kom.**  
**NIK 190302106**

**Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs.**  
**NIK 190000005**

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

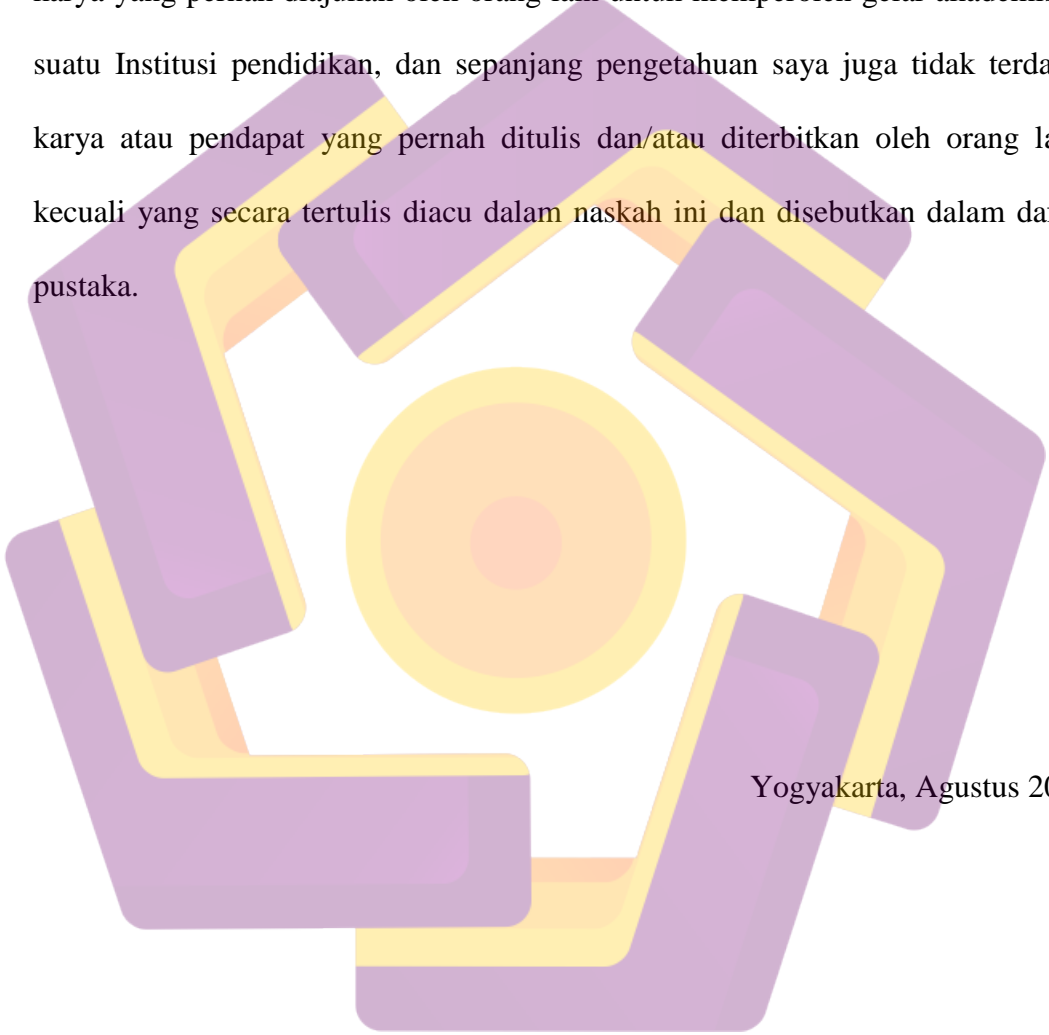
Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh Sarjana Komputer  
Tanggal 28 Agustus 2012

**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, Agustus 2012


Puput Riyan Purwanti

08.12.2761

## MOTTO

*Orang sukses bilang "Ini Sulit, Tapi Mungkin".*

*Orang gagal bilang "Ini Mungkin, Tapi Sulit"*



❖ Kegagalan biasanya merupakan langkah awal menuju sukses, tapi sukses itu sendiri sesungguhnya baru merupakan jalan tak berketentuan menuju puncak sukses. **(Lambert Jeffries).**

❖ Tempat untuk berbahagia itu di sini. Waktu untuk berbahagia itu kini. Cara untuk berbahagia ialah dengan membuat orang lain berbahagia. **(Robert G. Ingersoll).**

❖ Ada dua hal yang harus anda lupakan. Kebaikan yang Anda lakukan kepada orang lain dan Kesalahan orang lain yang dilakukan kepada Anda. **(Sai Baba).**

## PERSEMBAHAN

Skripsi ini, penulis persembahkan:

Kepada Tuhan Yang Maha Esa

Terimakasih atas semua limpahan hidayah dan barokah ini, atas semua malam-malamku yang penuh dengan keindahan mimpi, hingga aku terbangun dan selalu meraihnya..

Special for my lovely family

- Mami (Sri Sayekti) dan Papi (Sumardi) yang selalu sabar nunggu aku lulus kuliah. Dan atas doa dan restu Mami Papi akhirnya aku lulus juga. Terimakasih buat Mami dan Papi atas semangat, dukungan dan do'a-do'a yang tiada henti kau panjatkan setiap ibadahmu. I love u... 😊
- Masku (Yudianto Setyo Wibowo) yang selalu mendukungku dan memotivasiku. Terimakasih banyak.. 😊
- Adikku (Cristine Amiati Cassandra) yang selalu memberi motivasi dan sharing yang bermanfaat bagiku. Saranghae... 😊

Special for my lovely

- Soulmateku (Arsyad Fa'iz Prabowo) kau pengaruh terbesar dalam hidupku... 😊
- Mamah (Sri Lestari) dan Papah (Warid Prabowo).
- Adikku (Mumayziyah Miftahul Jannah) dan adik kembar (Selsa Billa Nuzula dan Salma Ghozy Nuzula).

### Special for my friends

- Teman-teman kelas A angkatan 2008 terimakasih telah menjadi teman serta keluarga yang nyaman, asyik dan kompak. Yang belum lulus, segera menyusul.
- Teman dekatku (Erni dan Meidhy) terimakasih telah menjadi tempat keluh kesah selama kuliah.
- Teman kostku (Elida, Ratih, Dewi, Arum) terimakasih atas dukungan, nasehat, tempat berbagi dan doa kalian. I love u all...
- Teman-teman Magang (Sandi, Dewi, Dian dan Ary) terimakasih banyak ya... Salam Sukses.
- Teman-teman semua di BSM, terimakasih atas ilmu, bimbingan, semangat dan dukungannya. Semoga bisa menjadi bekalku di masa depan.



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang senantiasa melimpahkan nikmat dan hidayahNya kepada kita semua sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA SMK N 4 KLATEN**. Skripsi ini penulis ajukan untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan pendidikan program Strata satu pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

Dalam penelitian dan penyusunan skripsi, penyusun menyadari masih banyak kekurangan, khususnya dalam penyusunan skripsi ini, sehingga memerlukan bantuan dari pihak lain, oleh karena itu pada kesempatan ini penyusun menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. M. Suyanto, MM selaku Direktur STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku ketua dari jurusan Sistem Informasi.
3. Ibu Krisnawati S.Si, MT selaku pembimbing skripsi.
4. Seluruh dosen STMIK “AMIKOM” Yogyakarta yang telah memberikan tenaga dan ilmu yang luar biasa selama saya kuliah.
5. Bapak Pujiharjo, S.Pd, MM selaku Kepala Sekolah SMK Negeri 4 Klaten.



6. Dan kepada semua pihak yang telah membantu saya hingga terselesaikannya Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Skripsi ini jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan saran maupun kritik yang bersifat membangun dari semua pihak (khususnya pembaca) guna menyempurnakan Skripsi ini.

Akhir kata, penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya oleh para pembaca dan sebagai kajian mahasiswa dalam menyusun Skripsi.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

Yogyakarta, Agustus 2012

Penulis

(Puput Riyan Purwanti)

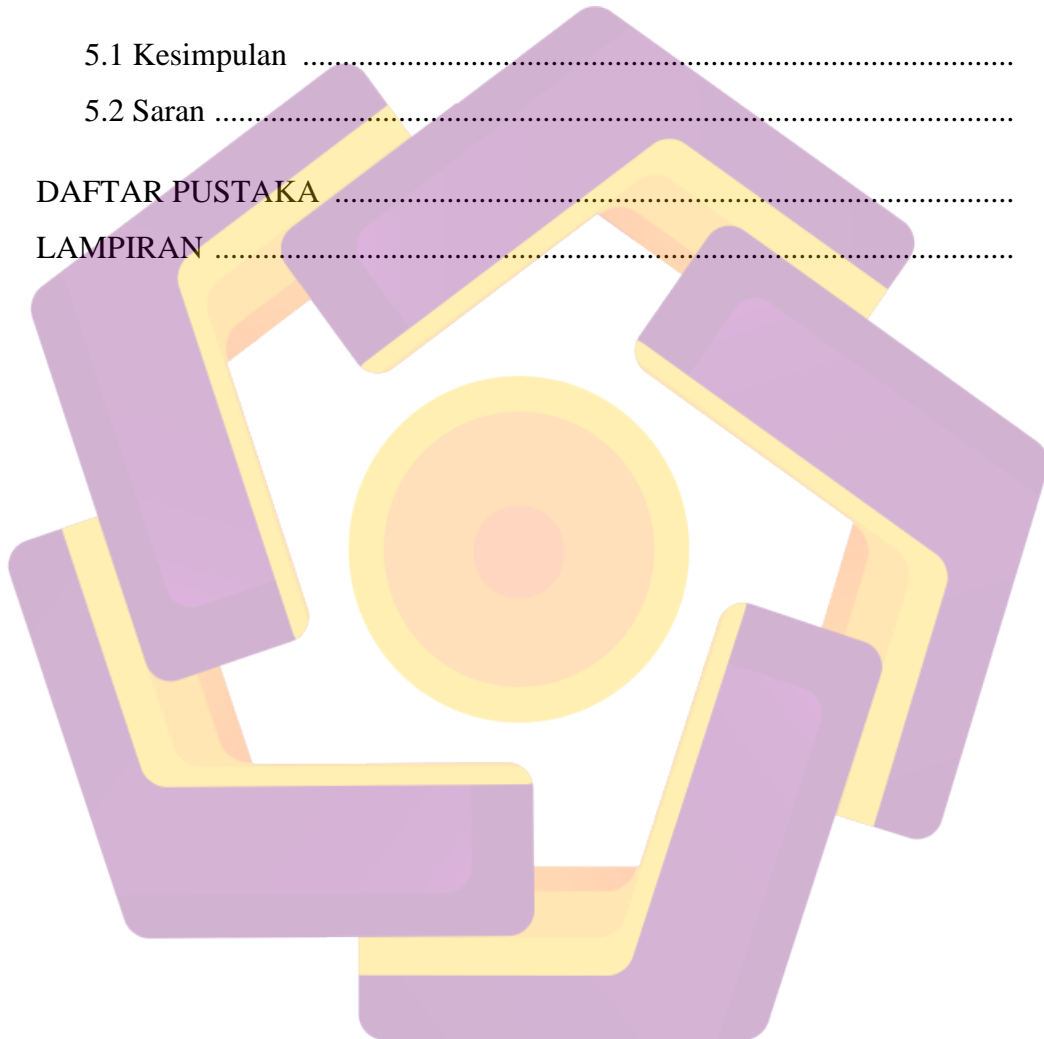
## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Persetujuan .....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Halaman Pernyataan .....	iv
Halaman Motto .....	v
Halaman Persembahan .....	vi
Kata Pengantar .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xiii
INTISARI .....	xiv
ABSTRACT .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
1.6 Metode Pengumpulan Data .....	6
1.6.1 Metode Kepustakaan .....	6
1.6.2 Metode Observasi .....	6
1.6.3 Metode Wawancara .....	6
1.6.3 Metode Literatur .....	7
1.7 Sistematika Penulisan .....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>9</b>
2.1 Konsep Dasar Sistem .....	9

2.1.1	Pengertian Sistem .....	9
2.1.2	Karakteristik Sistem .....	10
2.2	Konsep Dasar Informasi.....	12
2.2.1	Pengertian Informasi .....	12
2.2.2	Kualitas Informasi .....	13
2.2.3	Komponen Sistem Informasi .....	13
2.3	Konsep Dasar Basis Data .....	15
2.3.1	Definisi Sistem Basis Data .....	15
2.3.2	Komponen Basis Data .....	16
2.3.3	Teknik Normalisasi .....	19
2.4	URL dan Browser .....	20
2.4.1	URL ( <i>Uniform Resource Locator</i> ) .....	20
2.4.2	Browser .....	20
2.5	Pemrograman Web .....	21
2.5.1	Server Side .....	21
2.5.2	Client Side.....	22
2.6	Perangkat Lunak Yang Digunakan .....	22
2.6.1	HTML ( <i>HiperText Markup Language</i> ) .....	22
2.6.2	PHP ( <i>HiperText Proccessor</i> ) .....	25
2.6.3	Apache .....	26
2.6.4	MySQL .....	27
2.6.5	Adobe Photoshop Cs2 .....	28
2.6.6	Macromedia Dreamweaver MX .....	28
2.7	Perancangan Sistem .....	29
2.7.1	Physical Sistem .....	29
2.7.2	Model Logika .....	30
2.7.3	Abstraksi Data.....	33
2.7.4	Bahasa Basis Data ( <i>Database Language</i> ) .....	34
2.7.5	Komponen DBMS .....	35

<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b> .....	36
3.1 Gambaran Umum SMK Negeri 4 Klaten .....	36
3.1.1 Sejarah Sekolah .....	36
3.1.2 Visi dan Misi .....	37
3.1.3 Fasilitas Sekolah .....	38
3.1.4 Ekstrakurikuler .....	39
3.1.5 Struktur Organisasi .....	40
3.2 Analisis Sistem .....	40
3.2.1 Identifikasi Masalah .....	41
3.2.2 Analisis PIECES .....	42
3.2.3 Studi Kelayakan .....	48
3.2.4 Metode Analisis Biaya dan Manfaat .....	50
3.2.5 Analisis Biaya dan Manfaat .....	52
3.3 Perancangan Sistem .....	58
3.3.1 Flowchart Yang Diusulkan .....	58
3.3.2 Konteks Diagram .....	61
3.3.3 DFD Yang Diusulkan .....	62
3.4 Perancangan Database .....	64
3.4.1 Normalisasi .....	64
3.4.2 Relasi Database .....	68
3.4.3 Struktur Database .....	69
3.4.4 Perancangan Input .....	76
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b> .....	81
4.1 Implementasi .....	81
4.1.1 Penerapan Rencana Implementasi .....	81
4.1.2 Kegiatan Implementasi .....	82
4.1.3 Pengetesan Program.....	83
4.1.4 Pemilihan dan Pelatihan Personil.....	83
4.1.5 Uji Coba Sistem .....	84

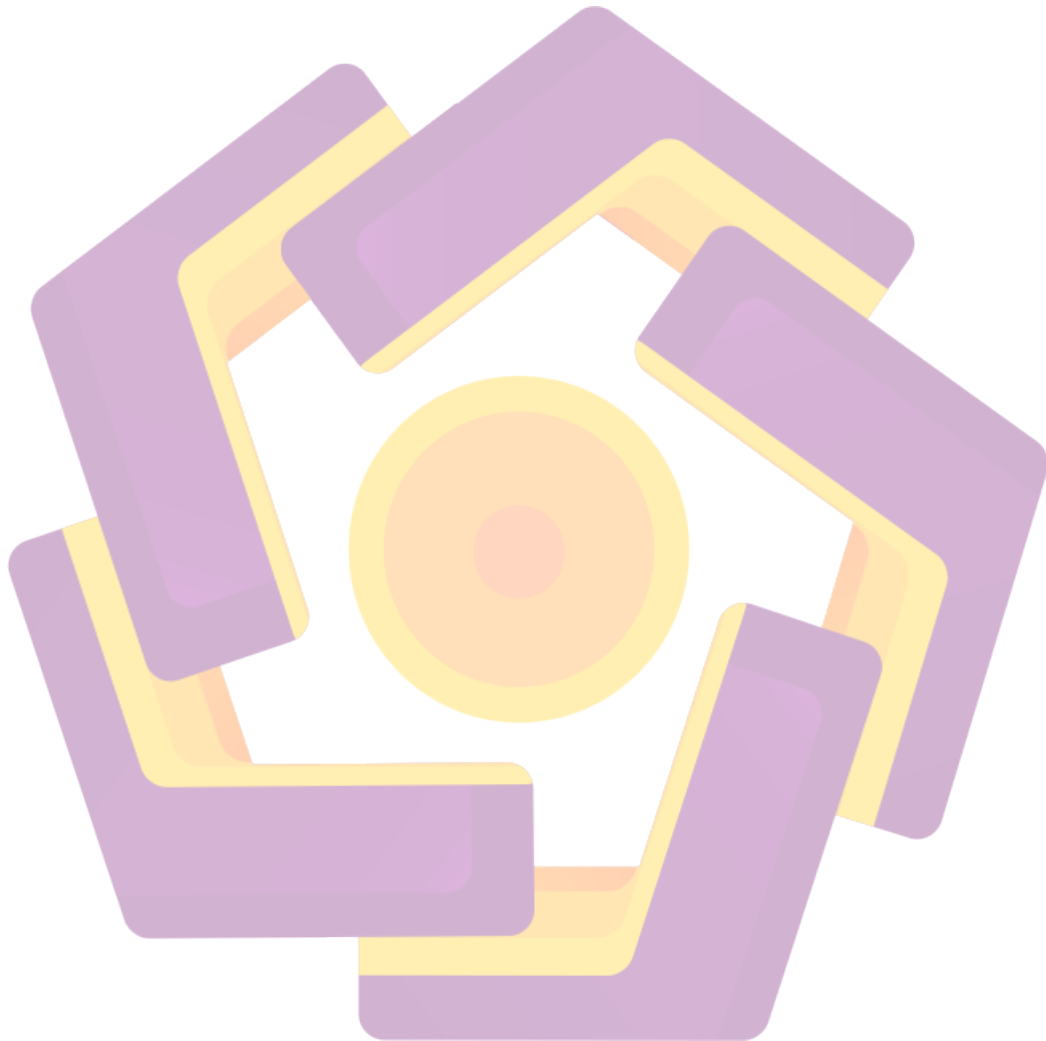
4.1.5.1 White Box Testing .....	85
4.1.5.2 Black Box Testing .....	85
4.2 Proses Upload .....	88
4.3 Pemeliharaan Sistem .....	99
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>101</b>
5.1 Kesimpulan .....	101
5.2 Saran .....	102
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>103</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>104</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Siklus HTML .....	23
Tabel 2.2 Simbol - Simbol Flowchart .....	30
Tabel 2.3 Simbol - Simbol DFD .....	31
Tabel 3.1 Analisis Kinerja.....	42
Tabel 3.2 Analisis Informasi .....	43
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi .....	44
Tabel 3.4 Analisis Pengendalian .....	45
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi .....	46
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan .....	47
Tabel 3.7 Manfaat - Biaya .....	51
Tabel 3.8 Analisis Biaya - Manfaat .....	52
Tabel 3.9 Analisis Nilai Bersih Sekarang .....	58
Tabel 3.10 Tabel Siswa .....	69
Tabel 3.11 Tabel Kelas .....	70
Tabel 3.12 Tabel Pelajaran .....	70
Tabel 3.13 Tabel Mengajar .....	70
Tabel 3.14 Tabel Guru .....	71
Tabel 3.15 Tabel Wali Kelas .....	71
Tabel 3.16 Tabel Nilai .....	72
Tabel 3.17 Tabel Nilai Detail .....	72
Tabel 3.18 Tabel Berita.....	73
Tabel 3.19 Tabel Buku Tamu .....	73
Tabel 3.20 Tabel Gallery .....	73
Tabel 3.21 Tabel Polling .....	74
Tabel 3.22 Tabel Profil .....	75
Tabel 3.23 Tabel Sambutan .....	75
Tabel 3.24 Tabel Slider .....	75

Tabel 4.1 Rencana Kegiatan Implementasi ..... 82  
Tabel 4.2 Pengujian Black Box Testing ..... 86

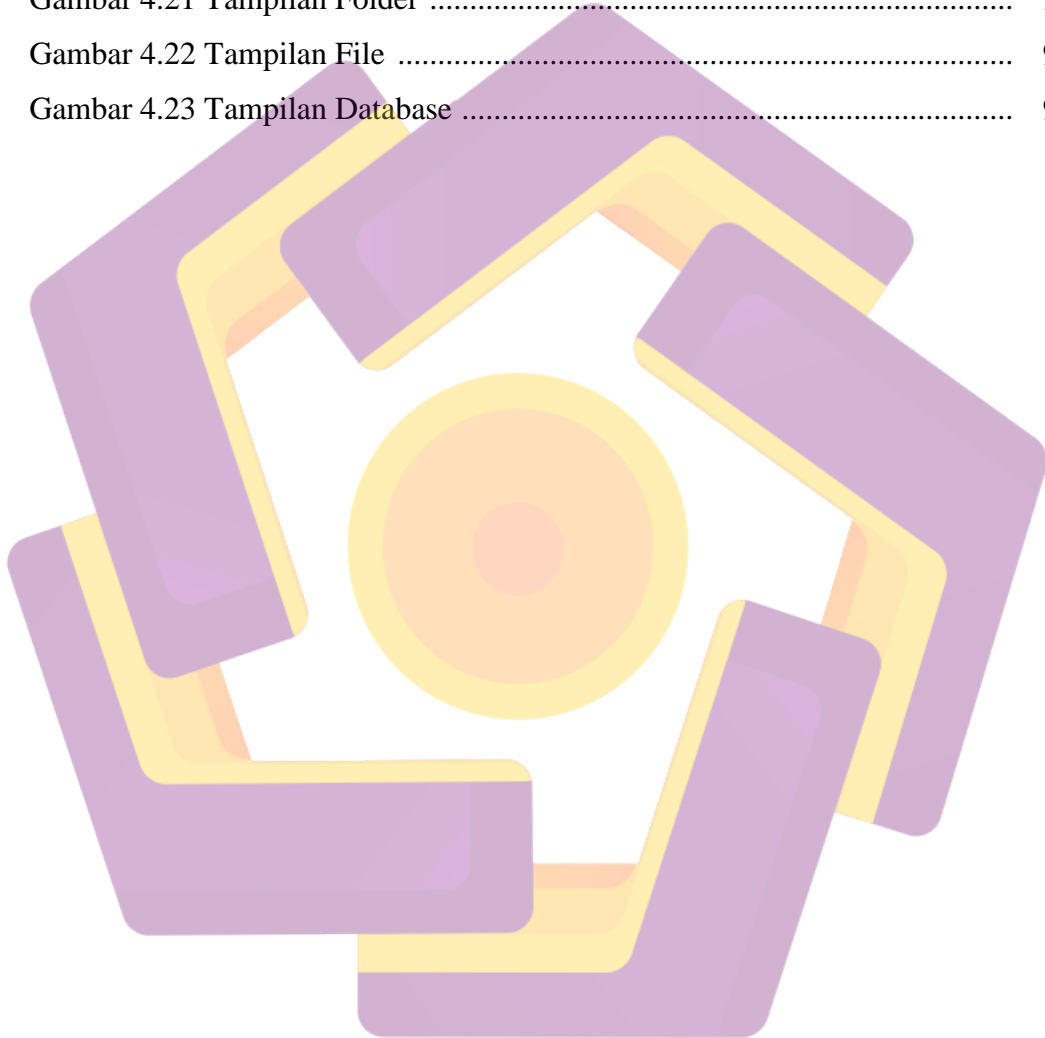


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur Organisasi .....	40
Gambar 3.3 Flowchart .....	59
Gambar 3.4 Konteks Diagram .....	61
Gambar 3.5 Data Flow Diagram .....	63
Gambar 3.6 Normalisasi Bentuk Pertama .....	65
Gambar 3.7 Normalisasi Bentuk Kedua .....	66
Gambar 3.8 Normalisasi Bentuk Ketiga .....	67
Gambar 3.9 Relasi Database .....	68
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Home .....	76
Gambar 3.11 Rancangan Tampilan Halaman Daftar Guru .....	77
Gambar 3.12 Rancangan Tampilan Halaman Buku Tamu .....	78
Gambar 3.13 Rancangan Tampilan Login Admin .....	79
Gambar 3.14 Rancangan Tampilan Halaman Admin .....	79
Gambar 4.1 Halaman Login cpanel .....	89
Gambar 4.2 Tampilan Utama cpanel .....	89
Gambar 4.3 Tampilan Menu Domain .....	90
Gambar 4.4 Tampilan Subdomain .....	90
Gambar 4.5 Tampilan Berhasil .....	91
Gambar 4.6 Tampilan Menu Database .....	91
Gambar 4.7 Tampilan Langkah Pertama Pada Database .....	92
Gambar 4.8 Tampilan Langkah Kedua Pada Menu Database .....	92
Gambar 4.9 Tampilan Langkah Ketiga Pada Menu Database .....	93
Gambar 4.10 Tampilan Langkah Keempat Pada Menu Database .....	93
Gambar 4.11 Tampilan Menu Database .....	94
Gambar 4.12 Tampilan Halaman phpMyAdmin .....	94
Gambar 4.13 Tampilan Select .....	94
Gambar 4.14 Import File Database .....	95
Gambar 4.15 Tampilan Sukses .....	95



Gambar 4.16 Tampilan File Manager .....	96
Gambar 4.17 Tampilan Halaman File Manager .....	96
Gambar 4.18 Tampilan Menu Upload .....	97
Gambar 4.19 Tampilan Proses Upload .....	97
Gambar 4.20 Tampilan Proses Upload Selesai .....	97
Gambar 4.21 Tampilan Folder .....	98
Gambar 4.22 Tampilan File .....	98
Gambar 4.23 Tampilan Database .....	99



## INTISARI

Telah kita ketahui semua bahwa teknologi informasi memegang peranan yang sangat penting. Dewasa ini, dalam menyediakan informasi bagi kepentingan operasi pada sebuah instansi atau perusahaan untuk mendukung kegiatan manajemen mereka. Karena itu banyak perusahaan dan instansi yang menggunakan jasa teknologi informasi, begitu juga SMK Negeri 4 Klaten.

SMK Negeri 4 Klaten menggunakan teknologi informasi, yaitu sebuah website untuk ajang promosi dan untuk mempermudah masyarakat dan anggota civitas sekolah tersebut, dan pada skripsi ini saya mencoba membuat sebuah website sederhana untuk membantu SMK Negeri 4 Klaten, mempromosikan kepada masyarakat luas.

Ada berbagai macam alasan mengapa perusahaan – perusahaan atau instansi – instansi untuk mempublikasikan iklannya di internet untuk mencari konsumen. Karena untuk saat ini masyarakat pada umumnya mulai berpindah ke internet untuk mendapatkan informasi yang lebih detail. Untuk itu media iklan perlu mengikuti perkembangan internet dengan asumsi bahwa tujuan iklan tersebut dapat menjangkau target konsumen secara efektif dan efisien. Mulai tahun 1998, karakteristik ini telah meyakinkan perusahaan atau mulai menggeser sistem pemasaran dari media tradisional ke pemasaran web.

**Kata Kunci : Informasi, Website, Perusahaan, Teknologi Informasi**

## ABSTRACT

We already know that information technology hold and very important. Rolle these days, in wich providing information for operation purpose in a instance are using information technology, such as SMK Negeri 4 Klaten.

SMK Negeri 4 Klaten also using information technology, that is a website for promotion purpose and also make easier for peoples and that school members to get information, specially teachers and student. And in this minithesis I have tried to made a simple website to help promoting SMK Negeri 4 Klaten to many peoples.

There are various reasons why the companies or agencies to publish their ads on the internet to find customers. Due to the current society in general began to migrate to the internet to obtain more detailed information. For that the media needsto follow the development of internet advertising with the assumption that the purpose of advertising is to reach target customers effectively and efficiently. Beginning in 1998, this characteristics has convinced the company or agency promotes all the customer needs to start marketing the system shift from traditional media to web marketing.

**Keyword : Information, Website, Companies, Information Technologi**