

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN
SISWA BARU PADA SMA NEGERI GONDANGREJO**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagai persyaratan

mencapai derajat sarjana S1

pada jurusan sistem informasi



disusun oleh

Anton Furqoni

07.12.2591

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada

SMA NEGERI GONDANGREJO

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Anton Furqoni

07.12.2591

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 26 Juli 2011

Dosen Pembimbing,

DR. KUSRINI M.KOM

NIK. 190302106

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada
SMA NEGERI GONDANGREJO**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Anton Furqoni

07.12.2591

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
pada tanggal 26 Juli 2011

Susunan Dewan Penguji

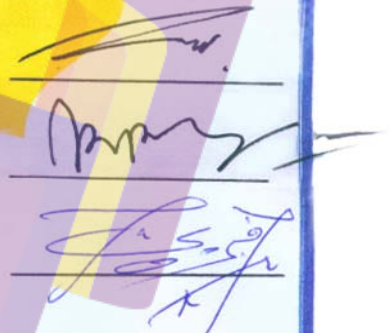
Nama Penguji

Drs. Bambang Sudaryatno, MM
NIK. 190302029

Krisnawati, S.Si, MT
NIK. 190302038

Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs.
NIK. 190000005

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 26 Juli 2011

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suvanto, 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 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, 23 Juli 2011

Anton Furqoni

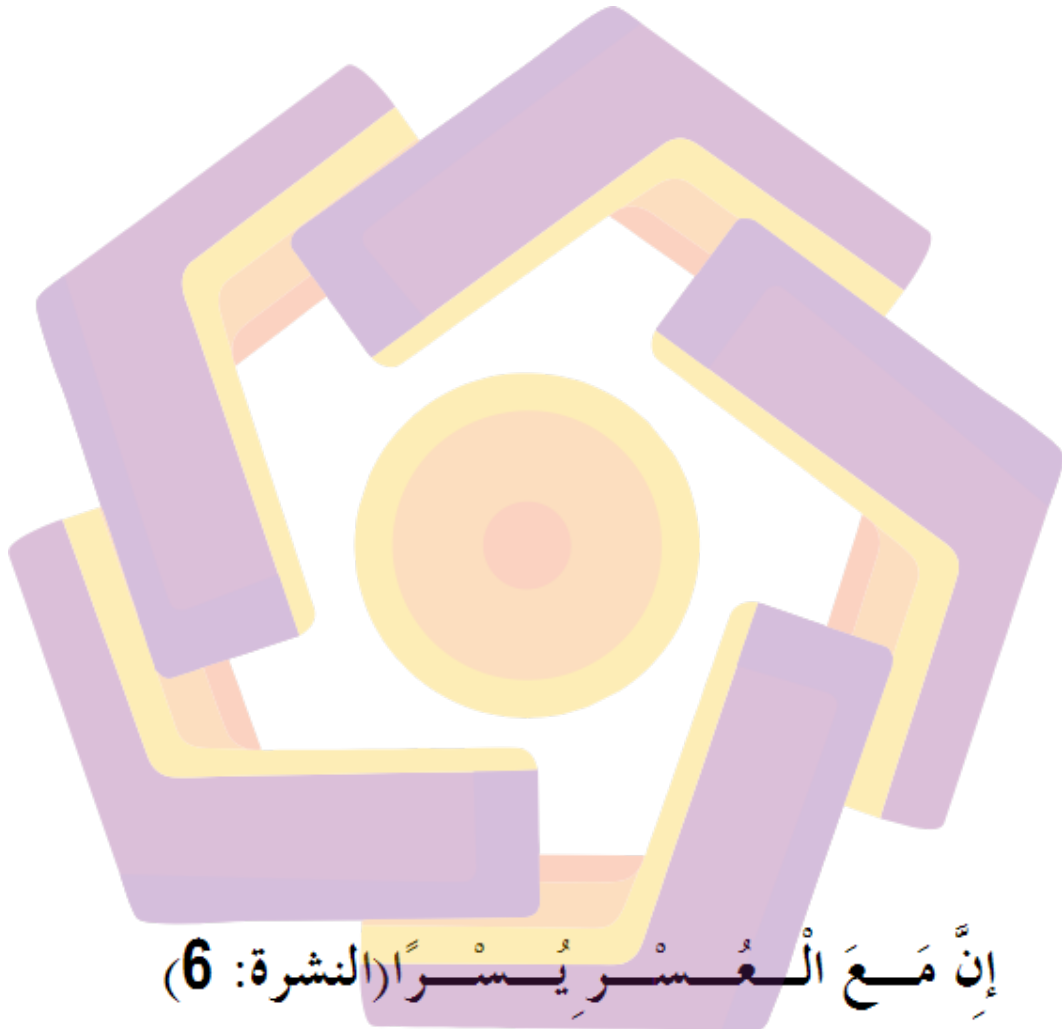
07.12.2591

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segenap cinta dan kasih sayang, kupersembahkan skripsi ini kepada :

- ✓ Pertama kepada Allah SWT, yang telah memberikan segala sesuatu dalam dihidupku..tanpa lelah aku bersyukur kepadamu
- ✓ Bapak dan Ibu tercinta, terimakasih atas doa restu dan kasih sayangnya sungguh budimu tidak pernah akan bisa terbalaskan
- ✓ Teman kontrakan 15c yang selalu support dalam pembuatan skripsi ini.
- ✓ Buat teman-teman kelas S1- SI- H yang memberikan dukungan dan selalu saling membantu untuk satu tujuan kita, yaitu kelulusan
- ✓ Buat Dinda Ayu Jagaddhita yang selalu menemaniku dalam pembuatan skripsiku.

HALAMAN MOTTO



“ Sesungguhnya Sesudah Kesulitan itu Ada Kemudahan (QS. Al-Insyirah : 6) “

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala nikmat, rahmat, dan kasih sayangNya, keluarga, dan para sahabat, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul "ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU PADA SMA NEGERI GONDANGREJO" dapat terselesaikan dengan baik. Dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan serta masukan. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

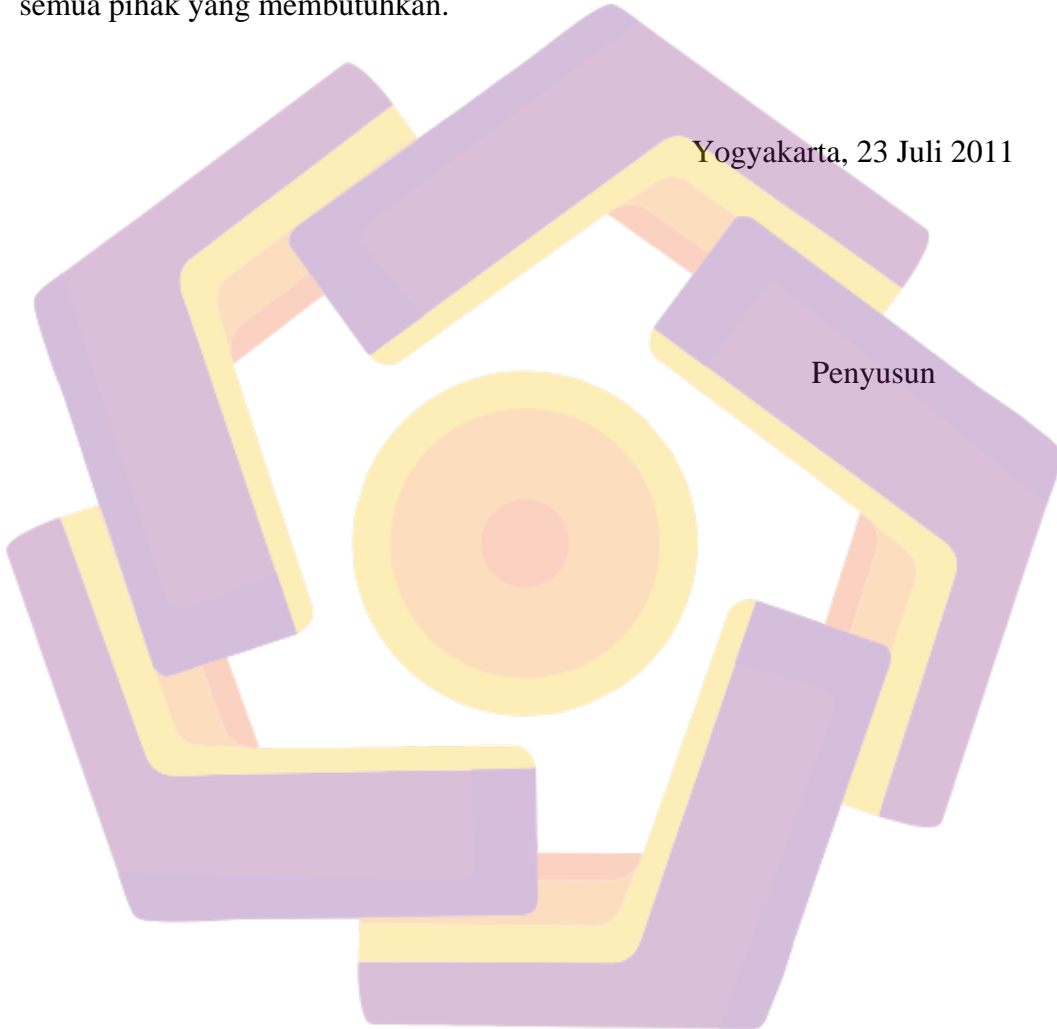
1. Bapak Prof. DR., M.Suyanto, MM. selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs, Bambang Sudaryatno, MM ketua jurusan Sistem Informasi STMIK "AMIKOM" Yogyakarta.
3. Ibu Kusrini S.KOM selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan masukan dan saran yang sangat membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, terima kasih atas bimbingannya.
4. Kepala sekolah yang telah meluangkan waktunya untuk membantu selesainya penelitian ini.
5. Keluarga besar saya, terutama Ayah dan Ibu kami yang tidak bosan-bosannya mendoakan kami.

6. Semua teman-teman kelas S1- SI- H angkatan 2007 yang telah memberikan masukan, dukungan dan semangat.

Akhirnya dengan doa kepada Allah SWT, semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, 23 Juli 2011

Penyusun



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
ABSTRAKSI.....	xx
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Metode penelitian.....	4

1.7 Sistematika Penulis.....	9
------------------------------	---

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 konsep Dasar Sistem

2.1.1 pengertian Sistem.....	11
------------------------------	----

2.1.2 Karakteristik Sistem.....	11
---------------------------------	----

2.2 Konsep Dasar Sistem.....	13
------------------------------	----

2.2.1 Siklus Informasi.....	13
-----------------------------	----

2.2.2 Kualitas Informasi.....	14
-------------------------------	----

2.2.3 Nilai Informasi.....	15
----------------------------	----

2.3 Konsep Dasar Informasi

2.3.1 Pengertian Sistem Informasi.....	15
--	----

2.3.2 Komponen Sistem Informasi.....	16
--------------------------------------	----

2.3.3 Analisis Sistem	17
-----------------------------	----

2.4 Konsep Dasar Basis Data

2.4.1 Pengertian Basis Data.....	18
----------------------------------	----

2.4.2 Bahasa Basis Data.....	19
------------------------------	----

2.5 Konsep Pemodelan Sistem

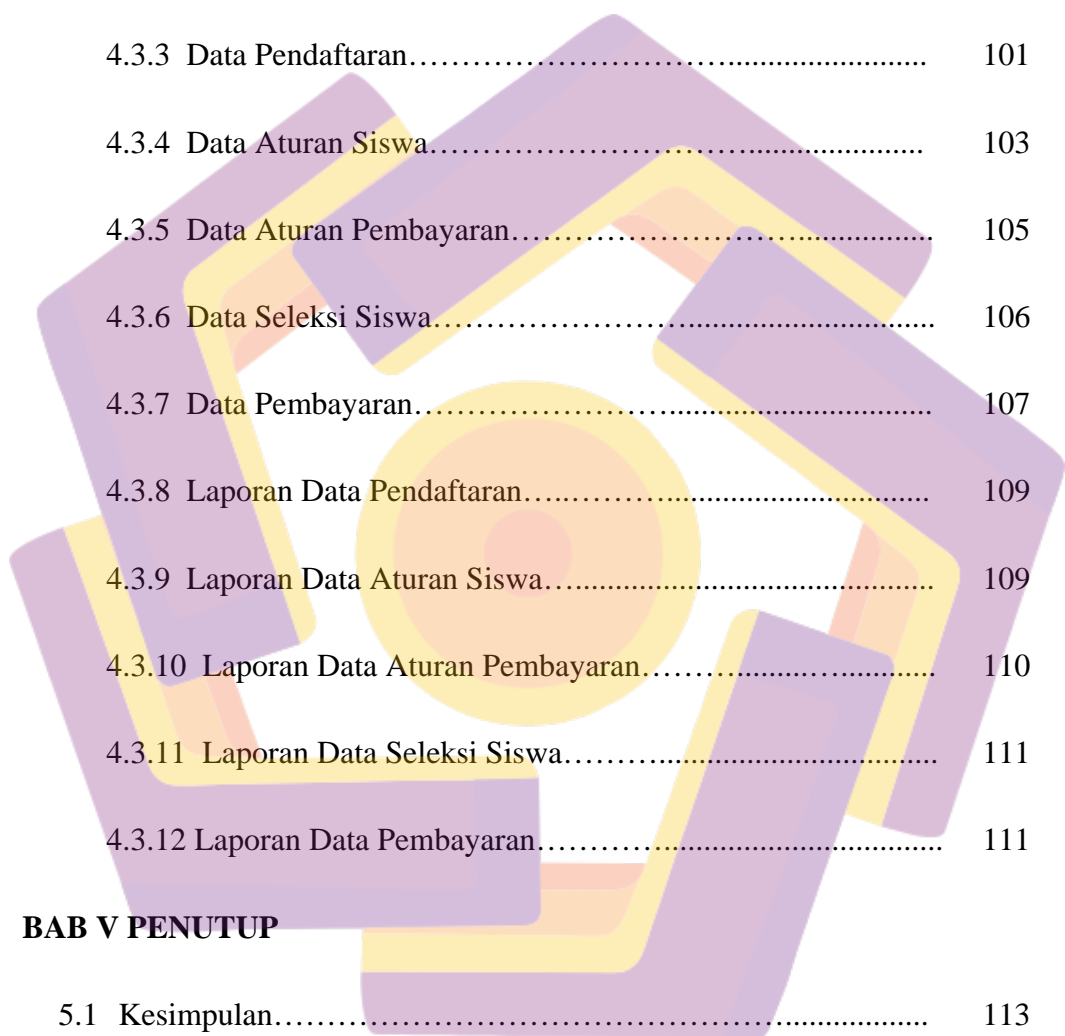
2.5.1	Flowchart.....	20
2.5.2	Rancangan Model Logika.....	22
2.6	Perangkat Lunak Yang Digunakan	24
2.6.1	Microsoft SQL Server 2000.....	25
2.6.2	Layanan Microsoft SQL Server 2000.....	25
2.6.3	Obyek Dalam Microsoft SQL Server 2000.....	26
2.6.4	Visual Basic 6.0.....	27
2.7	Kebutuhan Minimal Sistem.....	31
2.8	Gambaran Umum Sekolah.....	32
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		
3.1	Konsep Dasar Analisis Sistem	
3.2	Definisi Analisis Sistem.....	35
3.2	Identifikasi Masalah.....	35
3.2	Analisis Sistem	
3.2.1	Analisis Kebutuhan Sistem.....	41
3.2.2	Analisis Kebutuhan Teknologi.....	42
3.3	Analisis Biaya Dan Manfaat.....	44
3.3.1	Komponen Biaya.....	44

3.3.1	Komponen Manfaat.....	45
3.4	Analisis Kelayakan.....	50
3.5	Prosedur Penerimaan Siswa Baru.....	51
3.6	perancangan sistem	
3.6.1	Definisi perancangan sistem.....	53
3.6.2	Flowchart Dari Sistem Yang Diusulkan.....	53
3.6.3	Data Flow Diagram Yang Diusulkan.....	55
3.7	Normalisasi.....	57
3.7.1	Bentuk Tidak Normal.....	57
3.7.2	Normalisasi Bentuk Pertama.....	59
3.7.3	Normalisasi Bentuk Kedua.....	61
3.7.4	Normalisasi Bentuk Ketiga.....	62
3.7.5	Relasi Antar Tabel.....	63
3.7.6	Struktur Tabel.....	64
3.8	Perancangan Desain	
3.8.1	Rancangan Form Login.....	67
3.8.2	Rancangan Form Menu Utama.....	68
3.8.3	Rancangan Form Pendaftaran.....	68

3.8.4 Ranacangan Form Aturan Siswa.....	69
3.8.5 Ranacangan Form Aturan Pembayaran.....	70
3.8.6 Ranacangan Form Seleksi Penerimaan.....	71
3.8.7 Ranacangan Form Pembayaran.....	72
3.8.7 Ranacangan Form Laporan.....	73

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

4.1 Kegiatan Implementasi.....	76
4.1.1 Pemrograman.....	77
4.1.2 Pengujian Program.....	80
4.1.3 Hasil Pengujian Program.....	83
4.1.4 Pengujian Sistem.....	84
4.1.4.1 Black Box Testing.....	84
4.1.4.2 White Box Testing.....	90
4.1.5 Hasil Pengujian Sistem.....	92
4.1.6 Instalasi Perangkat Keras Dan Perangkat Lunak.....	93
4.1.7 Pelatihan Personil.....	96
4.1.8 Konversi Sistem.....	97
4.1.9 Pemeliharaan.....	97
4.2 Tindak Lanjut Implementasi.....	98



4.3 Manual Programing.....	99
4.3.1 Login Admin.....	99
4.3.2 Menu Utama.....	100
4.3.3 Data Pendaftaran.....	101
4.3.4 Data Aturan Siswa.....	103
4.3.5 Data Aturan Pembayaran.....	105
4.3.6 Data Seleksi Siswa.....	106
4.3.7 Data Pembayaran.....	107
4.3.8 Laporan Data Pendaftaran.....	109
4.3.9 Laporan Data Aturan Siswa.....	109
4.3.10 Laporan Data Aturan Pembayaran.....	110
4.3.11 Laporan Data Seleksi Siswa.....	111
4.3.12 Laporan Data Pembayaran.....	111
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	113
5.2 Saran.....	114
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Perbandingan Kineja (<i>Peformance</i>).....	37
Tabel 3.2 Perbandingan Informasi (<i>Information</i>).....	38
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>).....	39
Tabel 3.4 Perbandingan Keamanan (<i>Control</i>).....	39
Tabel 3.5 Perbandingan Efisiensi (<i>Eficiency</i>).....	40
Tabel 3.6 Analisis Layanan (<i>Service</i>).....	41
Tabel 3.7 Analisis Biaya dan Manfaat	46
Tabel 3.8 Analisis Kelayakan Sistem Baru	50
Tabel 3.9 Pendaftaran	58
Tabel 3.10 Aturan siswa	58
Tabel 3.11 Master pembayaran	59
Tabel 3.12 Seleksi penerimaan	59
Tabel 3.13 Pembayaran.....	59
Tabel 3.14 pendaftaran.....	60
Tabel 3.15 aturan siswa.....	60
Tabel 3.16 aturan pembayaran	61
Tabel 3.17 Seleksi penerimaan	61

Tabel 3.18 Pembayaran	61
Tabel 3.19 Normalisasi Bentuk Kedua	62
Tabel 3.20 Normalisai Bentuk Ketiga	63
Tabel 3.21 Pendaftaran.....	65
Tabel 3.22 aturan siswa	65
Tabel 3.23 Tahun ajaran	66
Tabel 3.24 seleksi penerimaan	66
Tabel 3.25 pembayaran.....	66
Tabel 3.26 Login.....	67
DAFTAR GAMBAR	
Gambar 2.1 Siklus Informasi.....	14
Gambar 2.2 Simbol bagan alir sistem.....	21
Gambar 2.3 Simbol – Simbol DFD.....	23
Gambar 2.4 Tampilan IDE Visual Basic 6.0.....	27
Gambar 2.5 Menu Utama Visual Basic 6.0.....	28
Gambar 2.6 Toolbar	28
Gambar 2.7 Toolbox.....	29

Gambar 2.8 Project Explorer	29
Gambar 2.9 properties window.....	20
Gambar 2.10 Form Layout Window.....	30
Gambar 2.11 Form.....	31
Gambar 2.12 Kode Editor.....	31
Gambar 2.13 Struktur organisasi.....	34
Gambar 3.1 Flowchart.....	54
Gambar 3.2 DFD Level 0 yang diusulkan.....	55
Gambar 3.3 DFD Level 1.....	56
Gambar 3.4 DFD Level 2	56
Gambar 3.5 Relasi Antar Table	64
Gambar 3.6 Form Login	67
Gambar 3.7 Form Menu Utama	68
Gambar 3.8 Form pendaftaran.....	68
Gambar 3.9 Form aturan siswa.....	69
Gambar 3.10 Form aturan pembayaran	70
Gambar 3.11 Seleksi Penerimaan.....	71

Gambar 3.12 Pembayaran.....	72
Gambar 3.13 laporan pendaftar.....	73
Gambar 3.14 laporan aturan siswa.....	74
Gambar 3.15 laporan aturan pembayaran.....	74
Gambar 3.16 laporan seleksi siswa.....	75
Gambar 3.17 laporan pembayaran.....	75
Gambar 4.1 Kesalahan Bahasa.....	81
Gambar 4.2 Kesalahan proses.....	81
Gambar 4.3 Kesalahan logika.....	82
Gambar 4.4 Contoh Black Box Testing pendaftaran.....	85
Gambar 4.5 Contoh Black Box Testing aturan siswa.....	87
Gambar 4.6 Contoh Black Box Testing aturan pembayaran.....	88
Gambar 4.7 Contoh Black Box Testing pembayaran.....	89
Gambar 4.8 Contoh White Box Testing.....	91
Gambar 4.9 Tabel Testing.....	92
Gambar 4.10 Pilih setup.....	94
Gambar 4.11 Pilih Enterprise Manager.....	95

Gambar 4.12 Pilih Attach Database.....	95
Gambar 4.13 Attach Database.....	96
Gambar 4.14 Attach Database yang berhasil.....	96
Gambar 4.15 Form Login Admin.....	100
Gambar 4.16 Menu Utama.....	101
Gambar 4.17 Data pendaftaran.....	102
Gambar 4.18 Data aturan siswa.....	103
Gambar 4.19 Pencarian Data siswa.....	104
Gambar 4.20 Konfirmasi saat akan menghapus data.....	105
Gambar 4.21 Data aturan pembayaran.....	105
Gambar 4.22 Data seleksi siswa.....	107
Gambar 4.23 Data pembayaran.....	108
Gambar 4.24 Laporan Data pendaftaran.....	109
Gambar 4.25 Laporan Data aturan siswa.....	110
Gambar 4.26 Laporan aturan pembayaran.....	110
Gambar 4.27 Laporan Form laporan seleksi siswa.....	111
Gambar 4.28 Form laporan pembayaran.....	112

ABSTRAKSI

Pada saat ini, kemajuan teknologi berkembang semakin cepat dan telah memasuki era globalisasi. Banyak sekolah dalam tingkat apapun mulai meningkatkan kualitasnya agar tidak kalah bersaing dengan sekolah lainnya. Di dalam bidang pendidikan, banyak sekolah - sekolah mulai meningkatkan kualitasnya, baik dalam segi kurikulum maupun dalam segi pengolahan data siswanya. Namun banyak juga sekolah yang belum menerapkan komputersasi pengolahan data siswanya, sehingga mereka harus mencatat semuanya data siswa dengan cara manual. Tentu saja ini akan sangat banyak memakan banyak waktu, sehingga banyak waktu yang terbuang. Bahkan tidak jarang pula banyak kesalahan dalam pencatatan datanya, sehingga akan sangat merugikan sekolah tersebut. Maka dengan adanya teknologi seperti komputer diharapkan dapat membantu sekolah – sekolah dalam pendataan siswanya.

Untuk mengembangkan sarana manajemen pada salah satu sekolah yang berada di Gondangrejo, perlu diadakan pengembangan dan pengolahan Sistem Informasi yang memadai. Proses yang sedang berjalan saat ini masih menggunakan sistem manual. Oleh sebab itu, diperlukan suatu sistem terkomputerisasi agar kinerja berjalan secara efektif dan efisien. Hal – hal seperti inilah yang perlu dilakukan analisa terhadap sistem pengolahan data penerimaan siswa baru agar menjadi lebih baik.

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem yang digunakan untuk membantu dalam proses penerimaan siswa baru, serta laporan siswa baru agar lebih teratur dan mudah untuk mencari data siswa tersebut.

