

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS  
WEB SEBAGAI MEDIA INFORMASI PADA SDN JEJERAN**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Arliza Rusdiana Wahyuningtyas**

**10.11.3941**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS  
WEB SEBAGAI MEDIA INFORMASI PADA SDN JEJERAN**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

**Arliza Rusdiana Wahyuningtyas**

**10.11.3941**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS  
WEB SEBAGAI MEDIA INFORMASI PADA SDN JEJERAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Arliza Rusdiana Wahyuningtyas**

**10.11.3941**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 13 September 2013

**Dosen Pembimbing,**

**Erik Hadi Saputra, S.kom, M.Eng.**  
**NIK. 190302107**

## PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB SEBAGAI MEDIA INFORMASI PADA SDN JEJERAN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Arliza Rusdiana Wahyuningtyas

10.11.3941

telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji  
pada tanggal 21 Maret 2014

#### Susunan Dewan Pengaji

Nama Pengaji

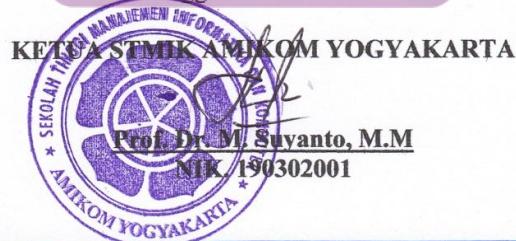
Erik Hadi Saputra,S.Kom,M.Eng  
NIK. 190302107

Dony Arivus,S.S,M.Kom  
NIK. 190302128

Barka Satya,M.Kom  
NIK. 190302126

Tanda Tangan

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 27 Maret 2014



## **PERNYATAAN**

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya 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 atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan **disebutkan dalam daftar pustaka**.

Yogyakarta, .....

Arliza Rusdiana Wahyuningtyas  
NIM. 10.11.3941

## HALAMAN MOTTO

*"Dan Cukuplah Allah menjadi Pelindung (bagimu).  
Dan Cukuplah Allah menjadi Penolong (bagimu)." (An-Nisaa 45)*

*"God will not change a man's destiny if the man himself is not otherwise changed." (Q.S. Ar-Ra'du: 11)*

*"Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan." (Q.S. Al Insyirah: 5)*

*Kita ini kecil, Anda juga kecil*

*Saya apalagi*

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Atas selesaiannya skripsi ini tentu tidak luput dari bantuan semua pihak. Saya mengucap syukur dan banyak terima kasih kepada:

- Ibu dan Ayahku atas segala nasihat dan bimbingan, mengajari saya banyak hal, memberi saya semua hal yang saya butuhkan, dan mendukung saya.
- Kakak-kakakku tercinta mbak Kartika Budi Astuti, mbak Dhita Dwi Andriyani terimakasih atas semuanya serta mas Krisna Trianggara yang selalu membantu saya dalam segala hal. I will always try to be your better sister, thanks for everything.
- My cousin Bilqi Vanya Khansa Salsabila I love you.
- My big family, I love you all.
- Dan juga ucapan trimakasih yang amat dalam, kepada bapak Erik Hadi Saputra selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bantuan sehingga menghasilkan hasil yang memuaskan dan proses yang indah, makasih pak.

- *Tidak lupa ucapan terimakasih kepada pihak dimana saya melakukan penelitian ini, kepada ibu Isti Nadhiroh yang memberikan saya ijin untuk menjadikan SDN Jejeran sebagai objek serta antusias membantu saya dengan ikhlas terutama dalam hal pengumpulan data.*
- *Teman-teman seperjuanganku (Endah Kartikaningsih, Anaya Noviandhini, Ana Rohana, Desy Putri Nugraheni dan Asty Pravita Seputri) yang selalu membantu dan mendukungku. Thanks for the beautiful friendship.*
- *Untuk teman sekelas 10 S1 TI 05 makasih ya, sudah empat tahun kita lalui bersama.*
- *Teman-teman SMA Tirtonirmolo Danang, Arinna, Nur Widya, Swadita dan Raras terimakasih banyak atas support kalian.*

## KATA PENGANTAR

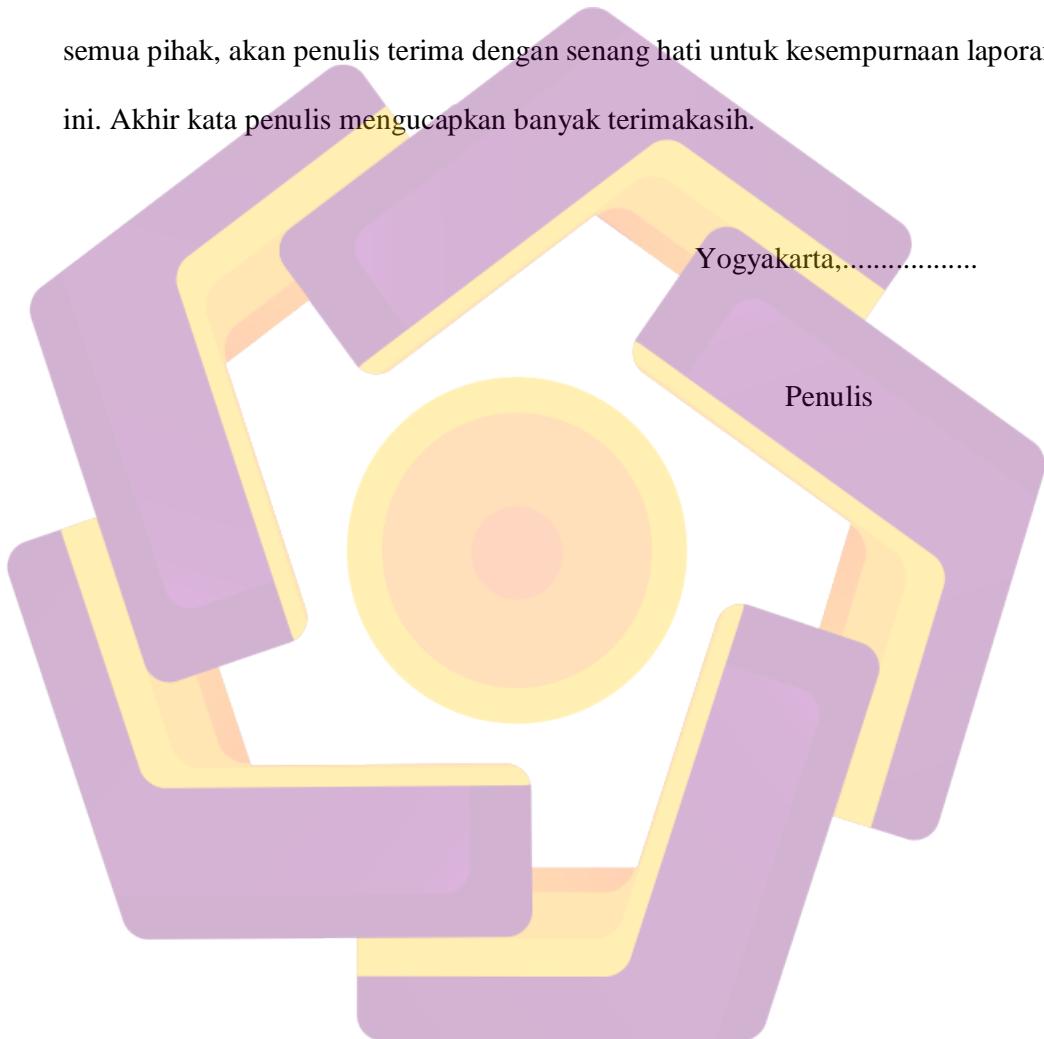
Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan dan menyusun laporan skripsi dengan judul **“Aalysis Dan Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Sebagai Media Informasi Pada SDN Jejeran”** dengan baik.

Penulisan laporan skripsi ini, penulis mendapatkan banyak bantuan dan bimbingan serta saran dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof.Dr. Muhammad Suyanto,MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan,M.T selaku Ketua Jurusan Tekni Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng. selaku pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis.
4. Para Dosen dan Staf STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman dan bantuannya selama ini sehingga dapat terselesaikannya pembuatan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu tercinta, terimakasih untuk cinta, kasih sayang dan didikannya.
6. Seluruh teman-teman S1 Teknik Informatika kelas 05 angkatan 2010 yang telah banyak memberi motivasi, dukungan dan bantuan.

7. Semua pihak terkait yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan bantuan baik materi maupun semangat.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini tidak lepas dari kesalahan dan kekurang sempurnaan, maka kritik dan saran yang konstruktif dari semua pihak, akan penulis terima dengan senang hati untuk kesempurnaan laporan ini. Akhir kata penulis mengucapkan banyak terimakasih.



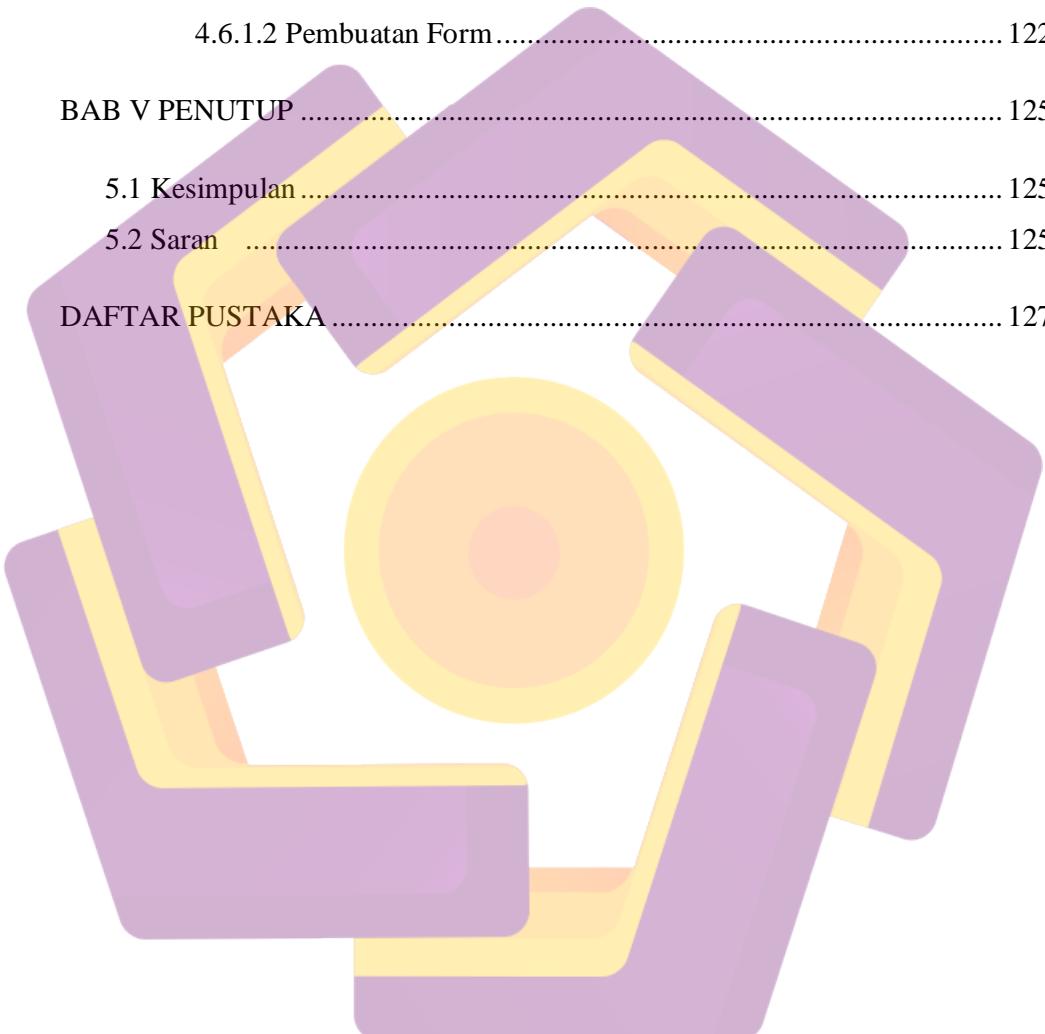
## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
INTISARI .....	xix
ABSTRAC .....	xx
BAB I PENDAHULUAN .....	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.....	5
BAB II LANDASAN TEORI .....	7
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	7
2.1.1 Pengertian Sistem .....	7
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	7

2.2	Konsep Dasar Informasi .....	9
2.2.1	Pengertian Informasi .....	9
2.2.2	Kualitas Informasi.....	10
2.2.3	Nilai Informasi.....	12
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi.....	13
2.3.1	Pengertian Sistem Informasi .....	13
2.3.2	Komponen Sistem Informasi.....	14
2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi Akademik.....	15
2.5	Internet .....	16
2.6	World Wide Web .....	16
2.6.1	Pengertian Website .....	17
2.6.2	Unsur-Unsur Penyedia Website .....	17
2.7	Konsep Dasar Analisis dan Perancangan Sistem .....	18
2.7.1	Pengertian Analisis dan Perancangan Sistem.....	18
2.7.2	Pengertian Analisis Sistem.....	18
2.7.3	Analisis SWOT .....	19
2.7.4	Analisis Kebutuhan Sistem .....	21
2.7.5	Analisis Kelayakan Sistem.....	21
2.8	Konsep Dasar Pemodelan Sistem.....	22
2.8.1	Flowchart.....	22
2.8.2	DFD .....	22
2.8.2.1	Diagram Konteks .....	26
2.8.2.2	Level 0 Diagram .....	29
2.8.2.3	Level 1 Diagram .....	29
2.8.2.4	Level 2 Diagram .....	29
2.9	Konsep Dasar Basis Data.....	30
2.9.1	Pengertian Basis Data .....	30
2.9.2	ERD .....	31
2.10	Perangkat Lunak yang Digunakan .....	33
2.10.1	Apache .....	33
2.10.2	MySQL.....	34

2.10.3 Macromedia Dreamweaver 8 .....	35
2.10.4 Edraw Max 6.0 .....	36
2.10.5 Adobe Photoshop CS3 .....	37
2.10.6 Web Browser .....	38
<b>2.11 Bahasa Pemrograman yang Digunakan.....</b>	<b>39</b>
2.11.1 PHP .....	39
2.11.2 HTML .....	41
2.11.3 CSS .....	43
2.11.4 JQuery .....	45
2.11.5 Java Script .....	46
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>47</b>
3.1 Tinjauan Umum .....	47
3.1.1 Sejarah SD Jejeran .....	47
3.1.2 Visi dan Misi .....	47
3.1.3 Profil Sekolah .....	48
3.1.4 Struktur Organisasi .....	49
3.1.5 Data Guru .....	50
3.2 Analisis Sistem.....	51
3.2.1 Identifikasi Masalah.....	51
3.2.2 Analisis SWOT .....	52
3.2.2.1 Analisis Kekuatan .....	52
3.2.2.2 Analisis Kelemahan .....	53
3.2.2.3 Analisis Peluang .....	53
3.2.2.4 Analisis Ancaman .....	54
3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem .....	54
3.2.3.1 Kebutuhan Fungsional .....	54
3.2.3.2 Kebutuhan Non Fungsional .....	55
3.2.4 Analisis Kelayakan Sistem.....	57
3.2.4.1 Kelayakan Teknologi .....	58
3.2.4.2 Kelayakan Hukum .....	58

3.2.4.3 Kelayakan Biaya .....	59
3.2.4.4 Kelayakan Operasional .....	60
3.3 Perancangan Sistem.....	60
3.3.1 Flowchart Sistem .....	61
3.3.2 DFD .....	62
3.3.2.1 DFD Level 0 .....	63
3.3.2.2 DFD Level 1 .....	64
3.3.3 ERD .....	65
3.4 Perancangan Basis Data.....	66
3.4.1 Relasi Antar Tabel .....	66
3.4.2 Rancangan Struktu Tabel .....	67
3.5 Perancangan Halaman Website.....	74
3.6 Perancangan Interface .....	77
3.6.1 Rancangan Interface untuk Admin .....	77
3.6.2 Rancangan Interface untuk Guru .....	83
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>86</b>
4.1 Implementasi Sistem .....	86
4.1.1 Instalasi .....	86
4.1.2 Implementasi Basis Data.....	90
4.1.3 Implementasi Pembuatan Tabel .....	92
4.2 Uji Coba Sistem .....	98
4.2.1 Black Box Testing .....	98
4.2.1.1 Pengetesan Sistem Halaman Admin .....	98
4.2.1.2 Pengetesan Sistem Halaman Guru .....	102
4.2.1.3 Pengetesan Sistem Halaman Siswa.....	104
4.2.1.4 Pengetesan Sistem Halaman Pengunjung .....	105
4.2.2 White Box Testing .....	106
4.3 Manual Program.....	108
4.3.1 Manual Program Admin.....	108
4.3.2 Halaman Program User .....	116



4.4 Pemilihan dan Pelatihan Personil.....	119
4.5 Pemeliharaan Website .....	120
4.6 Pembahasan Program .....	121
4.6.1    Pembahasan Program.....	121
4.6.1.1 Koneksi Database MySQL.....	121
4.6.1.2 Pembuatan Form.....	122
BAB V PENUTUP .....	125
5.1 Kesimpulan .....	125
5.2 Saran .....	125
DAFTAR PUSTAKA .....	127

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Flow direction simbol (Heri Sismoro,2005,hal:34) .....	22
Tabel 2.2 Processing simbol (Heri Sismoro,2005,hal:34) .....	23
Tabel 2.3 Input/ output simbol (Heri Sismoro,2005,hal:34).....	25
Tabel 2.4 DFD .....	27
Tabel 2.5 ERD .....	31
Tabel 2.6 Perintah Dasar HTML .....	42
Tabel 3.1 Tabel Guru .....	50
Tabel 3.2 Tabel Perangkat Keras.....	55
Tabel 3.2 Tabel Perangkat Lunak.....	56
Tabel 3.3 Tabel Admin .....	67
Tabel 3.4 Tabel Guru .....	67
Tabel 3.5 Tabel Siswa.....	68
Tabel 3.6 Tabel Kelas .....	68
Tabel 3.7 Tabel Mapel .....	69
Tabel 3.8 Tabel Nilai .....	69
Tabel 3.9 Tabel html statis.....	70
Tabel 3.10 Tabel Alumni .....	70
Tabel 3.11 Tabel Waktu.....	71
Tabel 3.12 Tabel Jadwal .....	71
Tabel 3.13 Tabel Galeri .....	72
Tabel 3.13 Tabel Info.....	72
Tabel 3.15 Tabel Materi.....	73
Tabel 3.16 Tabel Album .....	73
Tabel 3.17 Tabel buku tamu.....	74
Tabel 4.1 Tabel Pengetesan Sistem Pada Halaman <i>Admin</i> .....	99
Tabel 4.2 Tabel Pengetesan Sistem Pada Halaman <i>Guru</i> .....	102
Tabel 4.3 Tabel Pengetesan Sistem Pada Halaman Siswa .....	104
Tabel 4.4 Tabel Pengetesan Sistem Pada Halaman Pengunjung.....	105

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konsep Sistem Informasi .....	13
Gambar 2.2 XAMPP.....	34
Gambar 2.3 Macromedia Dreamweaver 8 .....	36
Gambar 2.4 Edraw Max .....	36
Gambar 2.5 Adobe Photoshop CS3 .....	38
Gambar 2.6 Mozilla Firefox .....	39
Gambar 3.1 Struktur Organisasi .....	49
Gambar 3.2 Flowchart .....	61
Gambar 3.3 Diagram Konteks.....	62
Gambar 3.4 DFD Level 0.....	63
Gambar 3.5 DFD Level 1 (Admin) Proses Info .....	64
Gambar 3.6 DFD Level 1 (Admin) Proses Guru.....	64
Gambar 3.7 DFD Level 1 (Admin) Proses Tugas .....	65
Gambar 3.8 ERD .....	65
Gambar 3.9 Relasi Antar Tabel .....	66
Gambar 3.10 Struktur Menu Admin .....	75
Gambar 3.11 Struktur Menu Siswa .....	75
Gambar 3.12 Struktur Menu Guru.....	76
Gambar 3.13 Struktur Menu Pengunjung .....	76
Gambar 3.14 Halaman Login Admin .....	77
Gambar 3.15 Halaman Admin.....	77
Gambar 3.16 Halaman Edit Admin .....	78
Gambar 3.17 Halaman Guru .....	78
Gambar 3.18 Halaman Tambah Guru .....	79
Gambar 3.19 Halaman Siswa .....	79
Gambar 3.20 Halaman Kelas.....	80
Gambar 3.21 Halaman Olah Mapel .....	80
Gambar 3.22 Halaman Olah Alumni .....	81

Gambar 3.23 Halaman Olah Profil .....	81
Gambar 3.24 Halaman Olah Album .....	82
Gambar 3.25 Halaman Olah Info .....	82
Gambar 3.26 Halaman Utama .....	83
Gambar 3.27 Halaman Login Member .....	83
Gambar 3.28 Halaman Guru .....	84
Gambar 3.29 Halaman Siswa .....	84
Gambar 3.30 Halaman Alumni .....	85
Gambar 3.31 Halaman Galeri .....	85
Gambar 4.1 File XAMPP .....	86
Gambar 4.2 Lokasi Instalasi XAMPP .....	87
Gambar 4.3 Proses Instalasi XAMPP .....	87
Gambar 4.4 Command Prompt .....	88
Gambar 4.5 XAMPP Control Panel .....	89
Gambar 4.6 Tampilan XAMPP .....	89
Gambar 4.7 Tampilan Localhost .....	90
Gambar 4.8 Tampilan Control Panel .....	91
Gambar 4.9 Tampilan Localhost XAMPP .....	92
Gambar 4.10 Tampilan XAMPP di Localhost .....	92
Gambar 4.11 Tampilan Mengisi Database .....	93
Gambar 4.12 Tampilan Mengisi Nama dan Kolom Tabel .....	93
Gambar 4.13 Tampilan <i>Database</i> .....	94
Gambar 4.14 Tampilan Tabel Admin .....	94
Gambar 4.15 Tampilan Tabel Album .....	94
Gambar 4.16 Tampilan Tabel Alumni .....	95
Gambar 4.17 Tampilan Tabel Jadwal .....	95
Gambar 4.18 Tampilan Tabel Galeri .....	95
Gambar 4.19 Tampilan Tabel Guru .....	95
Gambar 4.20 Tampilan Tabel Html .....	96
Gambar 4.21 Tampilan Tabel Info .....	96
Gambar 4.22 Tampilan Tabel Waktu .....	96

Gambar 4.23 Tampilan Tabel Kelas .....	96
Gambar 4.24 Tampilan Tabel Mata Pelajaran.....	96
Gambar 4.25 Tampilan Tabel Tugas .....	97
Gambar 4.26 Tampilan Tabel Nilai .....	97
Gambar 4.27 Tampilan Tabel Siswa.....	97
Gambar 4.28 Tampilan Tabel Buku Tamu .....	97
Gambar 4.29 White Box Testing Run Time Error .....	107
Gambar 4.30 Kesalahan Logika .....	107
Gambar 4.31 Kesalahan Penulisan .....	108
Gambar 4.32 Halaman Login Admin .....	109
Gambar 4.33 Halaman Utama Admin .....	109
Gambar 4.34 Halaman Guru .....	110
Gambar 4.35 Halaman Siswa .....	110
Gambar 4.36 Halaman Edit Siswa.....	111
Gambar 4.37 Halaman Data Kelas .....	111
Gambar 4.38 Halaman Mapel .....	112
Gambar 4.39 Halaman Edit Mapel .....	112
Gambar 4.40 Halaman Data Alumni .....	113
Gambar 4.41 Halaman Tambah Alumni .....	113
Gambar 4.42 Halaman Edit Profil .....	114
Gambar 4.43 Halaman Data Album .....	114
Gambar 4.44 Halaman Galeri.....	115
Gambar 4.45 Halaman Info .....	115
Gambar 4.46 Halaman Beranda .....	116
Gambar 4.47 Halaman Login Member .....	117
Gambar 4.48 Halaman Guru .....	117
Gambar 4.49 Halaman Tambah Materi.....	118

## INTISARI

SDN Jejeran merupakan lembaga formal yang bergerak di bidang pendidikan. SDN Jejeran ini merupakan sekolah favorit dan sekolah yang sedang berkembang saat ini, namun sekolah belum mampu menerapkan sistem informasi terkomputerisasi ke dalam lingkungan sekolah. Kebutuhan informasi yang cepat dan akurat wajib di peroleh bagi semua warga sekolah demi meningkatkan kualitas pelayanan suatu informasi pada sekolah tersebut.

Sistem informasi berbasis website akan sangat membantu kebutuhan informasi untuk para siswa dan guru. Sistem informasi yang dibangun berdasarkan kebutuhan pengolahan data sekolah yang ada. Sistem yang dibangun telah disesuaikan dengan standar yang telah ditentukan dari kurikulum Pendidikan Nasional sehingga software ini sangat berguna untuk membantu mengolah data yang ada di sekolah.

Hasil analisis dan perancangan system informasi pada SDN Jejeran adalah agar sekolah akan mendapatkan kemudahan dan kecepatan dalam penanganan dan pengolahan data sehingga sekolah juga akan menghasilkan informasi mengenai data sekolah. Selain itu, dengan sistem informasi ini sekolah sudah berpartisipasi dalam pemanfaatan TI pembangunan untuk peningkatan pembelajaran.

**Kata kunci :** Sistem Informasi, website

## ABSTRACT

SDN is Jejeran formal institutions engaged in education. SDN Jejeran is a favorite schools and schools that are being developed at this time, but the school has not been able to implement computerized information systems into the school environment. Needs a fast and accurate information required to be obtained for all of the school community to improve the quality of service of information on the school.

Web-based information system will be very helpful for the information needs of the students and teachers. Information systems that are built based on the data processing needs of existing schools. The system built has been adjusted to the prescribed standards of the National Education curriculum sehingga software is very useful to help process the data that is in school.

The analysis and design of information systems on SDN Jejeran is that schools will get the ease and speed in handling and processing of data so that the school will also yield information on school data. In addition, the school system's information has participated in the development of the use of IT for learning enhancement.

**Keywords:** Information System, website