

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PADA SMA N 1 TEMPEL BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**



Disusun oleh:

**Arif Yuliyanto**

**08.12.2736**

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

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PADA SMA N 1 TEMPEL BERBASIS WEB**

**Skripsi**

untuk memenuhi sebagian persyaratan

mencapai derajat Sarjana S1

pada jurusan Sistem Informasi



Disusun oleh:

**Arif Yuliyanto**

**08.12.2736**

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

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI**

**PADA SMA N 1 TEMPEL BERBASIS WEB**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

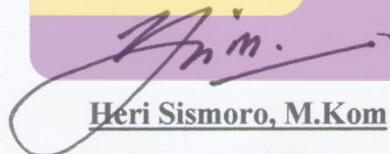
**Arif Yuliyanto**

**08.12.2736**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 05 Juni 2012

**Dosen Pembimbing,**



**Heri Sismoro, M.Kom**

**NIK. 190302057**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA SMA N 1 TEMPEL**

**BERBASIS WEB**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Arif Yuliyanto**

**08.12.2736**

telah dipertahankan di depan Dewan  
pada tanggal 05 Juni 2012

**Susunan Dewan Penguji**

Nama Penguji

Tanda Tangan

**Heri Sismoro, M.Kom**

**NIK. 190302057**

**Sudarmawan, MT**

**NIK. 190302035**

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

**NIK. 190000005**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 05 Juni 2012

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

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

**NIK. 190302001**

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakn 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, 05 Juni 2012

**Arif Yuliyanto**  
**08.12.2736**

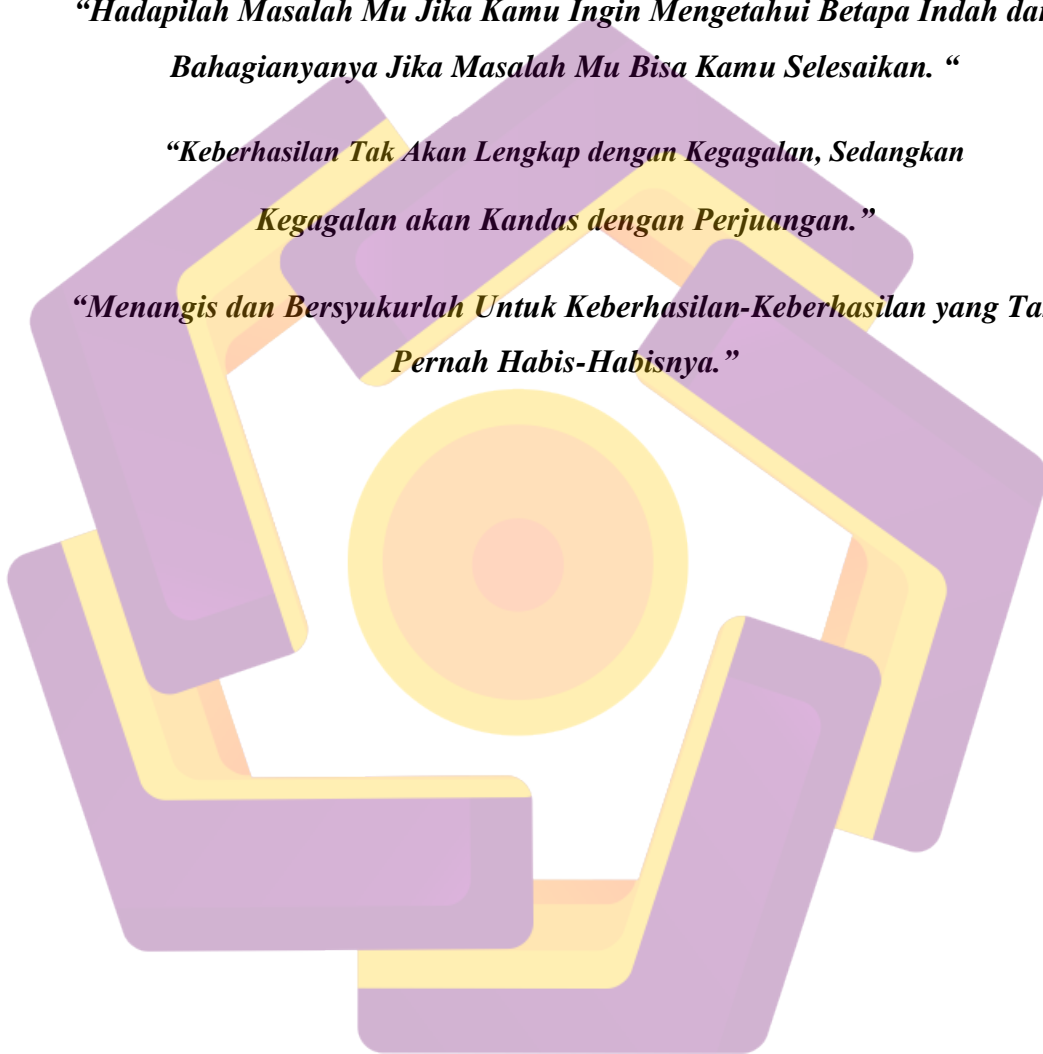
## HALAMAN MOTTO

*Segala Bentuk dari Kesuksesan adalah Usaha dan Kerja Keras yang Luar Biasa, Rajin, Sabar dan Bersyukur serta Diimbangi dengan Kepasrahan Kepada Allah Yang Maha Esa dengan Berdo'a."*

*"Hadapilah Masalah Mu Jika Kamu Ingin Mengetahui Betapa Indah dan Bahagiannya Jika Masalah Mu Bisa Kamu Selesaikan. "*

*"Keberhasilan Tak Akan Lengkap dengan Kegagalan, Sedangkan Kegagalan akan Kandas dengan Perjuangan."*

*"Menangis dan Bersyukurlah Untuk Keberhasilan-Keberhasilan yang Tak Pernah Habis-Habisnya."*



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Persembahanku :

- Untuk luar biasa-Nya kebesaran Allah SWT yang telah memberikan nikmat iman dan ilmu yang berlimpah sehingga penulis sangat bersyukur sekali dapat menyelesaikan tugas akhir dari perkuliahan di STMIK AMIKOM Yogyakarta.
- Ibu & Ayah ku tercinta, yang selalu bekerja keras, untuk kesuksesan mujahitnya, yang selalu menahan rindu ingin bertemu, kalian adalah jiwa hidupku. Ibu & Ayah, terima kasih atas do'a disetiap langkah hidupku, tanpa Ibu & Ayah aku tidak akan sukses mengerjakan tugas akhir ku seperti ini.
- Seseorang yang selalu ada didalam hatiku, terimakasih selalu setia di dekatku, yang selalu memberikan ku semangat untuk terus berusaha jangan menyerah sampai benar-benar dinyatakan ini lah hasil akhir dari karya anda.
- Adik ku tersayang, terimakasih atas semangat kalian yang selalu mendorong ku untuk sukses dalam berkarya.
- Teman-teman terbaikku, Arif Juniardi, Arco Muhmmad, Agus Setiawan, Muhammad Irvan, Aji Saputro, Muhammad Fadlur, Bahrn Ghozali, Petra Sungkawa, Verbi dan Asdi dan banyak lagi teman-teman terbaikku yang tidak bisa ku sebutkan satu per satu. Terimakasih banyak teman-teman, kalian diibaratkan sebuah kendaraan yang selalu membawaku dalam kesuksesan yang luar biasa hebatnya. Tanpa kalian aku lemah & tak bernyawa.

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kami haturkan atas kehadiran ALLAH SWT karena atas rahmat dan nikmatnya yang luar biasa penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan lancar dan tepat waktu. Tujuan dari penulisan ini adalah untuk syarat kelulusan untuk mendapatkan gelar Strata I(S1) di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penyusunan laporan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dari semua pihak di sekitar. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih banyak atas partisipasi dari semua pihak yang membantu penulis untuk menulis laporan skripsi ini dan memberikan penghargaan setinggi-tingginya kepada :

1. Allah SWT yang selalu melindungi dan menyanyangi ku sehingga aku diberikan kemudahan untuk menulis laporan skripsi ini.
2. Ibu & Bapak Ku tercinta (Sri Aminah dan Sutaryono) yang selalu memberiku dukungan moral maupun do'a untuk mujahit yang dibanggakannya. Terimakasih Keluarga Ku.
3. Prof.Dr.M.Suyanto, M.M., Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
4. Drs.Bambang Sudaryatno, MM., Ketua Jurusan STMIK AMIKOM Yogyakarta.
5. Heri Sismoro, M.Kom, selaku dosen pembimbing utama yang selalu memberikan bimbingan dan masukkannya dalam penyusunan skripsi ini.



6. Orang tua angkat ku tercinta, terimakasih atas dukungan dan teguran kecil untuk membuat semangat hidup ini.
7. Seseorang yang dekat denganku, terimakasih juga atas semangat dan dukungannya.
8. Adik-adik ku tercinta yang sudah mendukung ku.
9. Almamater tercinta STMIK AMIKOM Yogyakarta.
10. Teman-teman yang tidak bosan dan ikhlas telah membantu ku.

Penulis pun menyadari apabila ada kesalahan dalam penulisan skripsi ini dimohonkan kritik dan sarannya demi membangun ilmu yang cerdas dan efisien bagi penulis dan pembaca. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, 05 Juni 2012

Arif Yuliyanto  
NIM 08.12.2736

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	v
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xv
<b>INTISARI</b> .....	xvii
<b>ABSTRACT</b> .....	xviii
1. <b>BAB I</b> .....	1
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 Laporan.....	5
1.8 Rencana Kegiatan .....	6

2.	BAB II.....	8
2.1	Pengertian Sistem .....	8
2.1.1	Konsep Dasar Sistem.....	8
2.1.2	Karakteristik Sistem.....	10
2.2	Konsep Dasar Informasi .....	11
2.2.1	Pengertian Informasi.....	11
2.2.2	Kualitas Informasi .....	12
2.2.3	Nilai Informasi.....	13
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi .....	14
2.3.1	Pengertian Sistem Informasi.....	14
2.3.2	Sistem Informasi Manajemen .....	14
2.4	Konsep Pemodelan Sistem .....	15
2.4.1	Pengertian Flowchart (Bagan Air).....	15
2.4.2	Data Flow Diagram (DFD).....	19
2.5	Konsep Basis Data.....	19
2.5.1	Databse Manajemen Sistem (DBMS).....	21
2.5.2	Normalisasi.....	23
2.6	Konsep Dasar Internet .....	25
2.6.1	Pengertian Internet.....	25
2.6.2	Fasilitas Internet .....	26
2.7	Konsep Dasar Pembuatan Web .....	28
2.7.1	Perancangan Web .....	28
2.7.2	Web Server .....	29
2.7.3	Web Browser .....	29

2.8	Perangkat Lunak Yang di Gunakan.....	29
2.8.1	Apache Web Server .....	29
2.8.2	Database Server MySQL .....	31
2.8.3	XAMPP .....	32
2.9	Bahasa Pemrograman yang di Gunakan.....	33
2.9.1	HTML (Hypertext Markup Language).....	33
2.9.2	PHP.....	35
2.9.3	Java Script.....	38
2.9.4	Cascading Style Sheet (CSS).....	40
2.10	Software yang Digunakan .....	41
2.10.1	Macromedia Dreamweaver CS3.....	41
3.	<b>BAB III</b> .....	44
3.1	Analisis Sistem .....	44
3.2	Identifikasi Masalah .....	44
3.3	Analisis PIECES.....	45
3.4	Analisis Kebutuhan Sistem.....	51
3.4.1	Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware) .....	52
3.4.2	Kebutuhan Perangkat Lunak (Software).....	53
3.4.3	Teknologi Manusia (Brainware).....	53
3.4.4	Kebutuhan Fungsional.....	53
3.5	Perancangan Sistem.....	54
3.5.1	Perancangan Proses .....	55
3.5.2	Perancangan Basis Data.....	62
3.6	Perancangan Interface Antarmuka.....	82

3.6.1	Interface Website .....	83
4.	<b>BAB IV</b> .....	88
4.1	Implementasi Sistem .....	88
4.1.1	Penerapan Rencana Sistem .....	88
4.1.2	Pembuatan Database dan Tabel .....	90
4.1.3	Pembahasan Program .....	100
Edt Siswa	.....	109
4.1.4	Kegiatan Implementasi .....	111
4.2	Implementasi <i>Interface</i> (Antarmuka) .....	120
5.	<b>BAB V</b> .....	133
5.1	Kesimpulan .....	133
5.2	Saran .....	134

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model sistem.....	9
Gambar 2.2 Adobe Dreamweaver CS3.....	42
Gambar 3.1 Flowchart sistem yang dibuat .....	56
Gambar 3.2 DFD Level 0 .....	58
Gambar 3.3 DFD Level 1 .....	59
Gambar 3.4 DFD Level 2 proses 1 .....	60
Gambar 3.5 DFD Level 2 proses 2 .....	61
Gambar 3.6 DFD Level 2 proses 3 .....	61
Gambar 3.7 DFD Level 2 proses 4 .....	62
Gambar 3.8 DFD Level 2 proses 5 .....	62
Gambar 3.9 Relasi antar tabel.....	73
Gambar 3.10 Tampilan utama website .....	83
Gambar 3.11 Tampilan Halaman Profil.....	84
Gambar 3.12 Tampilan Halaman Login Siswa.....	85
Gambar 3.13 Tampilan Login Guru .....	85
Gambar 3.14 Tampilan Halaman Fitur .....	86
Gambar 3.15 Tampilan Halaman Elearning .....	86
Gambar 3.16 Tampilan Halaman Login Admin .....	87
Gambar 3.17 Tampilan Halaman Administrator .....	87
Gambar 4.1 Tampilan menu Database.....	90
Gambar 4.2 Tampilan Tabel Admin .....	91
Gambar 4.3 Tampilan Tabel Berita .....	91
Gambar 4.4 Tampilan Tabel Buku Tamu .....	92
Gambar 4.5 Tampilan Tabel Detail Kelas .....	92
Gambar 4.6 Tampilan Tabel Galeri Foto.....	93
Gambar 4.7 Tampilan Tabel Galeri Kategori .....	93
Gambar 4.8 Tampilan Tabel Guru .....	94
Gambar 4.9 Tampilan Tabel Guru Mengajar.....	94
Gambar 4.10 Tampilan Tabel Hari .....	95
Gambar 4.11 Tampilan Tabel Info Sekolah.....	95

Gambar 4.12 Tampilan Tabel Jadwal .....	95
Gambar 4.13 Tampilan Tabel Jam.....	96
Gambar 4.14 Tampilan Tabel Jurusan .....	96
Gambar 4.15 Tampilan Tabel Kelas .....	96
Gambar 4.16 Tampilan Tabel Matapelajaran .....	97
Gambar 4.17 Tampilan Tabel Materi Pelajaran.....	97
Gambar 4.18 Tampilan Tabel Profil .....	98
Gambar 4.19 Tampilan Tabel Semester .....	98
Gambar 4.20 Tampilan Tabel Siswa.....	99
Gambar 4.21 Tampilan Tabel Tahun Ajaran .....	99
Gambar 4.22 Tampilan Tabel Tahun Masuk .....	100
Gambar 4.23 Tampilan Tabel Statistik .....	100
Gambar 4.24 Tampilan Salah Password.....	114
Gambar 4.25 Tampilan halaman utama website.....	121
Gambar 4.26 Tampilan Profil .....	122
Gambar 4.27 Tampilan Siswa.....	123
Gambar 4.28 Tampilan Guru .....	123
Gambar 4.29 Tampilan Fitur .....	124
Gambar 4.30 Tampilan Elearning.....	125
Gambar 4.31 Tampilan Menu Login Siswa.....	125
Gambar 4.32 Tampilan Login eror .....	126
Gambar 4.33 Tampilan Menu Siswa .....	126
Gambar 4.34 Tampilan Menu Guru.....	127
Gambar 4.35 Tampilan Login Administrator .....	127
Gambar 4.36 Tampilan eror Login Administrator.....	128
Gambar 4.37 Tampilan Halaman Utama Administrator.....	128
Gambar 4.38 Tampilan Setting Admin.....	129
Gambar 4.39 Tampilan Admin Data Siswa .....	130
Gambar 4.40 Tampilan Admin Data Guru .....	130
Gambar 4.41 Tampilan Admin Data Fitur.....	131
Gambar 4.42 Tampilan Admin Data Jadwal .....	132
Gambar 4.43 Tampilan Admin Data Profil .....	132

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan.....	7
Tabel 3.1 Analisis kinerja.....	46
Tabel 3.2 Analisis informasi.....	47
Tabel 3.3 Analisis ekonomi.....	48
Tabel 3.4 Analisis pengendalian.....	49
Tabel 3.5 Analisis efisiensi.....	50
Tabel 3.6 Analisis pelayanan.....	51
Tabel 3.7 Normalisasi bentuk pertama.....	63
Tabel 3.8 Normalisasi bentuk kedua.....	67
Tabel 3.9 Normalisasi Bentuk Ketiga.....	70
Tabel 3.10 Struktur Tabel Siswa.....	74
Tabel 3.11 Struktur Tabel Guru.....	75
Tabel 3.12 Struktur Tabel Guru Mengajar.....	75
Tabel 3.13 Struktur Tabel Hari.....	76
Tabel 3.14 Struktur Tabel Info Sekolah.....	76
Tabel 3.15 Struktur Tabel Jadwal.....	76
Tabel 3.16 Struktur Tabel Jam.....	77
Tabel 3.17 Struktur Tabel Jurusan.....	77
Tabel 3.18 Struktur Tabel kelas.....	77
Tabel 3.19 Struktur Tabel Mata Pelajaran.....	78
Tabel 3.20 Struktur Tabel Materi Pelajaran.....	78
Tabel 3.21 Struktur Tabel Profil.....	78
Tabel 3.22 Struktur Tabel Semester.....	79
Tabel 3.23 Struktur Tabel Tahun Ajaran.....	79
Tabel 3.24 Struktur Tabel Tahun Masuk.....	79
Tabel 3.25 Struktur Tabel Galeri Kategori.....	80
Tabel 3.26 Struktur Tabel Galeri Foto.....	80
Tabel 3.27 Struktur Tabel Detail Kelas.....	80
Tabel 3.28 Struktur Tabel Buku Tamu.....	81
Tabel 3.29 Struktur Tabel Berita.....	81
Tabel 3.30 Struktur Tabel Admin.....	82



Tabel 4.1 Jadwal rencana penerapan sistem .....	89
Tabel 4.2 Tabel Pengetesan Sistem Halaman Admin.....	115
Tabel 4.3 Tabel Pengetesan Sistem Halaman User .....	117
Tabel 4.4 Tabel Pengetesan Sistem Halaman Menu Siswa.....	119
Tabel 4.5 Tabel Pengetesan Sistem Halaman Menu Guru .....	119



## INTISARI

Dewasa ini kebutuhan terhadap informasi sangat penting sehingga informasi harus dapat diakses kapan saja dan dimana saja. Salah satu media yang sudah semakin banyak digunakan masyarakat saat ini adalah situs-situs berbasis web. Karena dengan menggunakan situs web ini bisa memberikan informasi dengan lengkap dan tidak terlalu banyak mengeluarkan biaya.

Sistem informasi banyak digunakan dalam suatu lembaga. misalnya dalam sebuah perusahaan, perkantoran dan pendidikan. Dalam lembaga pendidikan Sistem Informasi ini bertujuan untuk promosi atau memberikan gambaran umum mengenai profil lembaga pendidikan yang bersangkutan dan juga memberikan informasi kepada siswa dan guru.

Dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat, sarana dan prasarana pendidikan pun dituntut untuk mengikutinya. Dengan adanya sistem informasi yang baik, diharapkan siswa dan guru akan mendapatkan kemudahan dalam mengakses berbagai informasi yang berhubungan dengan kegiatan belajar mengajar di sekolah.

**Kata Kunci :** Sistem informasi, Internet, Web.

## **ABSTRACT**

*Nowadays the need for information is very important that information should be accessible anytime and anywhere. One of the media that has been increasingly used today's society is a web-based sites. Because by using this web site can provide information to complete and is not too much to pay.*

*Information systems are widely used in an institution. for example in a company, office and education. Information Systems in the institution aims to promote or provide a general overview of the relevant institution's profile and also provide information to students and teachers.*

*With the increasingly rapid technological developments, educational facilities were required to follow. With a good information system, it is expected of students and teachers will have easy access to various information related to teaching and learning activities in schools.*

**Keywords:** *Information systems, Internet, Web.*

