

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE PADA SDN KOTAGEDE 1  
SEBAGAI MEDIA INFORMASI**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Matahari Prabawa**

**06.12.2027**

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

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE PADA SDN KOTAGEDE 1  
SEBAGAI MEDIA INFORMASI**

**Skripsi**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

**Matahari Prabawa**

**06.12.2027**

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

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE  
PADA SDN KOTAGEDE 1 SEBAGAI  
MEDIA INFORMASI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**Matahari Prabawa**  
**06.12.2027**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

**Dosen Pembimbing,**

**Ir. Rumi M Andri Kr, M. Kom**  
**NIK. 190302011**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**Analisis dan Perancangan Website Pada SDN Kotagede 1  
Sebagai Media Informasi**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Matahari Prabawa**

**06.12.2027**

telah dipertahankan didepan Dewan Penguji  
pada tanggal 28 Juli 2011

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Ir. Rum M Andri Kr, M.Kom  
NIK 190302011**

**Sudarmawan, MT  
NIK 190302035**

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

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar sarjana komputer  
Tanggal 28 Juli 2011



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

## MOTTO

*Sesungguhnya sesudah kesulitan itu akan ada kemudahan maka apabila kamu telah selesai dari suatu urusan kerjakanlah dengan sungguh sungguh ( urusan ) yang lain dan hanya kepada tuhanmu kamu berharap*

*( Q.S.AL Insyirah: 68 )*

*"Apabila kamu diberi penghormatan dengan sesuatu penghormatan, maka balaslah penghormatan itu dengan yang lebih baik dari padanya, atau balaslah penghormatan itu (dengan yang serupa). Sesungguhnya Allah memperhitungkan segala sesuatu"*

*(Qs : An Nisa : 86)*

*Terus semangat, semangat dan semangat & tidak mudah putus asa dalam mencari jati diri yang kokoh dalam meraih keberhasilan & kesuksesan yang menjadi impian untuk diwujudkan dalam wujud nyata kehidupan.*

*Tujuan utamaku adalah Kebahagiaan Orang Tuaku yang menjadi semangatku dalam meraih keberhasilan & kesuksesan.*

## PERSEMBAHAN

### A. THANKS TO:

- ☞ Allah SWT, Atas segala Rahmat dan Karunia-Nya yang telah Tercurah selama ini, Aku hanyalah Hambamu yang bisa berencana, tetapi karena kuasa-Mu ya Allah semua rencana itu terjadi...sungguh besar nikmat-Mu...
- ☞ Ayah dan Bundaku tercinta...yang selalu mendoakan, menyayangi, dan memberi dorongan padaku...tanpa letih kau bimbing aku dengan segala kekuranganku... Tanpa restumu rintangan ini tak mungkin bisa aku hadapi...
- ☞ Kakakku Tercinta (Lintang n Bulan), dan ade'qu (zaki) tak ada kata yang bisa aku ucap selain terima kasih atas doa dan dorongannya selama ini.
- ☞ Buat Cahaya HatiQu yang Tak Pernah Redup dan Selalu ada BuatQu "DyaH", tak ada kata2 yang dapat kuantai untuk mengucapkan rasa trimakasihku atas segala perhatian dan Kasih Sayang yang telah tercurah selama ini selain "CINTA" ☺
  - ☞ Teman2Qu semua ;
- ☞ Fai (terima kasih atas bantuannya), "Didie, Reja, Ariwijaya, Ziad, Oki", "mZ Andre, mZ Balung, mZ Sigit", "Andreas n Adit" (Tetep Semangat y mz bro) dan yang lain-lainnya
- ☞ Agus, Bram (Thank's buat kebersamaannya sebelum waktu pendadaran tiba)..
- ☞ Semua Teman2 kelas SI-06

☺☺☺☺☺

## 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 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, 01 Agustus 2011

Matahari Prabawa  
06.12.2027

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Allah SWT yang senantiasa melimpahkan berkat dan rahmat-Nya, sehingga Laporan Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Laporan Skripsi ini penulis ajukan sebagai syarat kelulusan program Strata-1 jurusan Sistem Informatika pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM Yogyakarta”.

Dalam penelitian dan penyusunan laporan ini penulis banyak mendapat bimbingan dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku ketua STMIK AMIKOM.
2. Bapak Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M. Kom selaku dosen pembimbing.
3. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi.
4. Semua pihak yang tidak bisa kami sebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuannya secara langsung maupun tidak langsung.

Semoga bimbingan serta bantuan yang telah diberikan pada penulis akan mendapatkan balasan yang setimpal dari Allah SWT.

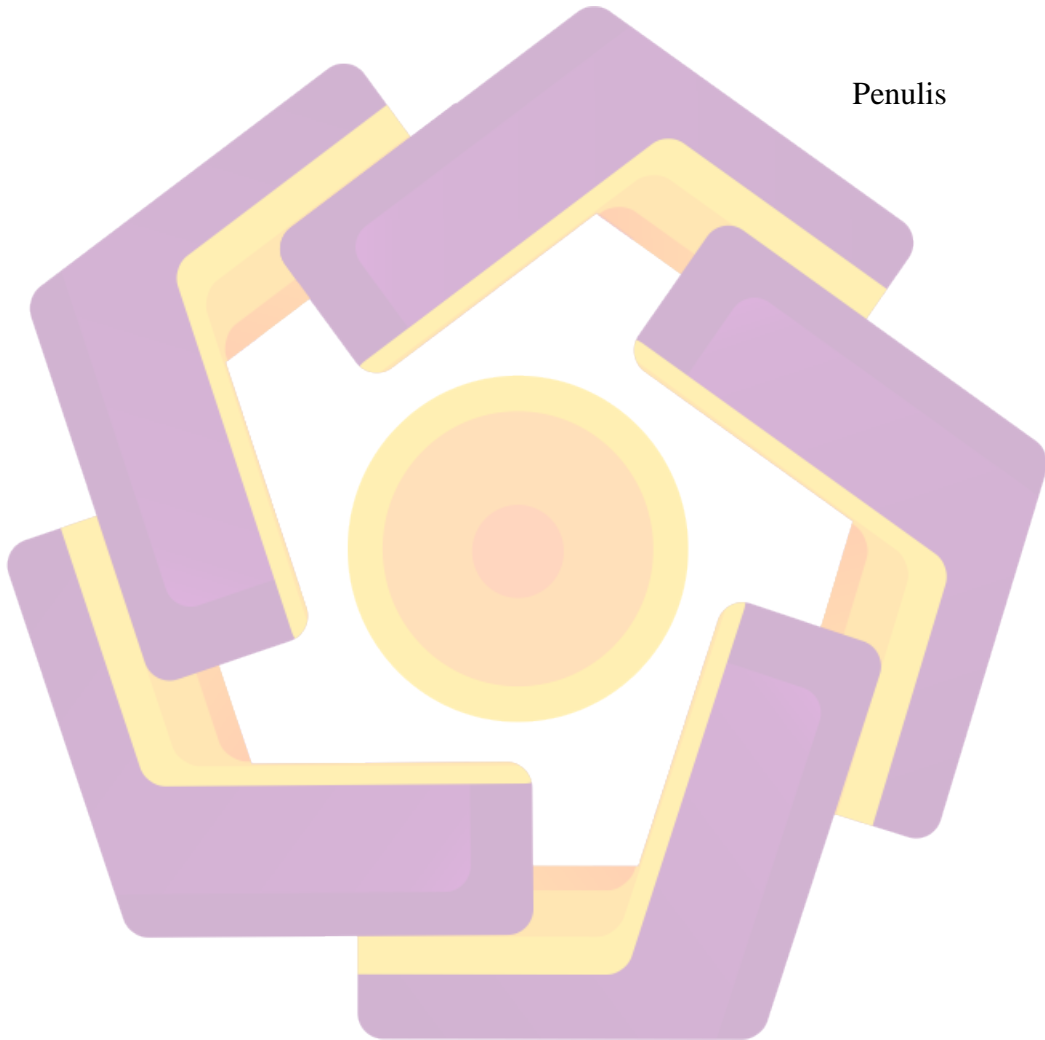
Kami menyadari bahwa Laporan Skripsi ini masih ada kekurangan, untuk itu segala kritik dan saran yang sifatnya membangun akan penulis terima dengan tangan terbuka, demi kesempurnaan Laporan Skripsi ini. Selain itu jika ada hal-hal yang tidak berkenan dalam Laporan Skripsi ini, penulis minta maaf yang



sebesar-besarnya. Semoga Laporan Skripsi ini bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan semua pihak.

Yogyakarta, 01 Agustus 2011

Penulis



## INTISARI

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat di era globalisasi ini, sangat berarti bagi bagi kemudahan hidup manusia. Dengan adanya teknologi informasi, sebuah perusahaan dapat meningkatkan proses bisnisnya dan dapat meningkatkan efektifitas kinerjanya. Dewasa ini, teknologi informasi banyak diterapkan diberbagai bidang, salah satunya adalah dalam bidang pendidikan.

Sehubungan dengan perkembangan teknologi yang semua hal sudah terkomputerisasi itu, maka pengolahan data dilakukan pula dengan sistem komputer untuk memudahkannya. Sistem pengolahan data merupakan salah satu fungsi dalam memberikan pelayanan dan memenuhi setiap tuntutan pihak manajemen. Sistem pengolahan data yang baik senantiasa dapat mengatasi masalah-masalah yang terjadi dan dapat menghasilkan informasi secara tepat, cepat dan akurat.

Dalam hal ini SDN Kotagede 1 adalah sebagai salah satu intansi pendidikan di Yogyakarta yang ingin meningkatkan citra sekolah yang telah mereka miliki dan ingin ikut serta dalam persaingan sehat dalam dunia pendidikan. Jalan untuk mencapai hal tersebut adalah dengan menggunakan media informasi yang bisa diakses oleh masyarakat seperti internet, televisi, radio, surat kabar, majalah, dan sebagainya. Namun, SDN Kotagede 1 belum memiliki media yang bisa digunakan sebagai media presentasi dan promosi yang menarik untuk menjangkau media tersebut.

Maka dari permasalahan diatas, penulis bermaksud untuk membuat sebuah aplikasi berbasis website yang didalamnya terdapat proses menampilkan informasi tentang sekolah secara online. Sehingga masyarakat dapat melihat informasi yang dihasilkan SDN Kotagede 1 dengan mudah, dimana saja dan kapan saja. Dan aplikasi website ini dapat dijadikan sebagai sarana promosi yang murah dan tepat guna.

Kata kunci : pendidikan, situs web, informasi

## **ABSTRACT**

*The development of information technology very rapidly in this era of globalization, greatly contributed to the ease of human life. With the information technology, a company can improve its business processes and can increase the effectiveness of its performance. Today, many information technology is applied in various fields, one of which is in the field of education.*

*In connection with the development of technology that all the things that are computerized, the data processing has also been conducted with the computer system to make it easy. Data processing system is one of the functions in providing services and meet every demand side management. Good data processing system can always solve the problems that occur and can produce information accurately, quickly and accurately.*

*In this case the SDN Kotagede 1 is as one intansi education in Yogyakarta who want to improve the image of the school they already have and want to participate in healthy competition in education. The road to achieve this is to use the media information can be accessed by the public such as internet, television, radio, newspapers, magazines, and so on. However, SDN Kotagede not yet have a media that can be used as a media presentation and promotion of interest to reach out to the media.*

*So from the above problems, the author intends to create a web-based application in which there is a process displays information about the school online. So that people can see the information generated SDN Kotagede one easily, anywhere and anytime. And website applications can be used as an inexpensive means of promotion and appropriate.*

*Key words: education, website, information*

## DAFTAR ISI

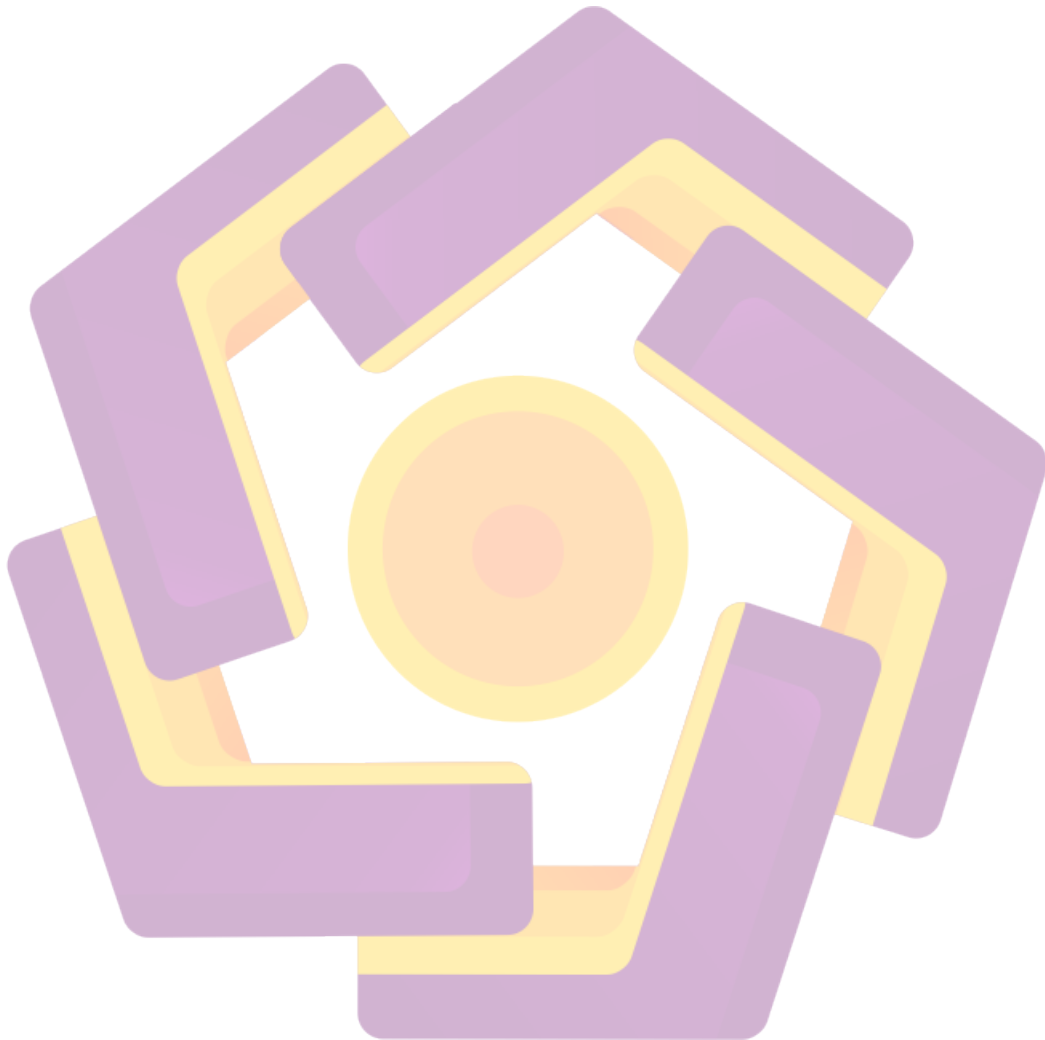
	Halaman
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Pemerolehan Data.....	4
1.6 Sistem Penulisan Laporan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Dasar Teori Pembuatan Website.....	7
2.2.1 Pengertian Internet.....	7
2.2.1.1 Definisi dan Sejarah Internet.....	7
2.2.1.2 Jenis Layanan Internet.....	8
2.2.1.3 DNS ( <i>Domain Name Sistem</i> ).....	9
2.2.1.4 Syarat Terhubung Ke Internet.....	11
2.2.2 Konsep Dasar Aplikasi Web.....	12
2.2.2.1 Pengertian Web.....	12
2.2.2.2 Pemograman Web.....	12
2.2.2.3 Client Side.....	12
2.2.2.4 Server Side.....	13
2.2.3 Konsep Basis Data.....	14

2.2.3.1	Definisi Basis Data .....	14
2.2.3.2	Elemen-Elemen Sistem Manajemen basis Data .....	15
2.2.3.3	Normalisasi .....	16
2.2.3.4	ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	18
2.3	Alat Bantu Analisis Sistem .....	21
2.3.1	DFD ( <i>Data Flow Diagram</i> ) .....	21
2.3.2	Flowchart Sistem .....	22
2.4	Bahasa Pemrograman dan Perangkat Lunak yang digunakan .....	22
2.4.1	Bahasa Pemrograman yang Digunakan .....	22
2.4.1.1	Server - Side Scripting .....	22
2.4.1.2	Client - Side Scripting .....	24
2.4.2	Perangkat Lunak yang Digunakan .....	27
2.4.2.1	Apache ( <i>Web Server</i> ) .....	28
2.4.2.2	MySQL ( <i>Web Database</i> ) .....	30
2.4.2.3	Macromedia Dreamweaver MX 2004 .....	33
2.4.2.3	Adobe Photoshop CS .....	34
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....		35
3.1	Gambaran Umum SDN Kotagede 1 .....	35
3.2	Analisis Sistem Informasi .....	38
3.2.1	Identifikasi Masalah .....	38
3.2.1.1	Identifikasi Masalah .....	38

3.2.1.2	Identifikasi Penyebab Masalah .....	38
3.2.2	Identifikasi Titik Keputusan .....	39
3.2.3	Memahami Kinerja dari Sistem yang Telah Ada .....	39
3.2.4	Tahap Analisis Sistem .....	40
3.2.4.1	Analisis PIECES .....	40
3.2.4.2	Analisis Kelayakan .....	43
3.2.4.2.1	Kelayakan Teknologi .....	44
3.2.4.2.2	Kelayakan Hukum .....	45
3.2.4.2.3	Komponen Biaya Produksi Sistem .....	45
3.2.5	Analisis Kebutuhan Sistem .....	46
3.2.5.1	Kebutuhan Fungsional (Functional Requirement) .....	48
3.2.5.2	Kebutuhan Non Fungsional (Nonfunctional Requirements) .....	50
3.3	Desain Sistem Informasi .....	50
3.3.1	Perancangan Model .....	51
3.3.1.1	Physical System .....	51
3.3.1.2	Logical Model .....	52
3.3.1.2.1	DFD (Data Flow Diagram) .....	52
3.3.1.2.2	Kamus Data .....	63
3.3.2	Perancangan Basis Data .....	69
3.3.2.1	Normalisasi .....	69
3.3.2.2	Relasi Antar Tabel .....	73

3.3.3	Perancangan Interface.....	74
3.3.3.1	Perancangan Interface.....	75
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN UJI COBA.....</b>		<b>77</b>
4.1	Kegiatan Implementasi .....	76
4.1.1	Pemilihan dan Pelatihan Personil.....	77
4.1.1.1	Pemilihan Personil .....	77
4.1.1.2	Pelatihan Karyawan (Training).....	77
4.1.2	Instalasi Perangkat Lunak dan Perangkat Keras .....	78
4.1.2.1	Instalasi Hardware.....	78
4.1.2.2	Instalasi Software.....	78
4.1.3	Pemograman dan Pengetesan Program.....	79
4.1.3.1	Implementasi Basis Data.....	79
4.1.3.2	Implementasi Program .....	83
4.2	Instalasi Aplikasi.....	84
4.3	Uji Coba Program .....	86
4.3.1	White-Box Testing.....	86
4.3.2	Black-Box Testing .....	88
4.4	Pengetesan Sistem.....	89
4.4.1	Pendaftaran di Hosting.....	90
4.4.2	Langkah Pengetesan Sistem.....	90
4.4.3	Hasil Pengetesan Sistem .....	91
4.5	Tindak Lanjut Implementasi .....	91
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>93</b>

5.1	Kesimpulan .....	93
5.2	Saran .....	93
	DAFTAR PUSTAKA .....	95

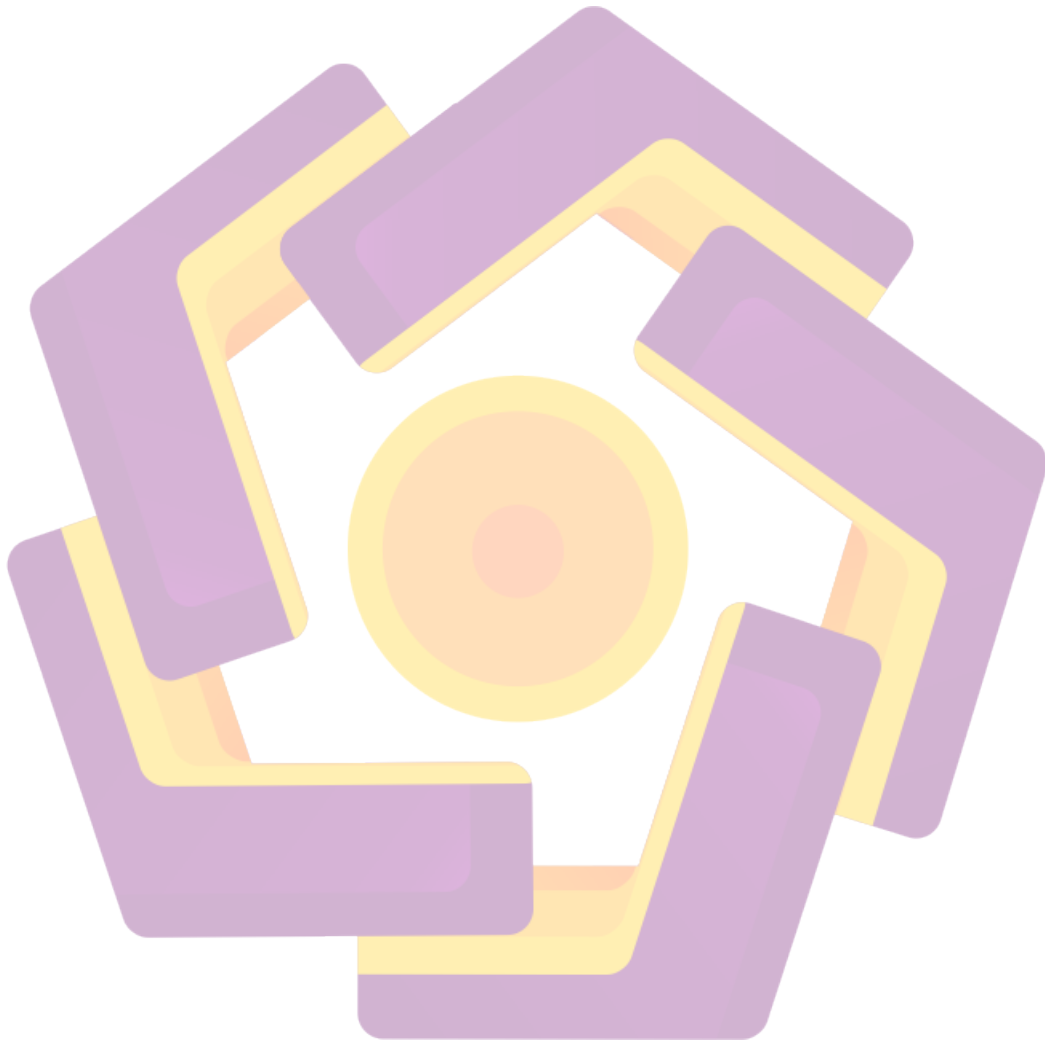




## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tabel TLD.....	10
Tabel 2.3 Tabel DDL .....	32
Tabel 2.3 DML.....	32
Tabel 3.1 Jumlah guru dan pembina .....	36
Tabel 3.2 Prestasi sekolah.....	37
Tabel 3.3 Perbandingan kinerja sistem yang telah ada .....	40
Tabel 3.4 Perbandingan informasi sistem yang telah ada .....	41
Tabel 3.5 Perbandingan ekonomi sistem yang telah ada .....	41
Tabel 3.6 Perbandingan control sistem yang telah ada .....	42
Tabel 3.7 Perbandingan efisien sistem yang telah ada .....	43
Tabel 3.8 Perbandingan pelayanan sistem yang telah ada .....	43
Tabel 3.9 Penilaian kelayakan teknologi .....	44
Tabel 3.10 Biaya persiapan Operasi.....	45
Tabel 3.11 Biaya Konsultasi Analisis Sistem.....	46
Tabel 3.12 Biaya Web Designer .....	47
Tabel 3.13 Biaya Programmer .....	47
Tabel 3.14 Tabel Biaya .....	48
Tabel 3.15 Tabel flowchart system .....	51
Tabel 3.16 Keterangan diagram contex.....	52
Tabel 3.17 Tabel Kamus Data.....	64
Tabel 3.18 Tabel Bentuk tidak normal.....	70

Tabel 4.1 Pengujian *Black Box* ..... 89



## DAFTAR GAMBAR

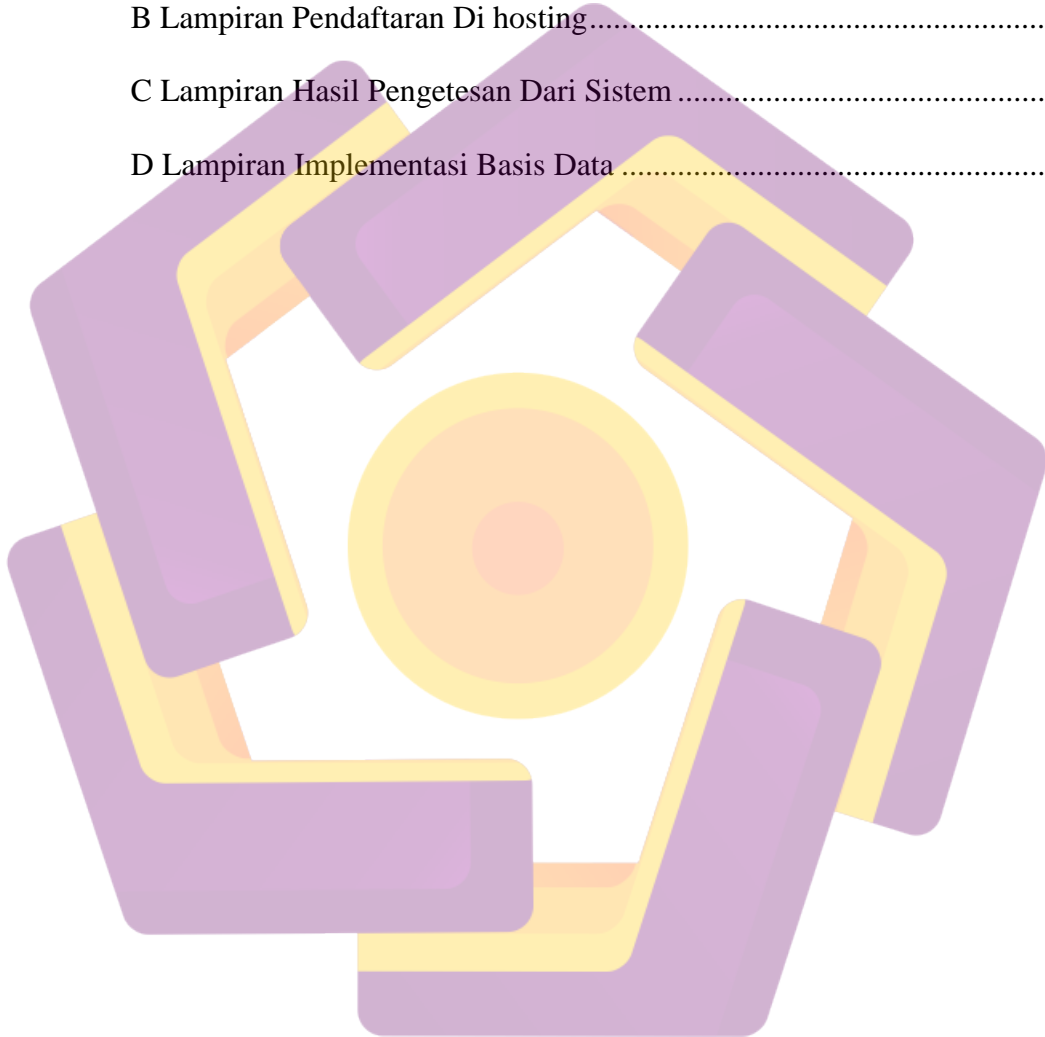
	Halaman
Gambar 2.1 Mekanisme kerja client side.....	13
Gambar 2.2 Mekanisme kerja server side.....	14
Gambar 2.3 Lambar lambang entiti .....	19
Gambar 2.4 Lambar lambang atribut .....	19
Gambar 2.5 Lambar lambang hubungan.....	20
Gambar 2.6 Relasi satu ke satu .....	20
Gambar 2.7 Relasi satu ke banyak .....	20
Gambar 2.8 Simbol data flow diagram .....	22
Gambar 2.9 Simbol flowchart sistem.....	22
Gambar 2.10 Gambar tampilan macromedia dreamweaver MX .....	33
Gambar 2.11 Gambar adobe photoshop CS3.....	34
Gambar 3.2 Tabel diagram contex .....	52
Gambar 3.3 DFD Level 0.....	54
Gambar 3.4 DFD level 1 proses profile .....	55
Gambar 3.5 DFD level 1 proses prestasi siswa.....	55
Gambar 3.6 DFD level 1 proses data visi misi.....	56
Gambar 3.7 DFD level 1 proses data struktur organisasi.....	56
Gambar 3.8 DFD level 1 proses data fasilitas.....	57
Gambar 3.9 DFD level 1 proses data data siswa.....	57
Gambar 3.10 DFD level 1 proses data profile kepala sekolah.....	58
Gambar 3.11 DFD level 1 proses data karyawan.....	58

Gambar 3.12 DFD level 1 proses data galeri .....	59
Gambar 3.13 DFD level 1 proses data agenda .....	59
Gambar 3.14 DFD level 1 proses data pengumuman .....	60
Gambar 3.15 DFD level 1 proses data User.....	60
Gambar 3.16 DFD level 1 proses data buku tamu .....	61
Gambar 3.17 DFD level 1 proses data Polling.....	61
Gambar 3.18 DFD level 1 proses data Hubungi admin.....	62
Gambar 3.19 DFD level 1 proses data Berita .....	62
Gambar 3.20 Normalisasi bentuk 1 (1NF).....	71
Gambar 3.21 Normalisasi bentuk 2 (2NF).....	72
Gambar 3.22 Normalisasi bentuk 3 (3NF).....	73
Gambar 3.23 Relasi Antar Tabel.....	74
Gambar 3.24 Perancangan halaman utama website .....	75
Gambar 3.25 Perancangan halaman utama administrator.....	76
Gambar 3.26 Perancangan halaman login.....	76
Gambar 4.1 Instalasi Apache2Triad.....	78
Gambar 4.2 Tabel agenda .....	79
Gambar 4.3 Tabel Berita .....	80
Gambar 4.4 Tabel Buku tamu .....	80
Gambar 4.5 Tabel Struktur Organisasi .....	80
Gambar 4.6 Tabel Fasilitas .....	80
Gambar 4.7 Tabel Galeri.....	80
Gambar 4.8 Tabel Hubungi.....	81

Gambar 4.9 Tabel PJudul Polling .....	81
Gambar 4.10 Tabel Karyawan .....	81
Gambar 4.11 Tabel Jumlah Siswa.....	81
Gambar 4.12 Tabel Login .....	81
Gambar 4.13 Tabel Prestasi Siswa.....	82
Gambar 4.14 Tabel Pengumuman.....	82
Gambar 4.15 Tabel Polling .....	82
Gambar 4.16 Tabel Profile kepek.....	82
Gambar 4.17 Tabel Profile SD.....	82
Gambar 4.18 Rancangan Halaman Utama Web Sekolah.....	83
Gambar 4.19 Rancangan Halaman Utama login.....	84
Gambar 4.20 Rancangan Halaman Utama Admin Website .....	94
Gambar 4.21 Membuat database baru.....	85
Gambar 4.22 Mengaktifkan Database.....	85
Gambar 4.23 Melakukan Dumping Database .....	86
Gambar 4.24 White-Box Testing.....	87

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A Lampiran Rincian Biaya dan Manfaat .....	96
B Lampiran Pendaftaran Di hosting .....	104
C Lampiran Hasil Pengetesan Dari Sistem .....	108
D Lampiran Implementasi Basis Data .....	110



## DAFTAR SINGKATAN

ARPA = *Advanced Research Project Agency*

CSS = *Cascading Style Sheet*

DBMS = *Data Base Manajemen Sistem*

DDL = *Data Definition Language*

DFD = *Data Flow Diagram*

DML = *Data Manipulation Language*

DSS = *Decision Support Systems*

ERD = *Entity Relationship Diagram*

GNU = *General Public Licenci*

HTML = *Hyper Text Markup Language*

HTTP = *HyperText Transfer Protocol*

IIS = *Internet Information Services*

MIS = *Management Information Systems*

PHP = *Hypertext Preprosesor*

SQL = *Structure Query Language*

SWOT = *Strength Weakness Opportunity Threats*

TCP/IP = *Transmission Control Protocol/Internet Protocol*

URL = *Uniform Resource Locator*

WWW = *World Wide Web*