

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SISWA  
PADA SMA NEGERI 1 BANGUNTAPAN  
BANTUL**

**SKRIPSI**



Disusun oleh :

**DONNY ISKANDARSYAH**

**03.12.0580**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**“AMIKOM”**

**YOGYAKARTA**

**2007**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SISWA  
PADA SMA NEGERI 1 BANGUNTAPAN  
BANTUL**

**SKRIPSI**

Disusun sebagai salah satu syarat kelulusan pendidikan jenjang Strata-1 (S1) Jurusan  
Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer  
"AMIKOM" Yogyakarta



Disusun oleh:

**DONNY ISKANDARSYAH**

**03.12.0580**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
"AMIKOM"  
YOGYAKARTA  
2007**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SISWA  
PADA SMA NEGERI 1 BANGUNTAPAN  
BANTUL**

**SKRIPSI**

Disusun sebagai salah satu syarat kelulusan pendidikan jenjang Strata-1 ( S1 )

Jurusan Sistem Informasi  
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer  
AMIKOM Yogyakarta

Telah diterima dan disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
STMIK AMIKOM Yogyakarta pada tanggal 08 Mei 2007

Mengetahui,

Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta

Dosen Pembimbing

( **Dr. Muhammad Suyanto, MM** )

( **Drs. Bambang Sudaryatno, MM** )

## HALAMAN BERITA ACARA

Skripsi ini telah dipresentasikan dan diuji di depan tim penguji

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta

Hari : Kamis

Tanggal : 23 Agustus 2007

Jam : 13.00 WIB

Tempat : Ruang Stack Kampus Terpadu

STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Jl. Ring Road Utara Condong Catur

Depok, Sleman Yogyakarta

Penguji I

Penguji II

( Drs.Bambang Sudaryatno, MM. )

( Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom )

Penguji III

( Ema Utami, SSi, M.Kom )

# HALAMAN MOTTO

Bersama kesukaran itu pasti ada kemudahan. Oleh karena itu, jika kamu telah selesai dari tugas, kerjakan tugas lain dengan sungguh-sungguh. Dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu memohon dan mengharap.  
( Asy-Syarh : 6-8 )

Dan Kami tidak memikulkan kewajiban kepada seseorang kecuali yang sepadan kemampuannya.  
( Al-Mu'minuun : 62 )

**Habiskanlah uang anda dan anda hanya akan kehabisan uang tetapi habiskanlah waktu anda dan anda akan kehilangan sebagian hidup anda.**

( Michael Leboeuf )

Hiduplah seperti pohon kayu yang lebat buahnya, hidup ditepi jalan dan dilempari orang dengan batu, tetapi dibalas dengan buah.  
( Abu Bakar Sibli )

Tidak ada kekuatan yang melebihi kekuatan Allah, maka sandarkanlah dirimu hanya kepada Allah SWT. Hanya Dialah yang dapat memberikan kita pertolongan dan ampunan.

# Halaman Persembahan

Dengan tulus dan penuh suka-cita Skripsi ini kupersembahkan untuk:

## ALLAH SWT

Ya Allah... Ya Rahman... Ya Rahim... Ya Qowwiyu Ya Allah...

Disaat hamba kurang iman, Engkau masih melimpahkan rahmatMu. Disaat hamba masih berbuat dosa, Engkau bukakan hatiku. Ya Allah terima kasih atas rahmat, hidayah, karunia, kekuatan dan petunjukMu. Semoga hamba bisa menjadi hamba yang benar-benar beriman kepadaMu dan menjadi golongan-golongan yang Engkau cintai dan Engkau muliakan dunia wal akhirat. Amin

## PAPA DAN MAMA di Pekanbaru

Terima kasih untuk perjuangann tanpa lelah demi memberikan yang terbaik bagi putra-putrinya, semoga donny bisa memberikan yang terbaik kelak... Amiiinnn....

## KAKAKKU (Kak Maya)

Terima kasih untuk dukungan dan motivasinya sehingga donny tetap semangat dalam menjalani hidup ini... Moga cepet dapat kerja ya kak... Biar bisa Bantu keluarga,,, :p

## ADIK-ADIKKU (Ronny, Jonny, Shinta)

Semoga kalian bisa mengikuti jejak kita, kakak2 kalian... hehehe... tapi kalo bisa diusahakan lebih baik dari kita. Belajar yang semangat. Specially buat Ronny, "Kapan mau skripsi? Kapan bisa hidup mandiri?? Ga selamanya kan aku dan keluarga bisa bantuin... USAHA DONG!!!! Jangan Maen Game doang!!! Key?? Semoga bisa memotivasi... Amiiinnn,,,

## SAYANGKU... (Meilia Rike Fitriina Siska, SE.)

Makasih ya sayang udah bantuin ayang selama ini, udah mau sabar ngadapin kami.  
Terima kasih buat motivasinya selama ini... hehehehe,,, Semoga cepat dapat kerja ya...

**“APA YANG PERNAH DIJANJIKAN, INSYA ALLAH TIDAK AKAN  
DILANGGAR... SELALU BERDOA APA YANG KITA CITA2KAN  
TERWUJUD...”**



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah Yang Maha Esa yang telah memeberikan ilmu, kesehatan dan kesabaran kepada kita, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat guna menyelesaikan studi pada jenjang Strata 1 jurusan Sistem Informasi pada STMIK “Amikom” Yogyakarta.

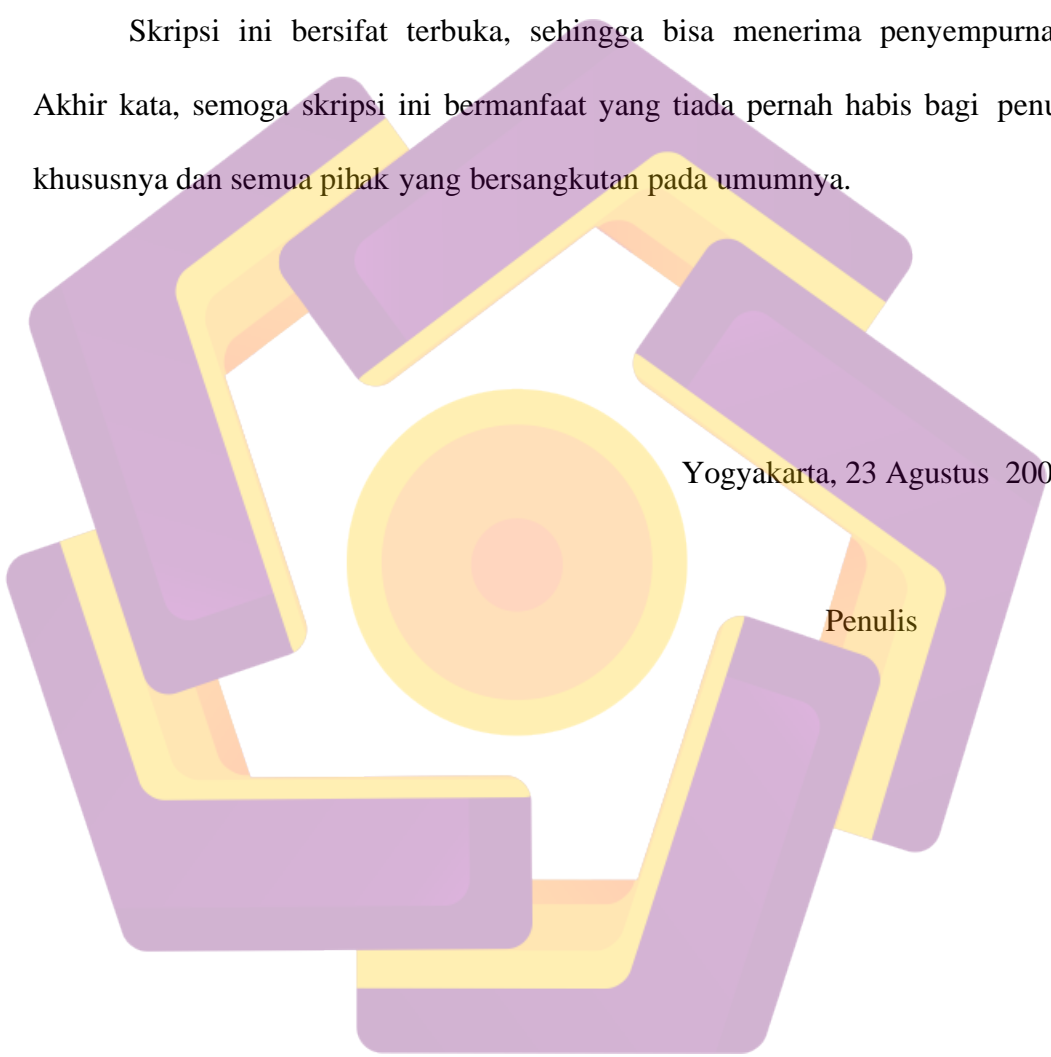
Penulis merasa bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman. Maka dengan rendah hati penulis berharap agar para pembaca dapat memberikan kritik dan saran yang bersifat membangun. Tapi berkat bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak akhirnya penulis dapat menyelesaikan dengan baik. oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Muhammad Suyanto, MM. selaku ketua STMIK “Amikom” Yogyakarta yang telah memberikan motivasi dan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di almamater tercinta ini.
2. Drs. Bambang Sudaryatno, MM. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan ilmu dan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Drs. H. Sumiyono selaku Kepala SMA Negeri 1 Banguntapan Bantul, Ibu Puji Astuti & Ibu Yidi Merakati M. yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
4. Bapak dan Ibu dosen selaku staf pengajar pada STMIK “Amikom” Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan kepada penulis selama penulis menimba ilmu di almamater tercinta.



5. Teman-teman bujanklaku (Atuk, kepam, arif, ijal, gitok, bang rio, althur, yayuk, sari, sholi) yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama ini.
6. Semua pihak yang telah memberikan dukungan dan motivasi yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Skripsi ini bersifat terbuka, sehingga bisa menerima penyempurnaan. Akhir kata, semoga skripsi ini bermanfaat yang tiada pernah habis bagi penulis khususnya dan semua pihak yang bersangkutan pada umumnya.



Yogyakarta, 23 Agustus 2007

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN BERITA ACARA.....	iii
HALAMAN MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	2
C. Batasan Masalah.....	3
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
E. Metode Pengumpulan Data.....	4
F. Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	7
A. Konsep Dasar Sistem.....	7
A.1. Pengertian Sistem.....	7
A.2. Karakteristik Sistem.....	8
B. Konsep Dasar Informasi.....	10
B.1. Pengertian Informasi.....	10
C. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	11
C.1. Pengertian Sistem Informasi.....	11
C.2. Komponen Sistem Informasi.....	11
D. Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen.....	13
E. Konsep Dasar Sistem Informasi Siswa.....	13
F. Konsep Dasar Database.....	13
F.1. Pengertian Secara Umum.....	13

F.2.	Istilah Dalam Database .....	14
F.3.	Kunci Pada Database Management System (DBMS).....	15
F.4.	Kegunaan Database .....	16
G.	Sistem Perangkat Lunak .....	19
G.1.	Mengenal Visual Basic 6.0.....	19
G.2.	Komponen-komponen Visual Basic.....	20
G.3.	Kelebihan-kelebihan dalam Visual Basic 6.0.....	28
G.4.	Sistem Pendukung .....	29
G.5.	Database Access.....	31
<b>BAB III</b>	<b>ANALISIS DAN PERANCANGAN</b>	
A.	Gambaran Umum Sekolah.....	35
A.1.	Identitas SMA 1 Banguntapan .....	35
A.2.	Visi dan Misi Sekolah .....	35
A.3.	Tujuan.....	36
A.4.	Tantangan Nyata SMA 1 Banguntapan.....	37
A.5.	Susunan Organisasi .....	39
A.6.	Program Sekolah .....	40
A.7.	Potensi Sekolah .....	45
A.8.	Flowchart Sistem Yang Berjalan di SMA 1 Banguntapan.....	46
B.	Analisis Sistem.....	47
B.1.	Pengertian Analisis Sistem .....	47
B.2.	Identifikasi Masalah .....	47
B.3.	Analisis Kebutuhan Sistem.....	48
1.	Perangkat Keras (Hardware) .....	49
2.	Software .....	50
3.	Brainware .....	50
B.4.	Analisis Kelemahan Sistem.....	50
B.5.	Analisis Kelayakan Sistem.....	53
B.5.1.	Metode Pengembalian (Payback Period).....	56
B.5.2.	Metode Pengembalian Investasi.....	57
B.5.3.	Metode Nilai Sekarang Bersih.....	58

C.	Perancangan Sistem.....	60
C.1.	Perancangan Sistem.....	60
C.2.	Rancangan Model.....	60
C.3.	Normalisasi.....	64
C.4.	Relasi Antartabel.....	70
C.5.	Rancangan Database.....	71
C.6.	Rancangan Input.....	77
C.7.	Rancangan Output.....	81
<b>BAB IV</b>	<b>IMPLEMENTASI SISTEM</b>	
A.	Menetapkan Rencana Implementasi.....	88
B.	Melaksanakan Kegiatan Implementasi.....	89
B.1.	Seleksi Personil.....	89
B.2.	Instalasi Hardware dan Software.....	90
B.3.	Pengetesan Program.....	90
B.4.	Testing Sistem.....	93
B.5.	Konversi Sistem.....	94
C.	Implementasi Program.....	96
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b>	
A.	Kesimpulan.....	109
B.	Saran.....	110
	<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>111</b>
	<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>112</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Data pekerjaan orang tua / wali siswa.....	45
Tabel 3.2	Data persebaran siswa.....	45
Tabel 3.3	Analisis Kinerja ( <i>Performance</i> ).....	51
Tabel 3.4	Analisis Informasi ( <i>Information</i> ).....	51
Tabel 3.5	Analisis Ekonomi ( <i>Economy</i> ).....	52
Tabel 3.6	Analisis Kendali ( <i>Control</i> ).....	52
Tabel 3.7	Analisis Efisiensi( <i>Efficiency</i> ).....	53
Tabel 3.8	Analisis Pelayanan( <i>Service</i> ).....	53
Tabel 3.9	Tabel Analisis Biaya dan Manfaat.....	55
Tabel 3.10	Tabel Hasil Analisis.....	59
Tabel 3.11	Tabel Kelas.....	71
Tabel 3.12	Tabel Pelajaran.....	72
Tabel 3.13	Tabel Guru.....	72
Tabel 3.14	Tabel Nilai.....	73
Tabel 3.15	Tabel Siswa.....	74
Tabel 3.16	Tabel Orang Tua Siswa.....	75
Tabel 3.17	Tabel Login.....	76
Tabel 3.18	Tabel History.....	76
Table 4.1	Rencana Implementasi Sistem.....	88

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tampilan IDE Visual Basic .....	20
Gambar 2.2	Tampilan Menu Bar .....	21
Gambar 2.3	Kotak Dialog New Project .....	21
Gambar 2.4	Tampilan Dialog Print Setup .....	23
Gambar 2.5	Tampilan Dialog Find .....	24
Gambar 2.6	Tampilan Data View .....	24
Gambar 2.7	Tampilan Form Visual Basic .....	25
Gambar 2.8	Tampilan Toolbar .....	25
Gambar 2.9	Tampilan Project Window .....	26
Gambar 2.10	Tampilan Toolbox .....	26
Gambar 2.11	Tampilan Properties Window .....	27
Gambar 2.12	Tampilan Code Editor .....	28
Gambar 2.13	Tampilan Jendela Database .....	31
Gambar 2.14	Tampilan New Table .....	31
Gambar 2.15	Tampilan Dialog Macro .....	33
Gambar 3.1	Flowchart Sistem Yang Berjalan di SMA 1 Banguntapan Bantul... 46	46
Gambar 3.2	Flowchart Sistem yang diusulkan .....	61
Gambar 3.3	Data Flow Diagram Yang Diusulkan .....	63
Gambar 3.4	Bentuk Normal Pertama .....	65
Gambar 3.5	Bentuk Normal Kedua .....	67
Gambar 3.6	Normalisasi Ketiga .....	69
Gambar 3.7	Relasi Antar Tabel .....	70
Gambar 3.8	Rancangan Menu Login .....	77
Gambar 3.9	Rancangan Input Data Siswa .....	78
Gambar 3.10	Rancangan Input Data Guru .....	79
Gambar 3.11	Rancangan Input Data Kelas .....	79

Gambar 3.12	Rancangan Input Data Pelajaran.....	81
Gambar 3.13	Rancangan Input Data Nilai.....	81
Gambar 3.14	Rancangan Input Laporan Siswa.....	82
Gambar 3.15	Rancangan Output Data Siswa.....	83
Gambar 3.16	Rancangan Output Data Guru.....	84
Gambar 3.17	Rancangan Output Data Kelas .....	84
Gambar 3.18	Rancangan Output Data Pelajaran .....	85
Gambar 3.19	Rancangan Output Data Nilai Siswa.....	85
Gambar 3.20	Rancangan Output Data Siswa per Jenis Kelamin .....	86
Gambar 3.21	Rancangan Output Data Siswa per Kelas .....	86
Gambar 3.22	Rancangan Output Data Siswa per Agama .....	87
Gambar 3.23	Rancangan Output Semua Data Siswa .....	87
Gambar 3.24	Rancangan Output Semua Data Guru.....	88
Gambar 4.1	Tampilan Pesan Kesalahan.....	92
Gambar 4.2	Tampilan Letak Kesalahan.....	93
Gambar 4.3	Tampilan Pesan Kesalahan.....	93
Gambar 4.4	Tampilan Letak Kesalahan.....	94
Gambar 4.5	Menu Login .....	97
Gambar 4.6	Menu Utama.....	98
Gambar 4.7	Menu Database Siswa .....	99
Gambar 4.8	Menu Database Nilai Siswa .....	100
Gambar 4.9	Menu Database Guru.....	101
Gambar 4.10	Menu Database Kelas.....	102
Gambar 4.11	Menu Database Mata Pelajaran.....	103
Gambar 4.12	Menu Laporan Data Siswa.....	104
Gambar 4.13	Menu Laporan Data Nilai Siswa .....	105
Gambar 4.14	Laporan Data Guru.....	105
Gambar 4.15	Menu Laporan Data Kelas .....	106
Gambar 4.16	Laporan Data Pelajaran.....	106

Gambar 4.17 Menu Pengaturan User..... 107  
Gambar 4.18 Menu Ganti Password..... 108  
Gambar 4.19 Tentang Aplikasi..... 109

