

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI**

**PADA SMP N 2 CAWAS BERBASIS WEBSITE**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Nindya Insani**

**09.22.1159**

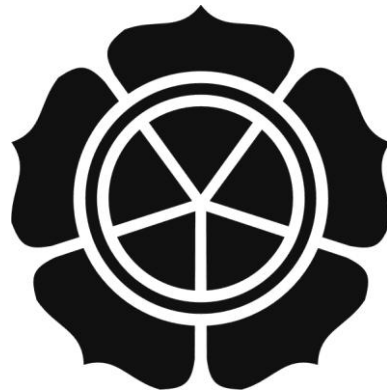
**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2011**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI**

**PADA SMP N 2 CAWAS BERBASIS WEBSITE**

**Skripsi**

untuk memenuhi sebagai persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Sistem Informatika



disusun oleh

**Nindya Insani**

**09.22.1159**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2011**

## **PERSETUJUAN**

### **SKRIPSI**

**Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi  
Pada SMP N 2 Cawas Berbasis Website**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Nindya Insani**

**09.22.1159**

telah disetujui oleh dosen pembimbing skripsi  
pada tanggal 22 Oktober 2010

Dosen pembimbing,



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

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

**Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi  
Pada SMP N 2 Cawas Berbasis Website**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Nindya Insani**

**09.22.1159**

telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 17 Maret 2011

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

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

**M. Ruddyanto Arief, MT  
NIK. 190302098**

**Sedarmawan, MT  
NIK. 190302035**



Skrripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
pada tanggal 17 Maret 2011

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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

## **PERNYATAAN**

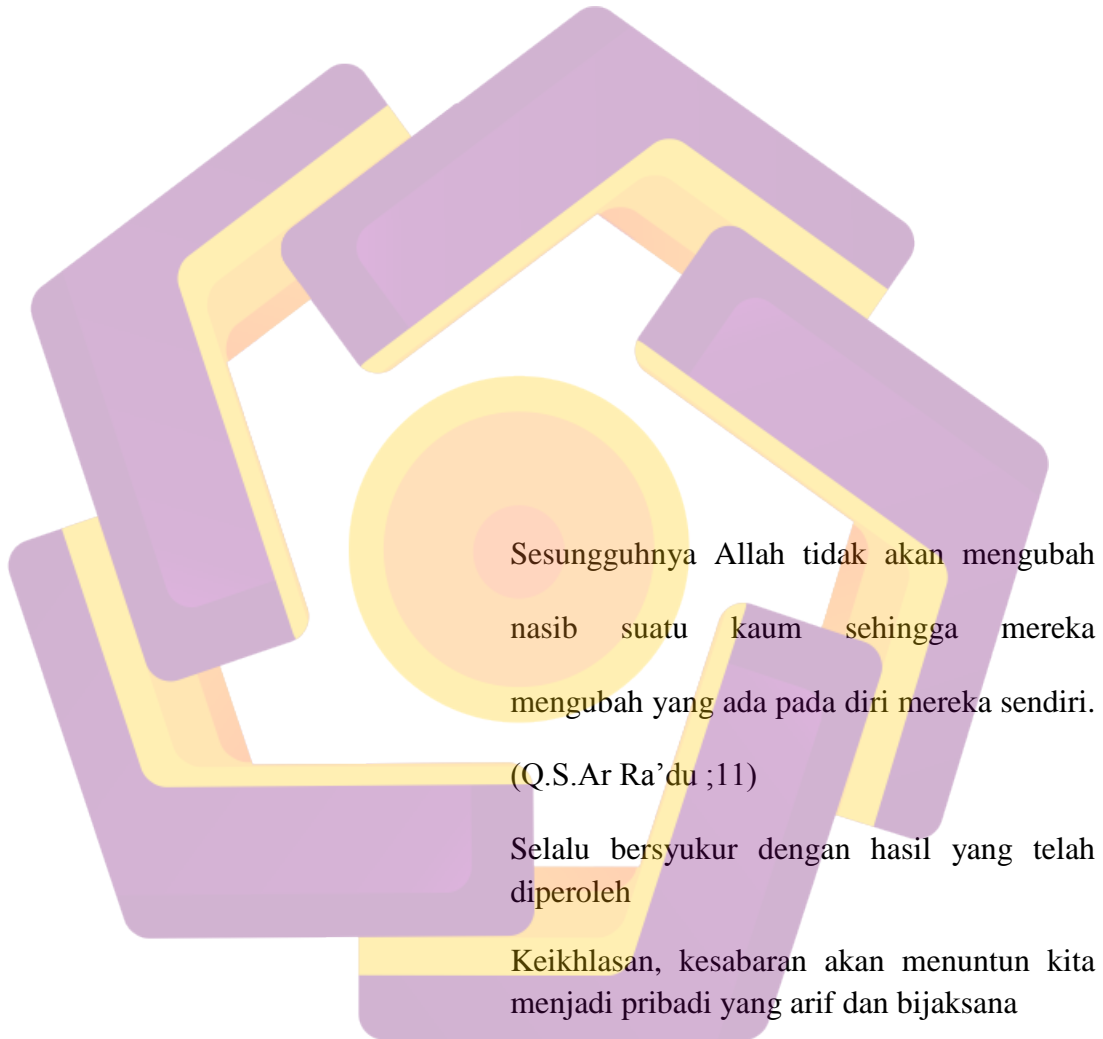
Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah di ajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat 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, 17 Maret 2011

**Nindya Insani**  
**09.22.1159**

## MOTTO



Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum sehingga mereka mengubah yang ada pada diri mereka sendiri.

(Q.S.Ar Ra'du ;11)

Selalu bersyukur dengan hasil yang telah diperoleh

Keikhlasan, kesabaran akan menuntun kita menjadi pribadi yang arif dan bijaksana

Selalu optimis dalam menjalani hidup dan pantang menyerah dalam menjalani problema didalamnya

Memaafkan itu adalah memberi sedikit ruang untuk rasa benci

Mencari teman itu lebih susah dari pada mencari musuh

## PERSEMBAHAN

Karya ini saya persembahkan untuk :

1. Bapak dan Ibu tercinta yang telah tulus memberikan kasih sayang dan dorongan baik mental maupun materi, dan senantiasa mendoakan aku saat suka maupun duka.
2. Rina Sukawati, adik tersayang yang selalu memberi semangat dan bantuan dalam pembuatan skripsi ini.
3. Sahabat-sahabat seperjuangan transfer dari AMIKOM SURAKARTA “nuri, yuania, siti rihastuti, gita, edi, bruri, rendi, dodo, ferry dan mas herry” yang senantiasa memberi bantuan dan semangat dalam pengerjaan skripsi ini dan hari-hari dalam menempuh jenjang S1, Tanpa adanya mereka tidak akan lengkap.
4. Sahabat setia q “evi, rini, titim dan anis” trimakasih atas saran dan semangatnya selama ini ^\_^

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT atas segala nikmat serta hidayahnya yang telah diberikan, sehingga dapat terselesaikannya Tugas Akhir dengan judul **Analisis dan Perancangan Sistem Informasi pada SMP N 2 Cawas berbasis website**, dengan baik.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. Selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si., MT selaku Dosen Pembimbing, yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Drs. Sukirno selaku Kepala Sekolah SMP N 2 Cawas
4. Teman-teman yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini masih jauh dari sempurna sehingga saran dan kritik dari pembaca sangat membantu dalam perbaikan skripsi ini.

Yogyakarta, 17 Maret 2011

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
HALAMAN KATA PENGANTAR.....	vii
HALAMAN DAFTAR ISI.....	viii
HALAMAN DAFTAR TABEL.....	xiii
HALAMAN DAFTAR GAMBAR.....	xv
INTISARI.....	xviii
ABSTRAKSI.....	xix
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Metode Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	5

## BAB II. LANDASAN TEORI

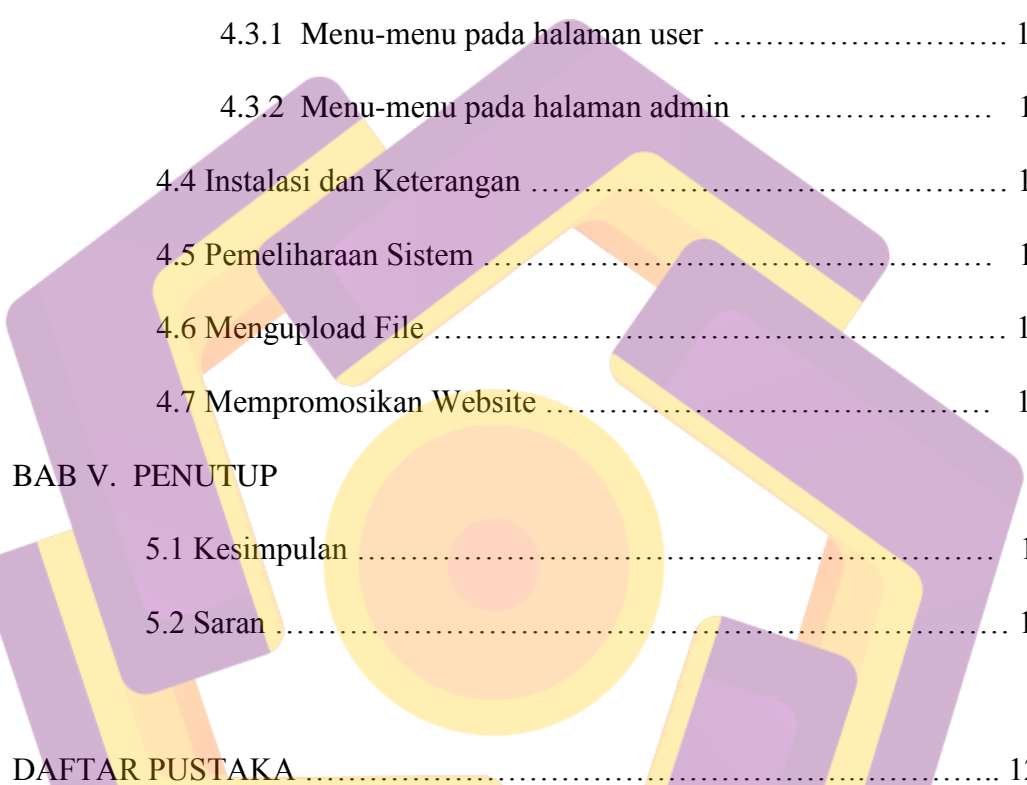
2.1 Konsep Dasar Internet .....	7
2.1.1 Sejarah Internet .....	7
2.1.2 Browser .....	9
2.1.3 WWW (World Wide Web) .....	9
2.1.4 Home Page .....	10
2.1.5 URL (Uniform Resource Locator) .....	11
2.1.6 DNS (Domain Name System) .....	11
2.1.7 HTTP (Hypertext Transfer Protocol) .....	12
2.1.8 Server .....	12
2.1.9 Web Server .....	13
2.1.10 Client Side .....	13
2.1.11 Server Side .....	13
2.2 Konsep Dasar Sistem .....	15
2.2.1 Karakteristik Sistem .....	15
2.2.2 Klasifikasi Sistem .....	16
2.3 Konsep Dasar Informasi .....	17
2.3.1 Unsur Informasi .....	17
2.3.2 Syarat Sebuah Informasi .....	17
2.3.3 Siklus Informasi .....	18
2.3.4 Kualitas Informasi .....	19
2.3.5 Nilai Informasi .....	19
2.4 Konsep Dasar Informasi .....	20
2.5 Teori Perancangan Database .....	21
2.5.1 Basis Data .....	21

2.5.2 Sistem Basis Data .....	21
2.5.3 Diagram Arus Data (Data Flow Diagram/DFD) .....	22
2.5.4 Bagan Alir (Flowchart) .....	24
2.5.5 ERD (Entity Relationship Diagram) .....	28
2.5.6 Normalisasi .....	30
2.6 Software yang digunakan .....	33
2.6.1 Adobe Dreamwiver CS3 .....	33
2.6.2 Apache .....	34
2.6.3 PHP (Personal HomePage Tools) .....	35
2.6.4 PhpMyAdmin .....	35
2.6.5 MySQL .....	36
2.6.6 Adobe Photoshop 7 .....	37
<b>BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b>	
3.1 Tinjauan Umum .....	39
3.1.1 Profil Sekolah .....	40
3.1.2 Visi dan Misi Sekolah .....	40
3.1.3 Data Yang Diteliti.....	41
3.1.4 Struktur Organisasi .....	44
3.2 Analisis Sistem .....	45
3.2.1 Analisis Kelemahan Sistem .....	47
3.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem .....	55
3.2.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras .....	55
3.2.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak .....	56
3.2.2.3 Kebutuhan Informasi .....	56

3.2.2.4	Kebutuhan Pengguna .....	58
3.2.3	Analisis Kelayakan Sistem .....	58
3.2.3.1	Kelayakan Teknologi .....	58
3.2.3.2	Kelayakan Hukum .....	59
3.2.3.3	Kelayakan Operasional .....	59
3.2.3.4	Kelayakan Ekonomi .....	59
3.3	Perancangan Sistem .....	67
3.3.1	Perancangan Proses .....	67
3.3.1.1	Flowchart Sistem yang diusulkan .....	67
3.3.1.2	Data Flow Diagram yang diusulkan .....	69
3.3.2	Perancangan Basis Data .....	71
3.3.2.1	Normalisasi .....	71
3.3.2.2	Rancangan Struktur Tabel .....	74
3.3.2.3	Relasi Antar Tabel .....	80
3.3.3	Perancangan Interface/Antarmuka .....	82
3.3.3.1	Rancangan struktur halaman website .....	83
3.3.3.2	Rancangan Tampilan Form .....	84
3.3.3.3	Rancangan Halaman User .....	90

#### BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

4.1	Implementasi Sistem .....	93
4.1.1	Menerapkan Rencana Implementasi .....	93
4.1.2	Kegiatan Implementasi .....	93



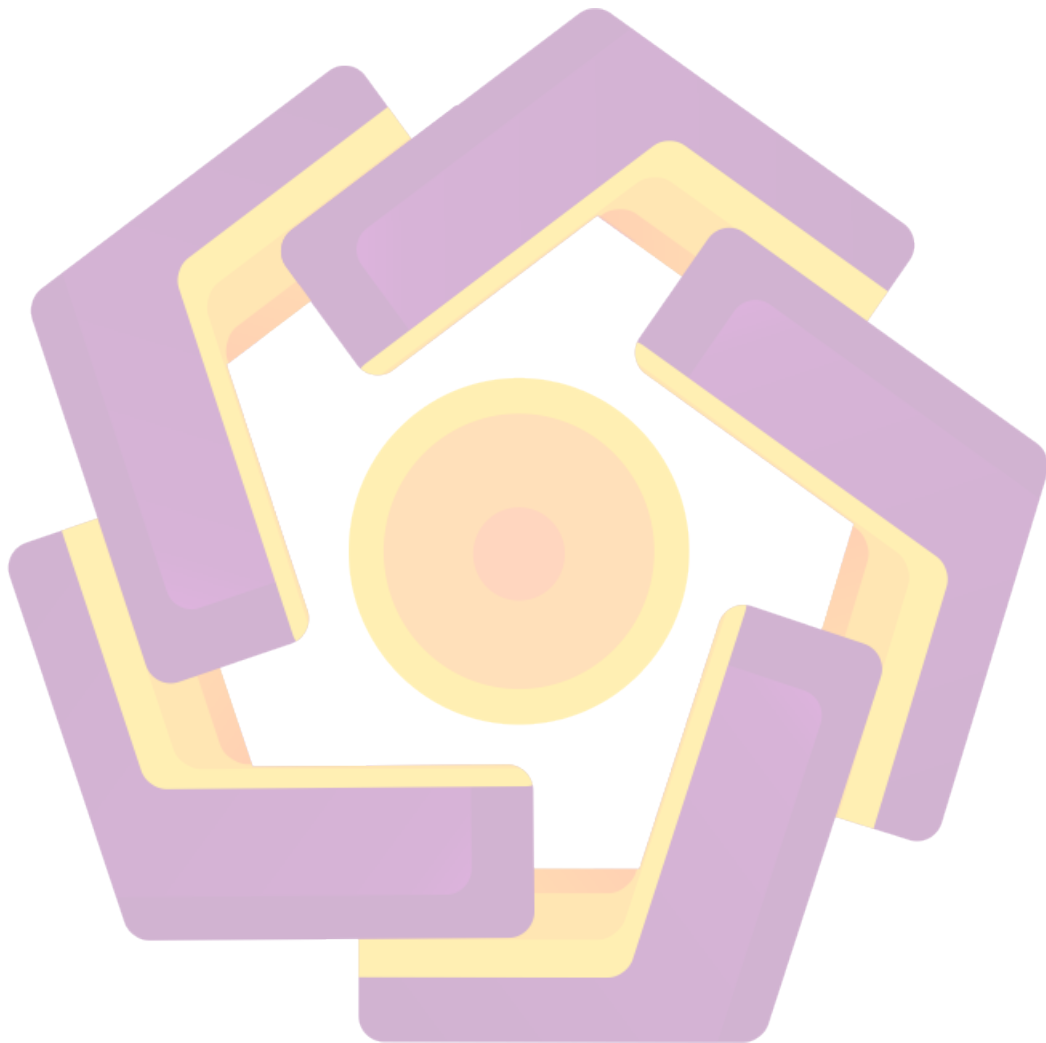
4.1.3	Implementasi Database .....	95
4.1.4	Tindak Lanjut Sistem .....	100
4.2	Ujicoba Sistem Dan Program .....	100
4.3	Manual Program .....	103
4.3.1	Menu-menu pada halaman user .....	103
4.3.2	Menu-menu pada halaman admin .....	106
4.4	Instalasi dan Keterangan .....	111
4.5	Pemeliharaan Sistem .....	111
4.6	Mengupload File .....	115
4.7	Mempromosikan Website .....	119
<b>BAB V. PENUTUP</b>		
5.1	Kesimpulan .....	121
5.2	Saran .....	122
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>123</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol flowchart .....	26
Tabel 3.1 Data Jumlah Siswa .....	41
Tabel 3.2 Data Guru/pegawai .....	41
Tabel 3.3 Data Buku .....	42
Tabel 3.4 Data alat bantu ajar .....	42
Tabel 3.5 Data Prestasi .....	43
Tabel 3.6 Perbandingan system lama dan baru pada analisis kinerja .....	49
Tabel 3.7 Perbandingan system lama dan baru pada analisis informasi .....	50
Tabel 3.8 Perbandingan system lama dan baru pada analisis ekonomi .....	50
Tabel 3.9 Perbandingan system lama dan baru pada analisis keamanan .....	51
Tabel 3.10 Perbandingan system lama dan baru pada analisis efisiensi .....	52
Tabel 3.11 Perbandingan system lama dan baru pada analisis layanan .....	53
Tabel 3.12 Kesimpulan Analisis PIECES .....	54
Tabel 3.13 Tabel Analisis Dan Biaya .....	62
Tabel 3.14 Normalisasi tahap pertama .....	72
Tabel 3.15 Normalisasi tahap kedua .....	73
Tabel 3.16 Rancangan Tabel admin .....	74
Tabel 3.17 Rancangan Tabel berita .....	74
Tabel 3.18 Rancangan Tabel siswa .....	75
Tabel 3.19 Rancangan Tabel materi .....	75
Tabel 3.20 Rancangan Tabel guru .....	76
Tabel 3.21 Rancangan Tabel guru .....	77
Tabel 3.22 Rancangan Tabel prestasi .....	78
Tabel 3.23 Rancangan Tabel fasilitas .....	78
Tabel 3.24 Rancangan Tabel poling .....	79

Tabel 3.25 Rancangan Tabel bukutamu ..... 79

Tabel 3.26 Rancangan relasi antar Tabel ..... 81



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi .....	18
Gambar 2.2 Simbol Data Flow .....	22
Gambar 2.3 Simbol Proses DFD .....	23
Gambar 2.4 Simbol dari simpanan data di DFD .....	23
Gambar 2.5 Flowchart system .....	24
Gambar 2.6 Flowchart program .....	25
Gambar 2.7 Entity .....	28
Gambar 2.8 Relationship .....	28
Gambar 2.9 One to one relationship .....	29
Gambar 2.10 One to many relationship .....	29
Gambar 2.11 Many to Many relationship. ....	30
Gambar 2.12 Mandatory .....	30
Gambar 2.13 Ruang kerja macromedia dreamwiver cs3 .....	33
Gambar 2.14 Tampilan Start Apache .....	35
Gambar 2.15 Lembar kerja Adobe photoshop 7 .....	37
Gambar 3.1 Struktur Organisasi .....	44
Gambar 3.2 Flowchart yang diusulkan .....	68
Gambar 3.3 Arus Diagram Contex .....	69
Gambar 3.4 DFD level 1 .....	70
Gambar 3.5 Rancangan halaman administrator .....	83
Gambar 3.6 Rancangan Halaman siswa .....	83
Gambar 3.7 Rancangan halaman pengunjung .....	84
Gambar 3.8 Rancagan halaman login admin .....	84
Gambar 3.9 Rancagan halaman menu admin .....	85
Gambar 3.10 Rancagan halaman menu siswa .....	85



Gambar 3.11 Rancangan halaman menu prestasi .....	86
Gambar 3.12 Rancangan halaman menu guru .....	86
Gambar 3.13 Rancangan halaman menu berita .....	87
Gambar 3.14 Rancangan halaman menu fasilitas .....	87
Gambar 3.15 Rancangan halaman menu materi .....	88
Gambar 3.16 Rancangan halaman menu polling .....	88
Gambar 3.17 Rancangan halaman menu buktamu .....	89
Gambar 3.18 Rancangan halaman utama/index .....	90
Gambar 3.19 Rancangan halaman siswa .....	91
Gambar 3.20 Rancangan halaman profil .....	91
Gambar 3.21 Rancangan halaman buktamu .....	92
Gambar 4.1 Tampilan database cawas .....	95
Gambar 4.2 Tampilan tabel admin .....	96
Gambar 4.3 Tampilan tabel berita .....	96
Gambar 4.4 Tampilan tabel fasilitas .....	96
Gambar 4.5 Tampilan tabel guru .....	97
Gambar 4.6 Tampilan tabel karyawan .....	97
Gambar 4.7 Tampilan tabel materi .....	97
Gambar 4.8 Tampilan tabel poling .....	98
Gambar 4.9 Tampilan tabel prestasi .....	98
Gambar 4.10 Tampilan tabel siswa .....	99
Gambar 4.11 Tampilan tabel statistik .....	99
Gambar 4.12 Tampilan tabel tamu .....	99
Gambar 4.13 Pengujian white box .....	101
Gambar 4.14 Pengujian black box daam penginputan data .....	102
Gambar 4.15 Pengujian black box dalam tampilan data .....	102
Gambar 4.16 Menu home pada halaman user .....	103

Gambar 4.17 Menu profil pada halaman user .....	103
Gambar 4.18 Menu karyawan pada halaman user .....	104
Gambar 4.19 Menu guru pada halaman user .....	104
Gambar 4.20 Menu prestasi pada halaman user .....	105
Gambar 4.21 Menu fasilitas pada halaman user .....	105
Gambar 4.22 Menu bukutamu pada halaman user .....	106
Gambar 4.23 Menu home pada halaman admin .....	106
Gambar 4.24 Menu guru pada halaman admin .....	107
Gambar 4.25 Menu siswa pada halaman admin .....	107
Gambar 4.26 Menu karyawan pada halaman admin .....	108
Gambar 4.27 Menu prestasi pada halaman admin .....	108
Gambar 4.28 Menu fasilitas pada halaman admin .....	109
Gambar 4.29 Menu berita pada halaman admin .....	109
Gambar 4.30 Menu materi pada halaman admin .....	110
Gambar 4.31 Menu bukutamu pada halaman admin .....	110
Gambar 4.32 Halaman file manager pada member area .....	113
Gambar 4.33 Daftar data-data yang akan di backup .....	113
Gambar 4.34 Tampilan download backup data pada website .....	114
Gambar 4.35 Backup database .....	114
Gambar 4.36 Mengisikan nama domain .....	116
Gambar 4.37 Akun verifikasi .....	116
Gambar 4.38 Control panel / member area .....	117
Gambar 4.39 Halaman PHPmyAdmin .....	118
Gambar 4.40 Tampilan upload manager .....	119
Gambar 4.41 Submit Google .....	120
Gambar 4.42 Konfirmasi google .....	120

## INTISARI

Memasuki era globalisasi sekarang ini, dalam jangka waktu yang relatif singkat, teknologi informasi khususnya teknologi Internet dan *Web* berkembang dengan sangat pesat, ini dikarenakan secara nyata teknologi informasi mampu mempengaruhi berbagai aspek kehidupan. Perusahaan, Industri, biro perjalanan, rumah sakit, perbankan, pendidikan dan pemerintahan memanfaatkan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi operasional mereka. Dengan memanfaatkan teknologi informasi, pengguna di mungkinkan untuk saling berkomunikasi tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu.

Dari hal diatas memberi inspirasi untuk membuat sistem informasi sekolah yang berbasis *website* untuk penyampaian informasi kepada *user*. Pada SMP N 2 Cawas dalam menyampaikan informasi sudah cukup baik dan informasi yang disampaikan benar, tetapi ada masalah dalam informasi yang disampaikan kurang up to date. Dari masalah ini timbul gagasan untuk membuat sebuah system informasi yang relevan dan tepat waktu.

Dengan adanya *website ini* diharapkan mampu menjadi sarana dalam pengembangan dan kemajuan sekolah.

**Kata Kunci : Internet, Informasi, Website**

## ABSTRACT

*Entering the era of globalization today, in a relatively short period of time, information technology, particularly internet and web technology is developing faster, this is because information technology could significantly affect various aspects of life. Company, Industry, Travel agency, Hospital, Banking, Education and Government use information technology to improve their operational efficiency. By utilizing information technology, allow users to communicate with each other without being limited by space and time.*

*From the above gives inspiration to create a school information system-based website to deliver information to users. On SMP N 2 Cawas in conveying the information is good enough and the information conveyed is true, but there is a problem in the information conveyed is less up to date. This problem arises from the idea to create an information system the relevant and timely.*

*With the website is expected to be instrumental in the development and progress of schools.*

**Keywords: Internet, Information, Website**

