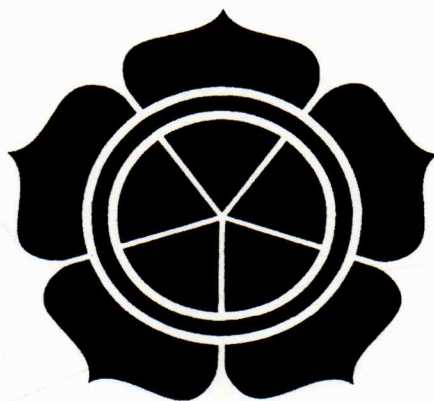


**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN  
DATA SISWA PADA SMA NEGERI 1 MINGGIR SLEMAN  
YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh:**

**NURASIAH**

**06.22.0678**

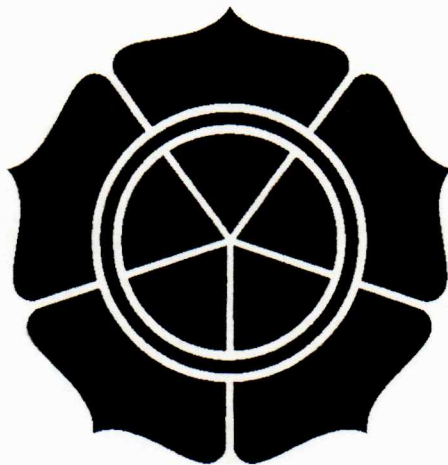
**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
"AMIKOM"  
YOGYAKARTA  
2008**

**HALAMAN JUDUL**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA  
PADA SMA NEGERI 1 MINGGIR SLEMAN YOGJAKARTA**

**SKRIPSI**

**DISUSUN SEBAGAI PERSYARATAN KELULUSAN PADA JENJANG  
SARJANA S1 JURUSAN SISTEM INFORMASI SEKOLAH TINGGI  
MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER AMIKOM YOGYAKARTA**



**DISUSUN OLEH :  
NUR,ASIAH  
06.22.0678**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
"AMIKOM"  
YOGYAKARTA  
2008**



**HALAMAN PENGESAHAN**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA  
PADA SMA NEGERI 1 MINGGIR SLEMAN YOGJAKARTA**

**SKRIPSI**

**LAPORAN SKRIPSI INI DISUSUN GUNA MELENGKAPI PERSYARATAN  
UNTUK MENYELESAIKAN PROGRAM STUDI STRATA SATU JURUSAN  
SISTEM INFORMASI DI SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA  
DAN KOMPUTER AMIKOM YOGYAKARTA DAN MENDAPATKAN GELAR  
SARJANA STRATA SATU, SARJANA KOMPUTER ( S.Kom).**

**DISUSUN OLEH :  
NUR,ASIAH  
06.22.0678**

**YOGYAKARTA, 18 Januari 2008  
DISAHKAN DAN DISETUJUI OLEH**



**DOSEN PEMBIMBING**

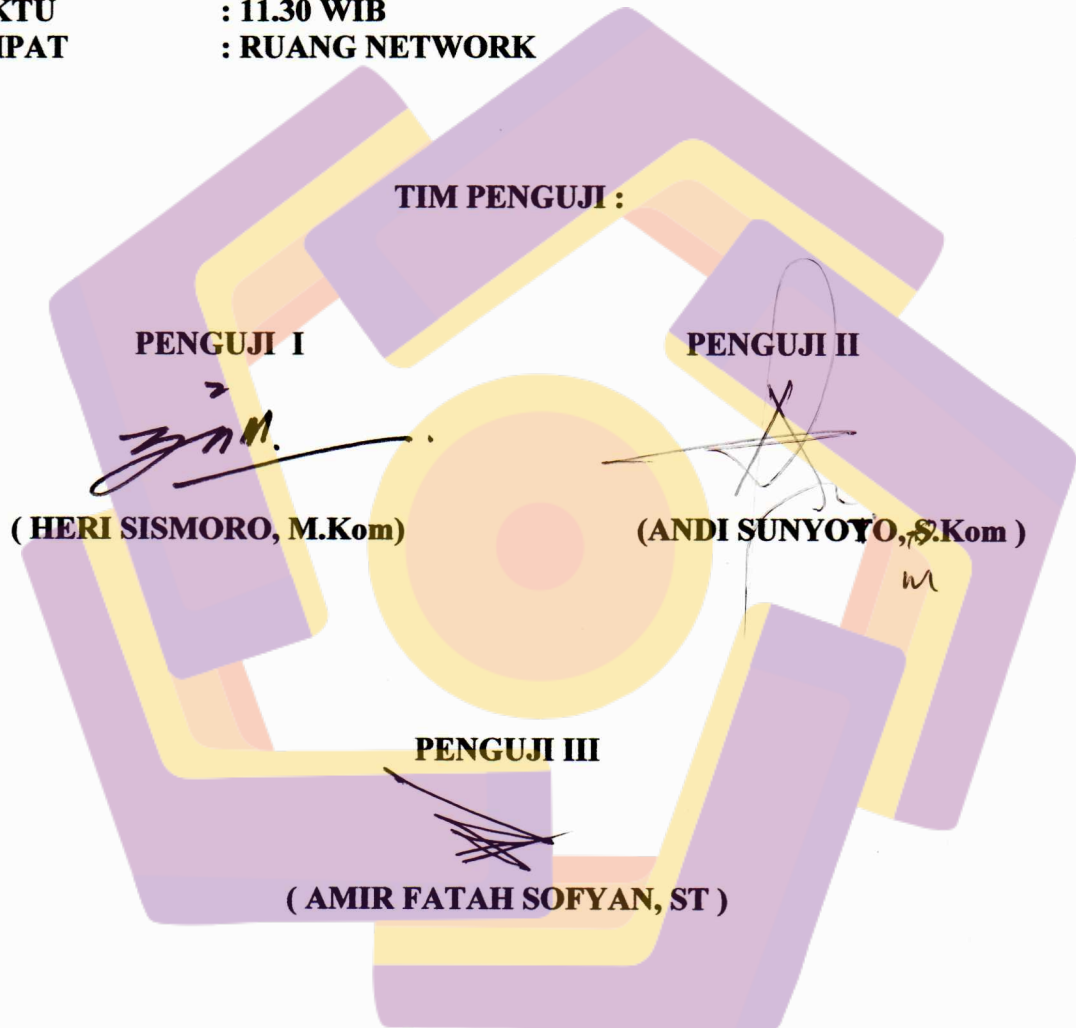
  
( **HERI SISMORO, M.Kom**)

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2008**

**HALAMAN BERITA ACARA**

**SKRIPSI INI TELAH DIPERTAHANKAN DAN DIPRESENTASIKAN DI  
DEPAN TIM PENGUJI SKRIPSI STRATA 1 JURUSAN SISTEM INFORMASI  
STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

**NAMA : NUR,ASIAH  
NIM : 06.22.0678  
HARI, TANGGAL : SABTU, 29 DESEMBER 2007  
WAKTU : 11.30 WIB  
TEMPAT : RUANG NETWORK**



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2008**

## PERSEMBAHAN

- ❖ TERIMAKASIH KEPADA ALLAH SWT YANG MASIH MEMBERIKAN NAFAS DAN KEKUATAN SEHINGGA AKU BISA MENYELESAIKAN KULIAHKU.
- ❖ BUAT BAPAK DAN MAMA MAKASIH ATAS DOANYA DAN KASIH SAYANG YG DIBERIKAN KEPADA ANAKMU, SERTA TANKS BANGET UDAH BIAYAIN KULIAH N BERI SEMANGAT TANPA LELAH. SEHINGGA ANAKMU DAPAT MENYELESAIKAN KULIAH INI.
- ❖ BUAT ABANGKU TERSAYANG RASYID, TANKS BANGET UDAH DOANYA SERTA DUKUNGANNYA SELAMA INI N SMOGA MENJADI BAPAK YANG BAIK SERTA MENJADI SEORANG PEMIMPIN KELUARGA.
- ❖ BUAT KAKAK IPARKU DAN 2 PONAKANNKU YANG LUCU DAN IMUT NOVI, NOVAL KALIAN THE BEST BAGIKU
- ❖ BUAT CAYANKKU “ SAYUKU ‘ RIZA” .TANKS BGT TELAH TEMENIN AKU DALAM SUKA DAN DUKA SERTA DOA, DUKUNGAN, KASIH SAYANG, PERHATIAN, DOA YG SELAMA INI MENYERTA IKU.
- ❖ TERIMAKASIH BUAT ALMAMATERKU STMIK AMIKOM DAN SEMUA DOSEN NYA. TERIMAKASIH ATAS PELAJARAN DAN BIMBINGANNYA.
- ❖ BUAT TEMAN-TEMAN KULIAH SERTA TEMEN KOS 92B, YANG TIDAK BISA DISEBUT SEMUA. .TANKS BANTUANNYA !!
- ❖ TANKS BUAT SAYANG, KOMPUTERKU, N KAMARKU YANG UDAH KU PAKE DALAM SUKA DAN DUKA

## MOTTO

*Semangat hidup dan dukungan keluarga serta orang tercinta adalah kekuatan terbesar dalam menghadapi masalah*

**Kadang kala kita memeing harus merasakan kehilangan terlebih dahulu,**

**Untuk tahu apa artinya memiliki.**

**Kadangkala kita harus merasakan kekecewaan dahulu, Baru kita bisa menerima kenyataan betapapun pahitnya.**

*Cinta tidak harus memiliki, tetapi cinta  
Memberi dan menerima apa adanya  
Cinta bukan paksaan*

**Allah Swt tidak akan akan membebani seseorang kecuali sesuai dengan kemampunya**

**Belajar, berusaha, dan berdece adalah merupakan hal utama dalam menuntut ilmu dan pengetahuan baik agama dan umum**

*Jangan sesekali mengucapkan selamat tinggal*

*Jika kamu masih amo mencoba,*

*Jangan sesekali menyerah jika kamu masih merasa sanggup.*

**By SISY**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa melimpahkan brkat dan rahmat-Nya, sehingga laporan skripsi yang berjudul : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PADA SMA NEGERI 1 MINGGIR SLEMAN YOGJAKARTA ini dapat terselesaikan debgan baik.

Laporan skripsi ini penulis ajukan sebagai syarat kelulusan strata 1 jurusan Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer STMIK “AMIKOM Yogyakarta “.

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

1. Bapak Drs. M. Suyanto, MM, Sealaku ketua STMIK “ AMIKOM “
2. Bapak Heri Sismoro,S.Kom Selaku dosen pembimbing.
3. Bapak kepala sekolah. Selaku Kepala Sekolah SMA NEGERI 1 SLEMAN
4. Semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan secara langsung maupun tidak langsung.

Semoga bimbingan serta bantuan yang telah kepada penulis akan mendapatkan balasan dari Allah Swt.

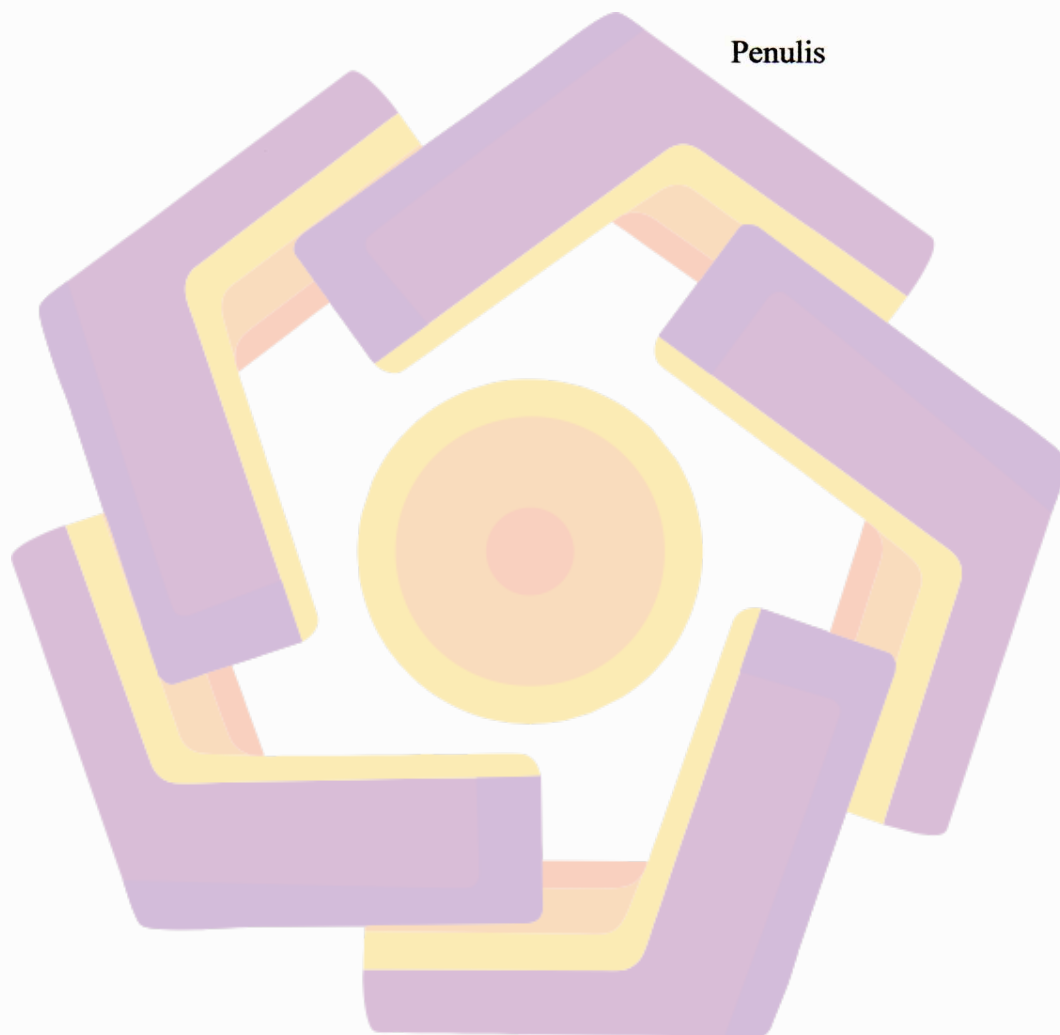
Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih ada kekurangan, untuk itu segala kritik dan saran yang sifatnya membangun akan saya terima dengan tangan terbuka demi kesempurnaan skripsi ini. Selain itu jika ada hal – hal yang tidak berkenan dalam skripsi



ini, Saya minta maaf yang sebesar – besarnya. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi Saya pada khususnya dan semua pihak.

Yogyakarta, Januari 2008

Penulis





## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENGUJIAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
MOTTO.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>I</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	3
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	6

<b>BAB 11</b>	<b>LANDASAN TEORI.....</b>	<b>7</b>
2.1	Konsep Dasar system.....	7
2.1.1	Pengertian Sistem.....	7
2.1.2	Karakteristik Sistem.....	8
2.1.3	Kriteria Sistem yang Baik.....	9
2.2	Konsep Dasar Informasi.....	10
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi.....	11
2.3.1	Pengertian Sistem Informasi.....	11
2.3.2	Komponen Sistem Informasi.....	11
2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen .....	12
2.5	Konsep Dasar Analisis dan Perancangan Sistem Informasi.....	13
2.6	Sistem Pengolahan Data Siswa.....	13
2.7	Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	14
2.7.1	Visual Basic.....	14
2.7.2	Lingkungan Kerja Visual Basic 6.0.....	15
2.7.3	SQL Server 2000.....	17
2.7.4	Tipe Database.....	17
<b>BAB III</b>	<b>TINJAUAN UMUM.....</b>	<b>19</b>
3.1	Sejarah Umum Berdirinya SMA Negeri 1 Yogyakarta.....	19
3.2	VISI dan MISI Lembaga.....	20
3.2.1	Visi.....	20
3.2.2	Misi.....	20

3.3	Struktur lembaga.....	21
3.4.	Fungsi dan tugas pengelola sekolah menurut jabatannya.....	22
3.4.1.	dewan Sekolah.....	22
3.4.2	Kepala Sekolah.....	22
3.4.3	Wakil kepala Sekolah.....	23
3.4.3.1	Urusan Kurikulum.....	23
3.4.3.2	Urusan Kesiswaan.....	23
3.4.3.3	Urusan Sarana dan Peralasan.....	23
3.4.3.4	Urusan Kerjasama Dengan Masyarakat.....	24
3.4.4	Kepala Tata Usaha.....	24
3.4.5.	Guru.....	25
3.4.6.	Koordinator Bimbingan dan Konseling.....	25
3.4.7.	Perpustakaan sekolah.....	26
3.4.8.	Pengelolaan LAB.....	26
<b>BAB IV</b>	<b>ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>28</b>
4.1.	Analisis Sistem.....	28
4.2.	Analisis Kelemahan Sistem.....	28
4.2.1	Identitas Masalah.....	28
4.2.2	Analisis PICES.....	29
4.2.3	.Analisis Kebutuhan Tehnologi.....	34
4.2.4	Kebutuhan Perangkat Keras (Hadware).....	35

4.2.5	Kebutuhan Perangkat Lunak (software).....	36
4.2.6	Kebutuhan Perangkat User.....	36
4.2.7	Analisis biaya dan manfaat.....	37
4.2.8	Analisis Kelayakan.....	42
4.2.9	Analisis kelayakan system.....	42
4.2.10	Analisis kelayakan Hukum.....	42
4.2.11	Analisis kelayakan Teknologi.....	43
4.2.12	Analisis kelayakan Ekonomi.....	43
4.2.13	Analisis kelayakan sumber daya.....	43
4.3	Perancangan Sistem.....	44
4.3.1	Flowchart yang diusulkan.....	42
4.3.2	Data Flow Diagram Yg Diusulkan .....	43
4.3.3	Normalisasi.....	57
4.3.3.1	Bentuk Tidak Normal.....	57
4.3.3.2	Bentuk Normalisasi Pertama.....	59
4.3.3.3	Bentuk Normalisasi Kedua.....	60
4.3.3.4	Bentuk Normalisasi Ketiga.....	61
4.3.3.5	Bentuk Relasi Ketiga.....	62
4.3.4	Struktur Tabel.....	63
4.3.5	Perancangan Desain.....	67
4.3.5.1	Perancangan Input.....	67
4.3.5.2	Perancangan Output.....	77

<b>BAB V PEMBAHASAN.....</b>	<b>79</b>
5.1 Implementasi Sistem.....	79
5.2 Kegiatan Implementasi.....	79
5.2.1 Pemilihan dan pelatihan personil.....	79
5.2.2 Pemilihan dan Pelatihan Personil.....	79
5.2.3. Pelatihan Personil .....	70
5.3 Persiapan Tempat dan Instalasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.....	81
5.4 Pemrograman dan pengetesan program.....	82
5.5 Ujian Coba Sistem.....	82
5.5.1 Defect Testing .....	83
5.5.2 Black Box Testing.....	83
5.5.3 White Box Testing.....	83
5.6 Konversi Sistem ( <i>System Conversion</i> ).....	84
5.6.1 Konversi Langsung .....	84
5.6.2 Konversi paralel ( <i>Parallel Conversion</i> ).....	84
5.6.3 Konversi percontohan atau pilot ( <i>pilot / localtion conversion</i> ).....	85
5.6.4 Konversi bertahap ( <i>phasing / phase-in stage/ staged conversion</i> ).....	85
5.7 Tidak Lanjut Sistem.....	86
5.8 Manual Program.....	87
5.8.1 Form Login Admin.....	88
5.8.2 Form Menu Utama.....	89
5.8.3 Form Data Siswa.....	90
5.8.4 Form Data guru.....	91

5.8.5	Form Data Orang Tua.....	92
5.8.6	Form Data Kelas.....	93
5.8.7	Form Data Pelajaran.....	94
5.8.8	Form Data Nilai.....	95
5.8.9	Form Data Wali Kelas.....	96
5.8.10	Form Data Bagi Kelas.....	97
5.8.11	Form Login Guru.....	98
5.8.12	Form Searching.....	99
5.8.13	Laporan ( <i>Report</i> ) Data Siswa.....	100
5.8.14	Laporan ( <i>Report</i> ) Data Guru.....	101
5.8.15	Laporan ( <i>Report</i> ) Data Orang Tua.....	102
5.8.16	Laporan ( <i>Report</i> ) Data Pelajaran.....	103
5.8.17	Laporan ( <i>Report</i> ) Data Nilai.....	104
5.8.18	Laporan ( <i>Report</i> ) Data Kelas.....	105
<b>BAB IV</b>	<b>PENUTUP.....</b>	<b>106</b>
6.1	Kesimpulan.....	106
6.2	Saran.....	107
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>108</b>
<b>LAMPIRAN</b>		
•	Rincian Biaya dan Manfaat	
•	Listing Program	

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Tampilan Microsoft Visual Basic 6.0.....	15
Gambar 4.1 Flowchat system yg diusulkan.....	45
Gambar 4.2 Konteks Diagram level 0 .....	47
Gambar 4.3 DFD Level 1.....	48
Gambar 4.4 DFD Level 2 Proses 1 Pengolahan Data Siswa.....	49
Gambar 4.5 DFD Level 2 Proses 2 Pengolahan Data Guru.....	50
Gambar 4.6 DFD Level 2 Proses 3 Pengolahan Data Orang Tua.....	51
Gambar 4.7 DFD Level 2 proses pengolahan data nilai.....	52
Gambar 4.8. DFD Level 2 Proses 5 pengolahan data kls.....	53
Gambar 4.9. DFD Level 2 Proses 6 Pengolahan Data Bagi Kelas.....	54
Gambar 4.10 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Pelajaran.....	55
Gambar 4.11. Rancangan Input Form Login.....	67
Gambar 4.12. Rancangan From Menu Utama.....	68
Gambar 4.13. Input Data Guru.....	69
Gambar. 4.14. input Data Ortu.....	70
Gambar. 4.15. input Data Kelas.....	71
Gambar 4.16. Input Data Mapel.....	72
Gamabar 4.17. Input data Kelas.....	73
Gambar 4.18. Input Data Wali Kelas.....	74
Gambar 4.19. Input data nilai.....	75
Gambar 4.20. laporan data searching.....	76
Gambar 4.21. laporan siswa dan guru.....	77
Gambar 4.22. Laporan Data Nilai.....	78

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Analisis <i>Performance</i> .....	30
Tabel 4.2. Analisis Information.....	32
Tabel 4.3. Analisis Economic.....	32
Tabel 4.4. Analisis Efesiency.....	34
Tabel 4.5. Analisis service.....	34
Tabel 4.6. Jenis Perangkat lunak.....	36
tabel 4.7.maka Biaya analisis.....	37
Tabel 4.9 Bentuk Tidak Normal.....	58
Tabel 4.10 Normalisasi bentuk pertama.....	59
Tabel 4.11 Normalisasi Bentuk kedua.....	60
Tabel 4.12 Normalisasi Bentuk Ketiga.....	61
Tabel 4.13. Diagram Relasi anatar tabel.....	62
Tabel 4.14. Rancangan Tabel siswa.....	63
Tabel 4.15. Rancangan Tabel guru.....	64
Tabel 4.16. Rancangan Tabel Kelas.....	64
Tabel 4.17 Tabel Bagi kelas.....	65
Tabel 4.18. Rancangan Tabel mapel.....	65
Tabel 4.19.Rancangan Tabel Wali kelas.....	65
Tabel 4.20. Rancangan Tabel Nilai.....	66
Tabel. 4.21. Rancangan Tabel Ortu.....	66