

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PENERIMAAN SISWA BARU  
SMA NEGERI 1 KOTA JAMBI**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Hanif Al Fitroh**

**09.11.3504**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2013**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PENERIMAAN SISWA BARU  
SMA NEGERI 1 KOTA JAMBI**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Hanif Al Fitroh**

**09.11.3504**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2013**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PENERIMAAN SISWA  
BARU SMA NEGERI 1 KOTA JAMBI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Hanif Al Fitroh**

**09.11.3504**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 28 Oktober 2012

Dosen Pembimbing,



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

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PENERIMAAN SISWA  
BARU SMA NEGERI 1 KOTA JAMBI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Hanif Al Fitroh**

**09.11.3504**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 15 Maret 2013

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Sudarmawan, MT**  
**NIK. 190302035**



**Krisnawati, S. Si, MT**  
**NIK. 190302038**



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

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 22 Maret 2013

**KETUA SIMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, Skripsi ini merupakan karya penulis sendiri (ASLI) dan isi dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 15 Maret 2013



Hanif Al Fitroh

09.11.3504

# MOTTO

**\*Love it feels special when there is a smile\***

“Ketika kesulitan melanda diantara kita dalam menghadapi ujian dalam kehidupan, berusahalah untuk menjadi penakluk utamanya ketika itulah kita dituntut menjadi laki-laki sejati.”

“Jangan pernah membandingkan keberuntungan dalam hidup kita dengan orang lain, karena keberuntungan hidup berbeda-beda dan jangan pernah menyalahkan orang lain yang lebih beruntung serta berusahalah membuat keberuntungan itu sendiri.”

(Hanif Al Fitroh)

## PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

- ✓ ALLAH SWT... MahaSuci Allah Tuhan Pencipta Alam, Puji Syukurku selalu kupanjatkan kepada-Mu ya Rabb...
- ✓ Nabi MUHAMMAD SAW... Sholawat serta salam tiada henti selalu tercurah kepadamu...
- ✓ Bapak dan Ibu tercinta... motivator terbesar dalam hidupku yang tak pernah lelah dan lupa mendo'akan dan menyangiku, atas semua pengorbanan dan kesabaran mengantarku sampai kini. Tak pernah bisa membalas cinta dan segala yang telah Bapak dan Ibu berikan. Semoga Allah SWT selalu melindungi dan mengasihi Bapak dan Ibu sebagaimana mengasihiku di waktu kecil hingga saat ini... Amin...
- ✓ Terimakasih adikku Fenny Al Fatta Ning Tyas dan keluarga besar keseluruhnya yang selalu membantu, mensupport dan mendo'akan.
- ✓ Pak Rum Andri sebagai dosen pembimbing skripsiku, terima kasih atas segala bimbingannya sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini.
- ✓ Anak-anak 09-SI.TI.13 dan Smanel Enjoy 09 di Jogja semuanya yang tidak bisa disebutkan satu-satu namanya terimakasih atas do'a dan support kalian semua. Anak-anak kos pondok surya yang selalu memberikan kalimat bual yang bermanfaat terimakasih AndikaTeleh, WahyuTebe, Doni Nainggolan, Hendri Kribo, Ibram Calax, Jaja dan cen (beserta keluarganya) dan Darsih.

(Hanif Al Fitroh)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat-Nya Skripsi “Analisis dan Perancangan Sistem Penerimaan Siswa Baru SMA Negeri 1 Kota Jambi” dapat selesai dengan baik.

Skripsi ini disusun dengan tujuan sebagai syarat kelulusan pada Program Sarjana Jurusan Sistem Informasi pada STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Dalam penyusunan Skripsi ini tentu banyak hambatan yang penulis temui baik secara teknis maupun non teknis, sehingga tak lepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan banyak terimakasih kepada :

1. Bpk. Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bpk. Sudarmawan, MT, selaku ketua jurusan S1 Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bpk. Rum Muhamad Andri, Kr, Ir, M. Kom selaku dosen pembimbing Skripsi.
4. Keluarga besar di rumah atas doa dan dukungannya.

Penyusun menyadari sepenuhnya bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Semoga Skripsi ini bermanfaat bagi penyusun, pembaca dan yang membutuhkan.

Yogyakarta, 15Maret 2013

Penyusun



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
<i>ABSTRACT</i> .....	xv
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 LatarBelakang .....	1
1.2 RumusanMasalah .....	3
1.3 BatasanMasalah .....	3
1.4 TujuanPenelitian .....	4
1.5 ManfaatPenelitian .....	5
1.6 MetodePenelitian .....	5
1.7 SistematikaPenulisan.....	7
II. LANDASAN TEORI.....	9
2.1 DefinisiSistemInformasi.....	9
2.1.1KonsepDasarSistem.....	9
2.1.2 KarakteristikSistem .....	10
2.2 KonsepDasarInformasi .....	11
2.2.1PengertianInformasi .....	11
2.2.2 KualitasInformasi .....	13
2.2.3 NilaiInformasi .....	14
2.3 KonsepDasarSistemInformasi.....	14

2.4 Analisis Sistem.....	16
2.4.1 Desain .....	17
2.4.1.1 Pemodelan Proses.....	18
2.4.1.2 Pemodelan Data.....	18
2.4.1.3 Desain Antar Muka.....	20
2.4.2 Implementasi .....	21
2.4.2.1 Pengujian Sistem .....	21
2.4.2.2 Konversi Sistem .....	22
2.4.3 Pemeliharaan Sistem .....	23
2.5 Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru.....	24
2.5.1 Pengertian Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru .....	24
2.5.2 Persyaratan Menjadi Siswa .....	25
2.5.3 Sistem Seleksi Penerimaan Siswa .....	26
2.5.4 Pengumuman.....	28
2.5.5 Biaya Seleksi Penerimaan Siswa .....	29
2.5.6 Cara Pembayaran.....	29
2.5.7 Konsep Penerimaan Siswa Baru .....	30
2.6 Sistem Basis Data.....	30
2.6.1 Definisi Basis Data .....	30
2.6.2 Komponen Database .....	31
2.6.3 Relational Database .....	33
2.6.4 Primary Key dan Foreign Key .....	33
2.6.5 Data Base Management System (DBMS) .....	34
2.7 Teknologi yang Digunakan.....	34
2.7.1 Visual Basic 6.0 .....	34
2.7.1.1 Kemampuan Visual Basic 6.0 .....	36
2.7.2 Microsoft SQL Server 2000 .....	37
2.7.3 Seagate Crystal Report 8.5.....	39
III. Analisis dan Perancangan Sistem.....	40
3.1 Gambaran Umum .....	40
3.1.1 Latar Belakang.....	40

3.1.2	Visi, Misi dan Tujuan.....	41
3.1.3	Struktur Organisasi .....	45
3.2	Analisis Sistem.....	48
3.2.1	Identifikasi Masalah.....	48
3.2.2	Analisis SWOT .....	49
3.2.2.1	Kekuatan .....	49
3.2.2.2	Kelemahan .....	50
3.2.2.3	Peluang.....	50
3.2.2.4	Hambatan .....	50
3.2.3	Analisis Kebutuhan Sistem .....	51
3.2.3.1	Kebutuhan Fungsional.....	51
3.2.3.2	Kebutuhan Nonfungsional .....	52
3.2.4	Analisis Kelayakan Sistem.....	53
3.3	Perancangan Sistem.....	55
3.3.1	ERD .....	56
3.3.2	RAT (Relasi antar table).....	57
3.3.3	Flowchart Sistem .....	58
3.3.4	Data Flow Diagram .....	58
3.3.5	Rancangan Basis Data .....	59
3.3.6	Proses Pembuatan Rancangan Tabel .....	59
3.3.7	Contoh Data .....	63
3.4	Rancangan Interface .....	65
3.4.1	Rancangan Input .....	65
3.4.2	Rancangan Output .....	70
IV.	Implementasi dan Pembahasan .....	73
4.1	Implementasi Sistem .....	73
4.1.1	Instalasi Software .....	74
4.1.1.1	Instalasi SQL Server 2000 .....	74
4.1.1.2	Instalasi Visual Basic 6.0 .....	74
4.1.1.3	Instalasi Seagate Crystal Report 8.5 .....	75

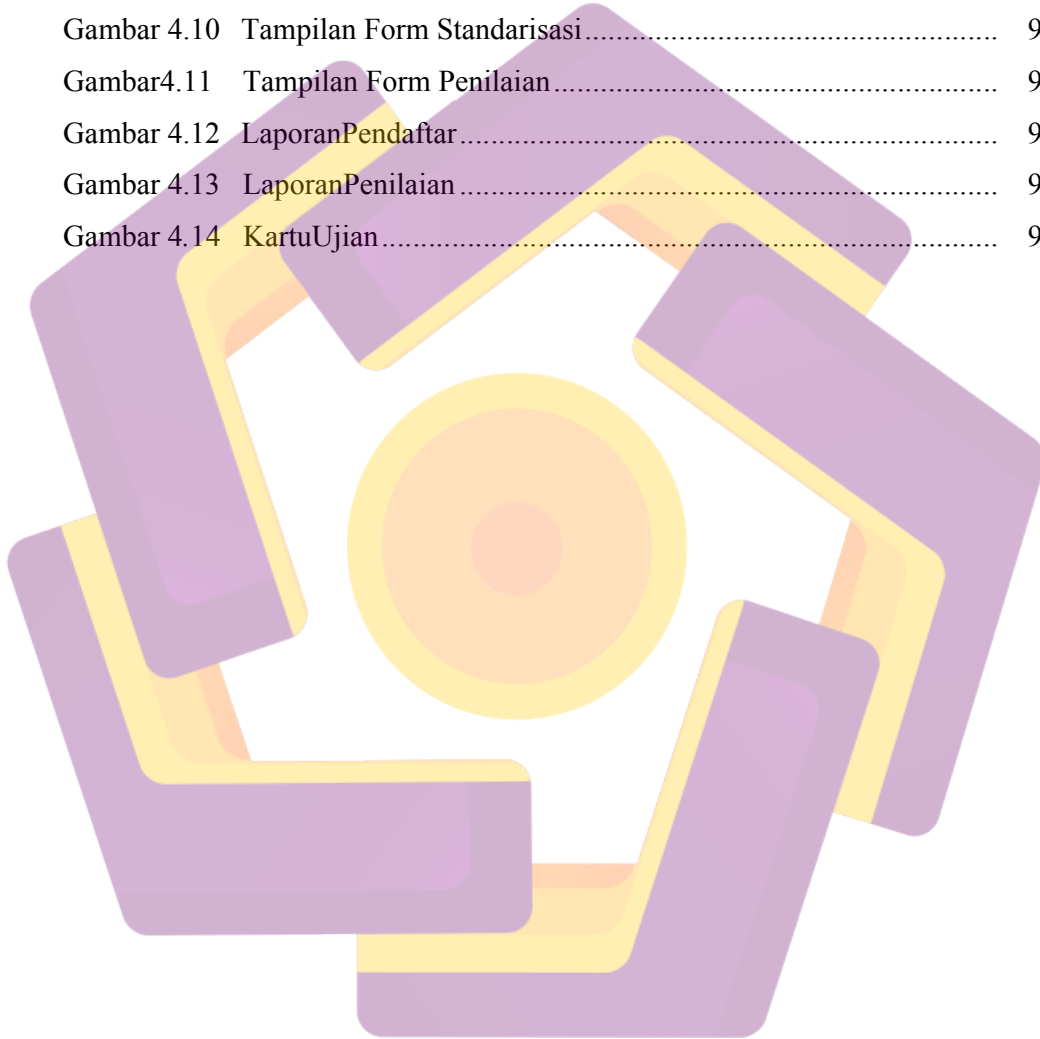


4.1.2PelatihanPersonil .....	76
4.1.3 Pengujian Program .....	76
4.1.4 PengujianSistem .....	79
4.1.5 KonversiSistem .....	84
4.1.6 Konversi Data .....	84
4.1.7 PemeliharaanSistem.....	89
4.2 Pembahasan.....	90
4.2.1 Form Login .....	90
4.2.2 Form HalamanUtama.....	91
4.2.3 Form Menu Pendaftar .....	92
4.2.4 Form Menu Petugas.....	92
4.2.5 Form Menu Standarisasi .....	93
4.2.6 Form Menu Penilaian .....	93
4.2.7 LaporanPendaftar .....	94
4.2.8LaporanPenilaian.....	95
4.2.9 KartuUjian.....	96
V. Kesimpulandan Saran .....	97
5.1 Kesimpulan .....	97
5.2 Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	KonsepPenerimaan.....	30
Gambar 2.2	Tingkatan Data.....	31
Gambar 2.3	Tampilan Dialog PertamaMembuka VB .....	35
Gambar 2.4	Tampilan IDE .....	35
Gambar 2.5	Service Manager SQL Server .....	38
Gamabr 2.6	Tampilan Connect to SQL server .....	38
Gambar 2.7	Tampilan SQL Query Analyzer .....	38
Gambar 2.8	Tampilan Seagate Crystal Report .....	39
Gambar 3.1	StukturOrganisasi.....	45
Gambar 3.2	Entity Relationship Diagram .....	56
Gambar 3.3	RelasiAntarTabel .....	57
Gambar 3.4	Flowchart Sistem .....	58
Gambar 3.5	DFD Level 0 .....	58
Gambar 3.6	DFD Level 1 .....	59
Gambar 3.7	Rancangan Input Login User .....	65
Gambar 3.8	Rancangan Menu Utama .....	66
Gambar 3.9	RancanganInput Pendaftar.....	67
Gambar 3.10	RancanganPetugas .....	68
Gambar 3.11	RancanganNilaiStandarisasi.....	68
Gambar 3.12	RancanganPenilaian.....	69
Gambar 3.13	RancanganLaporanPendaftar.....	70
Gambar 3.14	RancanganLaporanPenilaian .....	71
Gambar 3.15	RancanganKartuUjian.....	72
Gambar 4.1	TabelPendaftar .....	85
Gambar 4.2	RelasiAntarTabel .....	87
Gambar 4.3	Halaman Login .....	88
Gambar 4.4	HalamanPendaftar.....	88

Gambar 4.5	HalamanPenilaian .....	89
Gambar 4.6	Tampilan Menu Login .....	90
Gambar 4.7	Tampilan Form Utama .....	91
Gambar 4.8	Tampilan Form Pendaftar.....	92
Gambar 4.9	Tampilan Form Petugas .....	92
Gambar 4.10	Tampilan Form Standarisasi.....	93
Gambar4.11	Tampilan Form Penilaian.....	94
Gambar 4.12	LaporanPendaftar .....	94
Gambar 4.13	LaporanPenilaian .....	95
Gambar 4.14	KartuUjian.....	96



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	TabelPendaftar.....	60
Tabel 3.2	Tabel Data AsalSekolah.....	61
Tabel 3.3	TabelPetugas .....	61
Tabel 3.4	TabelStandarisasi.....	61
Tabel 3.5	Tabel Test .....	62
Tabel 3.6	TabelPenilaian.....	62
Tabel 3.7	TabelPendaftar.....	63
Tabel 3.8	TabelPetugas .....	63
Tabel 3.9	TabelStandarisasi.....	64
Tabel4.1	Pengujian Form Pendaftar.....	77
Tabel4.2	PengujianPadaSaat Program Jalan .....	78
Tabel 4.3	Pengujian Logical Error .....	79

## ABSTRAKSI

Pesatnya perkembangan di berbagai bidang teknologi, terutama kemajuan teknologi informasi dan komputer mendorong munculnya berbagai inovasi baru dalam penyajian informasi untuk memenuhi kebutuhan informasi.

Sebagai alat bantu manusia, komputer juga mempunyai kelebihan, diantaranya, kecepatan, keakuratan, serta efisiensi pengolahan data dibandingkan dengan sistem manusia. Pengolahan data menjadi informasi inilah yang menjadi kelebihan komputer. Komputer juga telah merambah dalam berbagai bidang segmen, baik di dalam dunia bisnis maupun di bidang pendidikan.

SMA Negeri 1 Kota Jambi merupakan salah satu sekolah di Kota Jambi yang masih menggunakan cara manual dalam penyajian informasinya dimana para guru atau pegawainya selama ini dalam melakukan pendaftaran, daftar ulang, pembagian kelas dan penyajian laporan masih menggunakan cara manual sehingga saya termotifasi untuk melakukan penelitian. Semoga dengan adanya penelitian serta sistem baru ini, dapat mempermudah dalam pendataan siswa baru.

**Kata kunci** : sistem informasi, sistem informasi akademik, organisasi





## **ABSTRACT**

*The rapid development in various fields of technology, particularly advances in information technology and computers to encourage the emergence of new innovations in the presentation of information to meet the information needs.*

*As a tool of human, the computer also has advantages, such as speed, accuracy, and efficiency of data processing as compared to the human system. Processing data into information which is the excess of the computer. The computer also has penetrated in various segments of the field, both in business and in education.*

*SMA Negeri 1 Jambi City of Edinburg his one of the schools in the city of Jambi are still using manual way in the presentation of information in which the teachers or employees so far in the registration, re-registration, distribution and presentation of classes still use the manual method so that motivated me to do some research. Hopefully with there search and this new system, to facilitate the new student data collection.*

**Keywords:** *system information, academic information system, the organization*

