

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK SD NEGERI 38
LUBUKLINGGAU, SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI



disusun oleh

Afrisalina Detia Rensi

10.11.4217

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

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK SD NEGERI 38
LUBUKLINGGAU, SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat sarjana S1
pada jurusan teknik informatika



disusun oleh

Afrisalina Detia Rensi

10.11.4217

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK SD NEGERI 38
LUBUKLINGGAU, SUMATERA SELATAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Afrisalina Detia Rensi

10.11.4217

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 26 September 2013

Dosen Pembimbing

Dony Ariyus, M.Kom
NIK. 190802128

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK SD NEGERI 38
LUBUKLINGGAU, SUMATERA SELATAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Afrisalina Detia Rensi

10.11.4217

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 Juli 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Dony Ariyus, M.Kom
NIK. 190302128

Sudarmawan, MT
NIK. 190302035


Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302105



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 1 November 2014



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 disuatu 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, 1 September 2014

Afrisalina Detia Rensi

10.11.4217

HALAMAN MOTTO

Awali langkah dengan Bismillah

Jalan terbaik untuk bebas dari masalah adalah dengan memecahkannya

Gagal bukan akhir dari segalanya tetapi gagal awal dari segalanya

Bangkit dan terus bangkit adalah kunci melihat masa depan yang cerah

Bukan berarti tidak bisa atau bodoh tapi belum mencoba dengan maksimal

Jangan pernah takut akan kegagalan, karena apabila kita takut gagal itu berarti kita telah membatasi kemampuan kita.

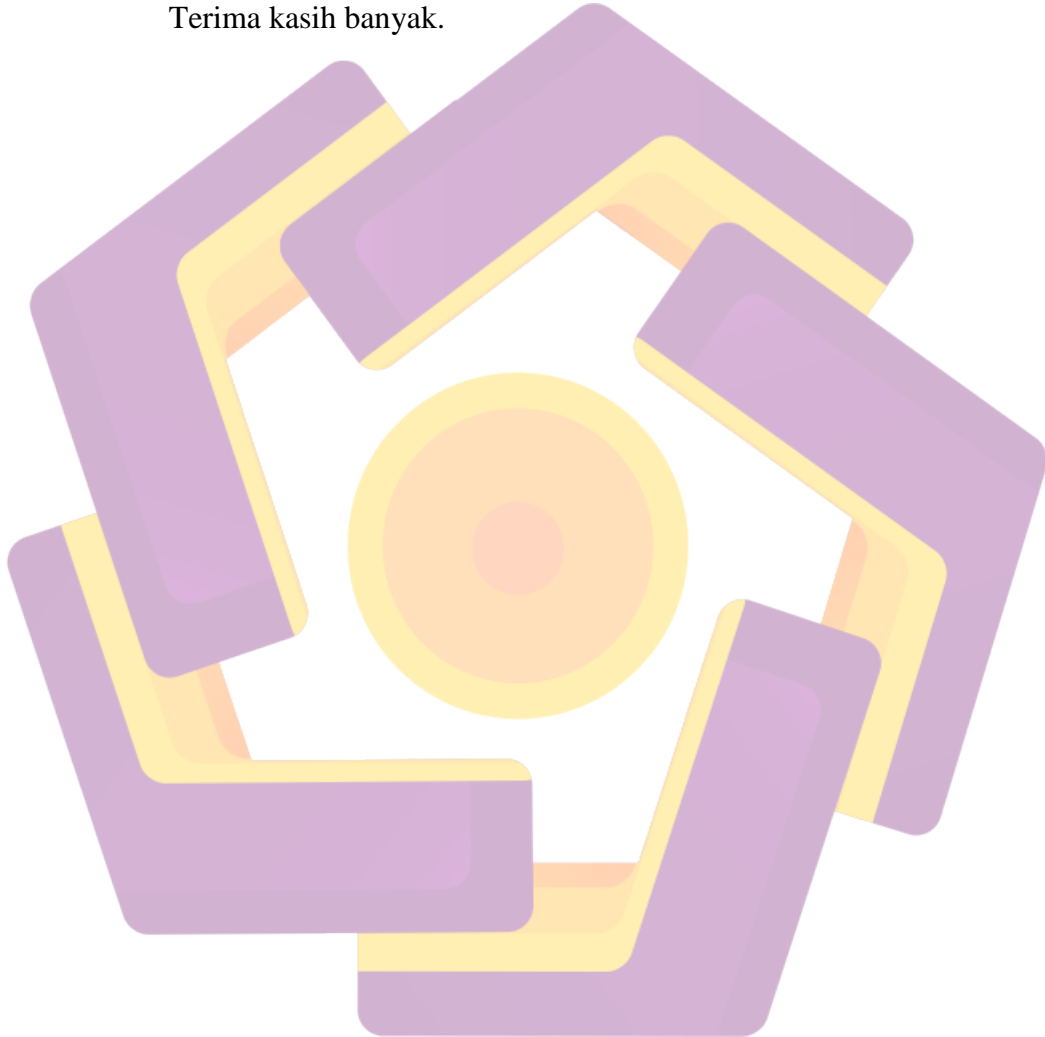
Kegagalan terbesar adalah apabila kita tidak pernah mencoba

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, atas izin Allah SWT yang telah memberikan segala karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ini. Dengan kerendahan hati saya persembahkan Skripsi ini untuk :

1. Puji syukur kepada Allah subhanahu wata'ala, atas segala nikmat hidup dan kesempatan mengenggam ilmu, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Kepada Papa dan Mama yang tidak pernah lelah selalu memberikan dukungan moril dan materil, semangat, doa dan kasih sayang.
3. Dosen pembimbing saya Bapak Donny Ariyus Terima kasih atas arahan, bimbingan, kritik, saran yang membangun maupun yang membuat patah semangat.
4. Untuk kakaku, Meilinda Detia Rensi, terimakasih atas dukungannya selama ini, yang selalu memberikan perhatiannya untukku.
5. Terimakasih buat teman terbaikku Ratna, Ria, Linda, Wiwin dan yang lainnya yang tidak bisa saya sebut satu-persatu. Terima kasih atas doa dan dukungannya.
6. Untuk Semua teman seperjuangan kelas 10 S1TI-08 yang telah mendukung, Sukses buat Kalian semua, Terima kasih banyak.

7. Terima kasih untuk Mas Janu atas Bimbelnya dan untuk Reza yang telah memberikan dukungannya sehingga dapat membuatku bersemangat dalam menghadapi pendadaran kemarin.
8. Untuk semua orang yang sudah memberikan doa dan dukungannya. Terima kasih banyak.



KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah senantiasa mencurahkan rahmat, hidayah dan anugerahnya kepada setiap hamba-Nya. Sholawat serta salam diucapkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan tuntunan kebaikan kepada seluruh umat manusia dan memberikan Syafaat di akhirat amien ya robbal'amin.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan Program Strata 1 Jurusan Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya Skripsi berjudul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK SD NEGERI 38 LUBUKLINGGAU, SUMATERA SELATAN”**. Dengan ini penyusun mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H.M Suyanto, MM. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Donny Ariyus M.Kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak masukan yang membantu dalam menyelesaikan Skripsi ini.

3. Bapak Drs. Sudarmawan, MT. Selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika
STMIK AMIKOM Yogyakarta
4. Kepala sekolah dan para Guru SD NEGERI 38 LUBUKLINGGAU,
SUMATERA SELATAN yang berkenan memberikan kesempatan untuk
melakukan penelitian.
5. Kedua orang tuaku dan kakakku serta keluarga tercinta yang telah banyak
memberikan semangat, dukungan dan doa.
6. Teman-teman kelas 10 S1 TI-08 dan seluruh teman yang ada di Amikom.

Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Skripsi ini yang
tidak bisa saya sebutkan satu per satu.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pihak
terkait, masyarakat umum dan khususnya bagi penyusun, Skripsi ini masih
banyak kekurangan, oleh karena itu saran atau masukan dari pembaca sangat
kami harapkan sebagai acuan untuk lebih baik di waktu yang akan datang.

Yogyakarta, 1 September 2014

Penyusun

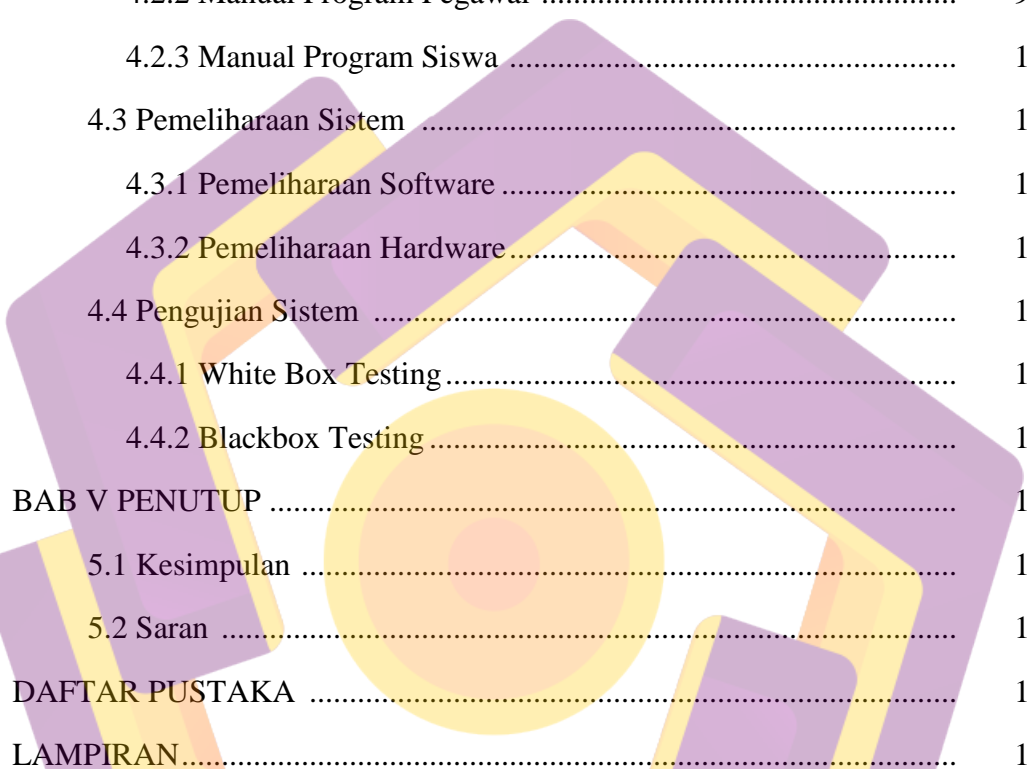
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
INTISARI	xx
ABSTRACT.....	xxi
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 Pengumpulan Data.....	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.1.1 Definisi Sistem.....	7
2.1.1.1 Karakteristik Sistem.....	7

2.1.2 Pengertian Informasi	8
2.1.2.1 Definisi Informasi	8
2.1.2.2 Kualitas Informasi.....	9
2.1.2.3 Siklus Informasi	9
2.1.2.2 Nilai Informasi	11
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi	11
2.1.3.1 Komponen Sistem Informasi	12
2.2 Konsep Arsitektur Sistem	13
2.2.1 Konsep Arsitektur Stand Alone	13
2.2.2 Konsep Arsitektur Client Server	13
2.2.3 Konsep Arsitektur Sistem Centralisasi	14
2.3 Konsep Dasar Internet.....	14
2.3.1 Definisi Internet	14
2.3.2 Protokol Internet	14
2.3.3 Fasilitas Internet.....	15
2.4 Konsep Dasar Web.....	16
2.4.1 Komponen Penyusun Web.....	16
2.4.1.1 Bahasa Pemrograman/ <i>Scripting Language</i>	16
2.4.1.2 Web Editor	17
2.4.1.3 Web Browser	17
2.4.1.4 Web Server	17
2.4.1.5 Database Server	18
2.4.1.6 Image Editor.....	18
2.5 Konsep Pemodelan Data	18
2.5.1 Flowchart	18
2.5.2 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	21
2.6 Konsep Basis Data.....	22

2.6.1 Definisi Basis Data	23
2.6.2 Tujuan Basis Data	24
2.7 Bahasa Pemrograman yang di Gunakan	25
2.7.1 PHP	25
2.7.2 HTML	26
2.7.3 CSS	28
2.7.4 Java Script.....	30
2.8 Perangkat Lunak yang di Gunakan.....	30
2.8.1 My SQL	30
2.8.2 XAMPP.....	33
2.8.3 Adobe Dreamweaver	33
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	35
3.1 Gambaran Umum SD N 38 Lubuklinggau	35
3.1.1 Latar Belakang SD N 38 Lubuklinggau	35
3.1.2 Visi dan Misi SD N 38 Lubuklinggau	36
3.1.3 Profil SD N 38 Lubuklinggau.....	36
3.1.4 Struktur Organisasi SD N 38 Lubuklinggau.....	37
3.2 Analisis Sistem.....	38
3.3 Analisis Identifikasi Masalah.....	38
3.4 Analisis Kelemahan Sistem.....	39
3.4.1 Analisis Kinerja (<i>Perfomance</i>)	39
3.4.2 Analisis Informasi (<i>Information</i>)	40
3.4.3 Analisi Ekonomi (<i>Economy</i>).....	41
3.4.4 Analisis Kontrol (<i>Control</i>)	42
3.4.5 Analisis Efisiensi (<i>Efeciency</i>).....	42
3.4.6 Analisis Layanan (<i>Services</i>).....	43
3.5 Analisis Kebutuhan Sistem.....	44

3.5.1	Kebutuhan Fungsional.....	44
3.5.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	46
3.5.2.1	Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	46
3.5.2.2	Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	46
3.5.2.3	Kebutuhan Pengguna.....	47
3.6	Analisis Kelayakan Sistem.....	48
3.6.1	Kelayakan Teknologi.....	48
3.6.2	Kelayakan Operasional.....	48
3.6.3	Kelayakan Ekonomi.....	49
3.6.3.1	Komponen Biaya.....	49
3.6.3.2	Komponen Manfaat.....	50
3.7	Perancangan Sistem.....	56
3.7.1	Perancangan Proses.....	57
3.7.1.1	Flowchart Sistem.....	57
3.7.1.2	DFD.....	58
3.7.1.3	ERD.....	61
3.7.1.4	Relasi Tabel.....	62
3.7.1.5	Struktur Tabel.....	63
3.8	Perancangan Antarmuka.....	70
3.8.1	Halaman Login Admin.....	71
3.8.2	Halaman Admin.....	71
3.8.3	Halaman Profil Sekolah.....	72
3.8.4	Halaman Pegawai.....	72
3.8.5	Halaman Siswa.....	73
3.8.6	Halaman Nilai.....	73
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		74
4.1	Tahap Implementasi.....	74

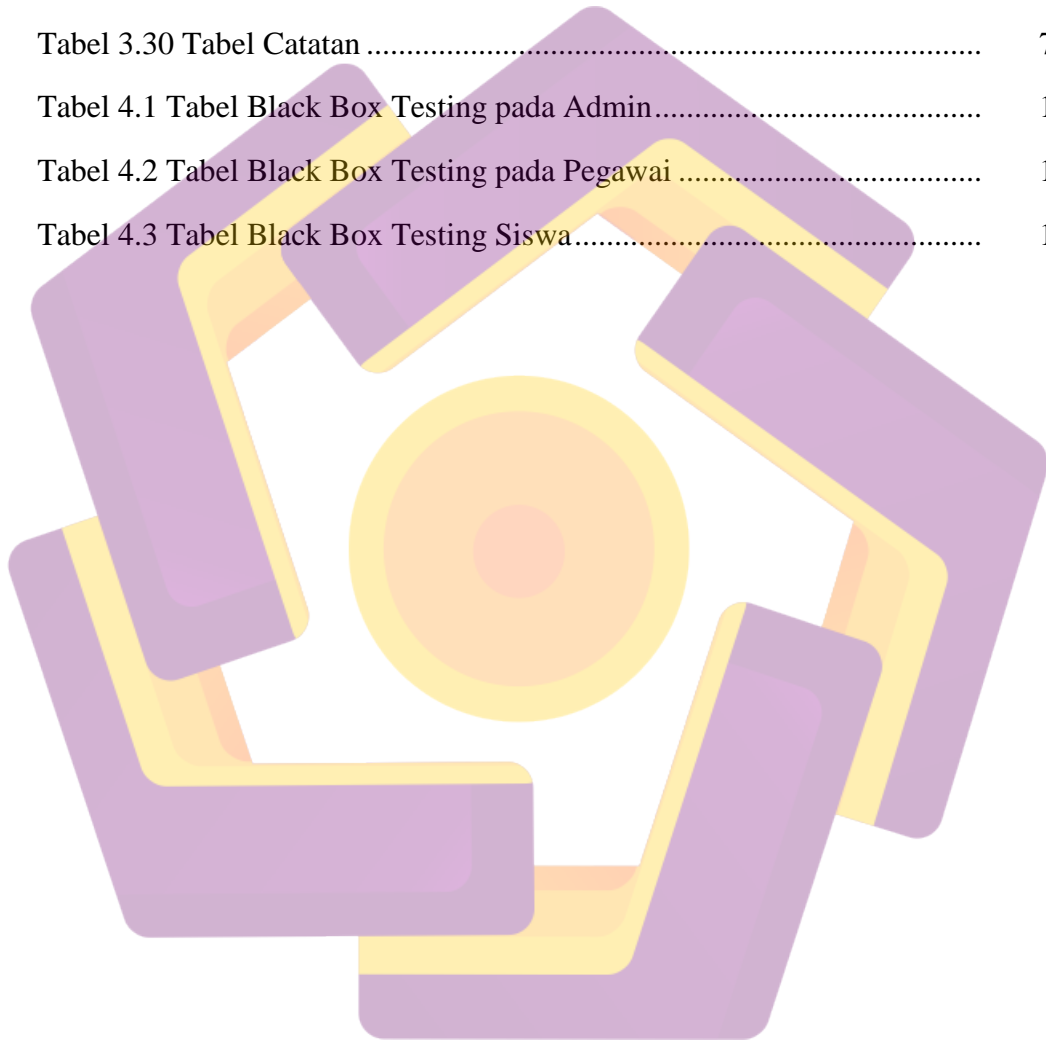


4.1.1 Pembuatan Database	74
4.1.2 Relasi Tabel.....	87
4.2 Manual Program	88
4.2.1 Manual Program Admin	88
4.2.2 Manual Program Pegawai	97
4.2.3 Manual Program Siswa	102
4.3 Pemeliharaan Sistem	106
4.3.1 Pemeliharaan Software	106
4.3.2 Pemeliharaan Hardware	106
4.4 Pengujian Sistem	106
4.4.1 White Box Testing.....	107
4.4.2 Blackbox Testing	107
BAB V PENUTUP	111
5.1 Kesimpulan	111
5.2 Saran	111
DAFTAR PUSTAKA	113
LAMPIRAN.....	114

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Symbol Bagan alir Sistem	19
Tabel 3.1 Analisis Kinerja	40
Tabel 3.2 Analisis Informasi.....	40
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi.....	41
Tabel 3.4 Analisis Kontrol.....	42
Tabel 3.5 Analisis Efesiensi.....	43
Tabel 3.6 Analisis Layanan.....	43
Tabel 3.7 Kebutuhan Perangkat Keras.....	46
Tabel 3.8 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	47
Tabel 3.9 Rincian Biaya Hardware	49
Tabel 3.10 Rincian Biaya Perangkat Lunak	50
Tabel 3.11 Analisis Biaya dan Manfaat	51
Tabel 3.12 Metode Biaya dan Manfaat.....	55
Tabel 3.13 Tabel Admin	63
Tabel 3.14 Tabel Album	63
Tabel 3.15 Tabel Berita.....	63
Tabel 3.16 Tabel Foto	64
Tabel 3.17 Tabel Halaman Statis.....	64
Tabel 3.18 Tabel Inventaris	65
Tabel 3.19 Tabel Jabatan	65
Tabel 3.20 Tabel Kelas	65
Tabel 3.21 Tabel Mapel	66
Tabel 3.22 Tabel Materi.....	66
Tabel 3.23 Tabel Nilai	66
Tabel 3.24 Tabel Pegawai.....	67

Tabel 3.25 Tabel Pegawai Jabatan.....	68
Tabel 3.26 Tabel Presensi Siswa	68
Tabel 3.27 Tabel Semester.....	68
Tabel 3.28 Tabel Siswa.....	69
Tabel 3.29 Tabel Tahun Ajaran	70
Tabel 3.30 Tabel Catatan	70
Tabel 4.1 Tabel Black Box Testing pada Admin.....	108
Tabel 4.2 Tabel Black Box Testing pada Pegawai	109
Tabel 4.3 Tabel Black Box Testing Siswa.....	110



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi	10
Gambar 2.2 Simbol Terminator	21
Gambar 2.3 Simbol Proses	22
Gambar 2.4 Simbol Data Store	22
Gambar 2.5 Simbol Alur Data	22
Gambar 2.6 Struktur Pembacaan Web Server	25
Gambar 3.1 Struktur Organisasi	37
Gambar 3.2 Flowchart web Sekolah	57
Gambar 3.3 Context Diagram	58
Gambar 3.4 DFD Level 0	59
Gambar 3.5 DFD Level 1	60
Gambar 3.6 ERD	61
Gambar 3.7 Relasi Tabel	62
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Login Admin	71
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Admin	71
Gambar 3.10 Halaman Profil Siswa	72
Gambar 3.11 Halaman Pegawai	72
Gambar 3.12 Halaman Siswa	73
Gambar 3.13 Halaman Nilai	73
Gambar 4.1 Tampilan Control Panel XAMPP	75
Gambar 4.2 Tampilan Localhost XAMPP	75
Gambar 4.3 Tampilan XAMPP di Localhost	76
Gambar 4.4 Tampilan Menu Database	76
Gambar 4.5 Tampilan Mengisi nama dan Kolom Tabel	77
Gambar 4.6 Tampilan Database Sismik	77

Gambar 4.7 Tabel Admin	78
Gambar 4.8 Tabel Album	78
Gambar 4.9 Tabel Berita.....	79
Gambar 4.10 Tabel Catatan	79
Gambar 4.11 Tabel Foto	80
Gambar 4.12 Tabel Halaman Statis	80
Gambar 4.13 Tabel Inventaris.....	81
Gambar 4.14 Tabel Jabatan.....	81
Gambar 4.15 Tabel Kelas	81
Gambar 4.16 Tabel Mapel	82
Gambar 4.17 Tabel Materi.....	82
Gambar 4.18 Tabel Nilai.....	83
Gambar 4.19 Tabel Pegawai	84
Gambar 4.20 Tabel Pegawai Jabatan	84
Gambar 4.21 Tabel Presensi Siswa.....	85
Gambar 4.22 Tabel Semester	85
Gambar 4.23 Tabel Siswa	86
Gambar 4.24 Tabel Tahun Ajaran.....	86
Gambar 4.25 Relasi Tabel.....	87
Gambar 4.26 Manual Program Login Admin	88
Gambar 4.27 Manual Program Pengaturan.....	89
Gambar 4.28 Manual Program Halaman Statis	89
Gambar 4.29 Manual Program Berita	90
Gambar 4.30 Manual Program Pegawai	91
Gambar 4.31 Manual Program Kelas.....	92
Gambar 4.32 Manual Program Siswa	93
Gambar 4.33 Manual Program Mata Pelajaran.....	94

Gambar 4.34 Manual Program Album Foto	95
Gambar 4.35 Manual Program Inventaris	96
Gambar 4.36 Manual Program Admin Ganti Passsword.....	97
Gambar 4.37 Manual Program Login Pegawai.....	97
Gambar 4.38 Manual Program Halaman Home Pegawai	98
Gambar 4.39 Manual Program Halaman Materi Pegawai	98
Gambar 4.40 Manual program Halaman Wali Kelas.....	100
Gambar 4.41 Manual Program Halaman Cetak Presensi.....	101
Gambar 4.42 Manual Program Halaman Cetak Nilai	101
Gambar 4.43 Manual Program Ganti Password Pegawai	101
Gambar 4.44 Manual Program Halaman Login Siswa	102
Gambar 4.45 Manual Program Halaman Profil Siswa.....	103
Gambar 4.46 Manual Program Halaman Nilai Siswa	104
Gambar 4.47 Manual Program Halaman Presensi Siswa	105
Gambar 4.48 Manual Program Halaman Ganti Password Siswa	105
Gambar 4.49 Peringatan Kesalahan ID atau Password.....	107

INTISARI

Perkembangan aplikasi web yang semakin pesat sejak munculnya teknologi *internet* sangat membantu dalam kemudahan serta kecepatan pengiriman, penyampaian dan penerimaan informasi, karena informasi merupakan salah satu kebutuhan masyarakat yang sangat penting. Dengan web seseorang dengan cepat dan mudah mendapatkan informasi. Tetapi di SD Negeri 38 Lubuklinggau belum adanya sebuah web, sistem yang digunakan masih menggunakan cara manual seperti pencatatan nilai, pencarian data, dll.

Oleh karena itu untuk mengatasi hal tersebut, penulis membangun sebuah sistem informasi berbasis web pada SD Negeri 38 Lubuklinggau, Sumatera Selatan. Adapun metode pengumpulan data adalah Wawancara, Observasi dan Pustaka. Pembuatan ini juga memanfaatkan beberapa alat bantu perancangan sistem seperti DFD (*Data Flow Diagram*) dan *Flowchart*. Perangkat yang digunakan antara lain bahasa pemrograman PHP dan Basis Data MySQL.

Jadi dengan adanya web ini SD Negeri 38 Lubuklinggau, Sumatera Selatan dengan mudah dapat memberikan informasi tentang sekolah, dapat digunakan untuk mengolah data, dan pencarian data. Sehingga nantinya dapat meningkatkan kualitas kerja dan mutu pelayanan.

Kata kunci : Teknologi, Informasi, Website

ABSTRACT

The development of web applications rapidly growth since the advent of internet technology is helpful in the ease and speed of delivery, delivery and receipt of the information, because the information is one of the very important community needs. With a web someone quickly and easily get the information. But in public elementary 38 lubuklinggau the absence of a web, system used still use manual way as listing of value, data search, etc.

Therefore to overcome this, the authors build a web-based information system on Internal SD 38 Lubuklinggau, South Sumatra. As for the method of data collection is Interviews, Observations and Library. This creation also utilize several tools such as system design DFD (Data Flow diagrams) and Flowchart. Devices used include PHP programming language and MySQL database.

So by having this web SD Negeri 38 Lubuklinggau, South Sumatra easily can provide information about the school, can be used to manipulate data, and search for data. So that it can eventually enhance the quality of work and quality of service.

Keywords: *Technology, Information, Website*