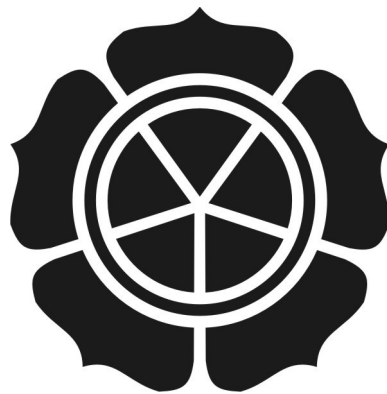


**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI**

**SISWA PADA SMA N 4 CURUP BENGKULU**

**SKRIPSI**



Disusun oleh:

**DELTA DWI SUFITRI**

**05.12.1263**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIKOM**

**YOGYAKARTA**

**2010**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI**

**SISWA PADA SMA N 4 CURUP BENGKULU**

**SKRIPSI**

Disusun dan Diajukan untuk Memenuhi persyaratan Ujian Memperoleh Gelar

Sarjana Komputer pada Jurusan Sistem informasi

STMIK “AMIKOM”

Yogyakarta



Oleh:

**DELTA DWI SUFITRI**

**05.12.1263**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIKOM**

**YOGYAKARTA**

**2010**

# PERSETUJUAN

## SKRIPSI

### ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SISWA PADA SMA N 4 CURUP BENGKULU

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Delta Dwi Sufitri**

**05.12.1263**

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 13 Desember 2010

Dosen Pembimbing,



**Drs. Bambang Sudaryatno, MM**

**NIK. 190302029**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
SISWA PADA SMA N 4 CURUP BENGKULU**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Delta Dwi Sufitri**

**05.12.1263**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 13 Desember 2010

**Susunan Dewan Penguji**

Nama Penguji

Tanda Tangan

**Drs. Bambang Sudaryatno, MM**

**NIK. 190302029**

**Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng.**

**NIK. 190302105**

**Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng.**

**NIK. 190302063**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 13 Desember 2010

**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 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.

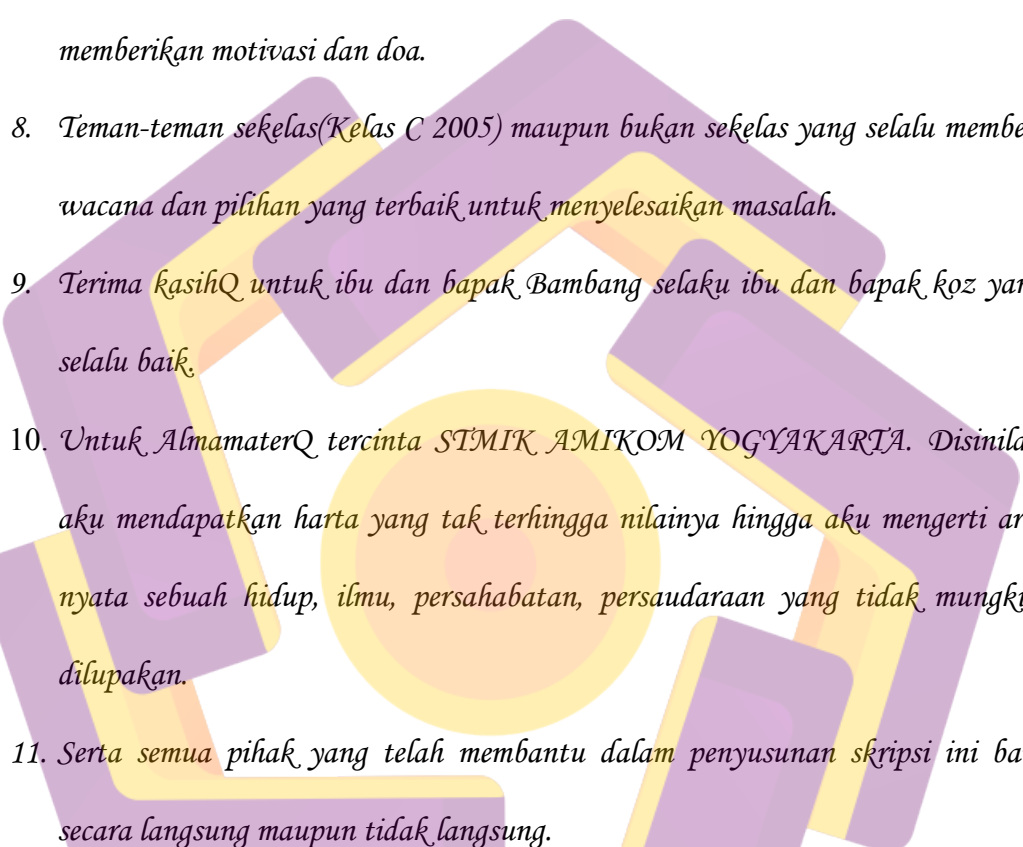
Yogyakarta, 13 desember 2010

**Delta Dwi Sufitri**  
**05.12.1263**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Dengan penuh rasa cinta, penulis mengucapkan rasa terima kasih dan mempersembahkan skripsi ini kepada orang-orang yang dengan tulus memberikan doa, dukungan dan cinta yang tidak pernah berhenti :*

- 1. Kedua orang tua, papa Bambang Supianto dan mama Wince Lencana Wati yang selalu memberikan jiwa dan raga, kasih sayang, perhatian, dan doa untuk menjadi orang yang berguna bagi diri sendiri dan orang lain, dan perjuangan yang tiada henti-hentinya dalam memberi dukungan lahir batin dan selalu memberi nasihat-nasihat yang sifatnya membangun.*
- 2. Kakakku Delfika Widio Sari yang selalu memberikan pandangan kehidupan kepadaQ untuk menjadi lebih baik dan adikku Bastian Triwijaya serta Citra Okta Viani yang selalu memberikan motivasi untuk penulis melanjutkan cita-citanya. Tanpa Kalian aQ tiada.*
- 3. Reza Wardhana, terima kasih atas semua do'a, kasih sayang, dukungan, kesabaran, dan yang selalu mengingatkanku agar bersikap optimis, cermin di saat aku jatuh sebagai manusia yang gagal.*
- 4. Teman-teman Kos Putri GLADYZ ( Yuliyanti(Bondeng), Yusna-Edy HW, Nilam-Ijo, Anty(Ecun), In, Tari(Igun), Cici(CiPe), Tiwi, Nita, Varia, Zakia, Ayu, Dilla, Wenny) Terima kasih untuk hari-hari yang menyenangkan, dan selalu memberikan semangat serta doa untukQ*
- 5. Rasa terima kasih yang teramat dalam kepada Nenekku, Mbah dan semua keluargaQ yang tak henti-hentinya bersujud memohon Rahmat-Nya untukQ.*

- 
6. Sahabat terkasih, 10Foreva (Aristy, Linda, Yai, Lina, Farida, Wansa, Nipe, Aldi dan Hagee) terima kasih selalu mendampingiQ.
  7. Saudara seperjuangan hidup di Jogja(Erica, Oposh, Yuk'Rasty, Yuna, Nanda, Mb'Cici, Mb'Linda, Mb'yeni, Mb'Nisa ) yang selalu ada untukku, yang telah memberikan motivasi dan doa.
  8. Teman-teman sekelas(Kelas C 2005) maupun bukan sekelas yang selalu memberi wacana dan pilihan yang terbaik untuk menyelesaikan masalah.
  9. Terima kasihQ untuk ibu dan bapak Bambang selaku ibu dan bapak koq yang selalu baik.
  10. Untuk AlmamaterQ tercinta STMIK AMIKOM YOGYAKARTA. Disinilah aku mendapatkan harta yang tak terhingga nilainya hingga aku mengerti arti nyata sebuah hidup, ilmu, persahabatan, persaudaraan yang tidak mungkin dilupakan.
  11. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

*Semoga ALLAH SWT membalas budi baik semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini, Amin ya robbal' alamin.*

## INTISARI

Sekolah sekarang sudah banyak dijumpai dari kota besar sampai kota yang kecil, seiring berkembang, serta pembaharuan dalam mendayagunakan dan mengoptimalkan peranan dari teknologi informasi. Sebuah sistem yang baik dapat meningkatkan kualitas dan kinerja sebuah organisasi atau instansi, kebutuhan akan informasi semakin meningkat, oleh karena itu keperluan sejumlah informasi yang cukup luas mutlak diperlukan untuk mengambil keputusan yang efektif dan efisien. Sehingga setiap manusia diharapkan mampu memanfaatkan kemajuan teknologi untuk meningkatkan kemampuan.

Salah satu strategi yang dapat diterapkan dalam upaya meningkatkan pelayanan yaitu antara lain komputerisasi pengolahan sistem informasi, dalam hal ini khususnya pada sistem pengolahan data siswa yang seringkali terjadi keterlambatan informasi yang dihasilkan. Untuk mengatasi masalah keterlambatan informasi, terlalu lamanya pengolahan data siswa dan lain-lain, disamping itu juga tersedianya data yang semakin banyak dan kompleks merupakan pendorong mencari dan membuat sistem baru agar tiap pengendalian maupun pengolahan data siswa menghasilkan informasi yang baik.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Pengolahan Data.



## ***ABSTRACT***

*Schools now have met many of the big cities to smaller cities, as developed, and renewal in utilizing and optimizing the role of information technology. A good system can improve the quality and performance of an organization or agency, the need for information is increasing, therefore it needs a fairly large amount of information is absolutely necessary to take decisions effectively and efficiently. So that every man is expected to take advantage of advances in technology to improve capabilities.*

*One strategy that can be applied in an effort to improve service, among other computerized information processing system, in this case in particular on student data processing system which is often a delay of information produced. To overcome the problem of delay information, so the length of data processing and other students, while also providing more data and complex is the driving force to find and create new systems for each control and data processing students produce good information.*

***Keywords:*** *Information Systems, Data Processing.*

## KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur dan terima kasih kepada Tuhan yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan untuk meraih gelar sarjana(S1), yaitu Sarjana Komputer STMIK AMIKOM.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Terimakasih penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Dr. M. Suyanto, MM, Selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryanto, MM. Selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM dan sebagai dosen pembimbing, yang dengan kebaikan hati, kesabaran dan segenap bantuannya untuk memberikan bimbingan dan arahan hingga selesainya skripsi ini.
3. Para Dosen STMIK AMIKOM, yang telah membagikan ilmunya kepada penulis.
4. Segenap Staf dan Karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah membantu dalam kelancaran administrasi samapai dengan terselesaikannya skripsi ini.

5. Ayah, Ibu, Kakak, Adik serta semua teman-teman yang tercinta, terima kasih atas dukungan dan do'anya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Penulis sadar bahwa karya tulis ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, dengan senang hati penulis menerima kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan karya sederhana ini. Akhir kata, semoga karya tulis ini memberikan manfaat yang berarti.

Yogyakarta, 13 Desember 2010

**Penulis**  
**Delta Dwi Sufitri**

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Halaman Pernyataan.....	ii
Halaman Persetujuan Skripsi.....	iii
Halaman Pengesahan Ujian Skripsi.....	iv
Halaman Persembahan.....	v
Halaman Motto.....	vii
Intisari.....	viii
Abstract.....	x
Kata Pengantar.....	xi
Daftar Isi.....	xiii
Daftar Tabel.....	xvi
Daftar Gambar.....	xix
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Pembatasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Pengumpulan Data.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4

## **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1.	Konsep Dasar Sistem .....	6
2.1.1	Pengertian Sistem.....	6
2.1.2	Karakteristik Sistem.....	7
2.2.	Konsep Dasar Informasi.....	8
2.2.1	Pengertian informasi.....	8
2.2.2	Siklus informasi.....	8
2.2.3	Kualitas Informasi.....	8
2.2.4	Nilai Informasi.....	9
2.3.	Konsep dasar Sistem informasi.....	10
2.3.1	Sistem informasi.....	10
2.3.2	Komponen Sistem informasi.....	11
2.4.	Sistem Informasi Manajemen.....	13
2.5.	Definisi Judul.....	13
2.6.	Teori Analisis.....	14
2.5.1	Analisis PIECES.....	14
2.5.2	Analisis Biaya.....	16
2.7.	Flowchart Sistem.....	17
2.8.	Data Flow Diagram.....	18
2.9.	Sistem Manajemen Basis Data.....	20
2.9.1	Definisi.....	21
2.9.2	Kegunaan Database.....	22
2.9.3	Perancangan Database.....	22

2.10.	Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	24
2.10.1	Pengenalan SQL Server 2000.....	24
2.10.2	Pengenalan Visual Basic 6.0.....	26
2.10.2.1	Komponen-Komponen Visual Basic 6.0.....	26
2.10.2.2	Kelebihan Visual Basic 6.0.....	28

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

3.1.	Analisis Sistem.....	30
3.1.1	Pengertian Sistem Analisis.....	30
3.1.2	Analisis Kelemahan Sistem.....	35
3.1.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	37
3.1.4	Analisis Biaya Dan Manfaat.....	39
3.2.	Perancangan Sistem .....	45
3.2.1.	Flowchart Sistem.....	46
3.2.2.	Diagram Arus Data.....	47
3.2.3.	Normalisasi.....	48
3.2.4.	Relasi Antar Tabel.....	51
3.2.5.	Rancangan Tabel.....	51
3.2.6.	Rancangan Input.....	55
3.2.7.	Rancangan Output.....	62

**BAB IV      IMPLEMENTASI**

4.1.	Pemrograman Dan Tes Program.....	65
4.1.1	Pemrograman.....	65
4.1.2	Pengetesan Program.....	65
4.2.	Instalasi Software.....	68
4.3.	Tes Sistem.....	69
4.4.	Pelatihan Personil.....	69
4.5.	Konversi.....	70
4.6.	Manual program.....	71
4.7.	Pemeliharaan Sistem.....	78

**BAB V      PENUTUP**

5.1.	Kesimpulan.....	80
5.2.	Saran.....	81

**DAFTAR**

<b>PUSTAKA.....</b>	<b>82</b>
---------------------	-----------

<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>83</b>
----------------------	-----------

## DAFTAR TABEL

			Halaman
Tabel	3.1	Hardware yang ada di SMA N 4 CURUP Bengkulu.....	40
Tabel	3.2	Analisis Biaya dan Manfaat.....	41
Tabel	3.3	Struktur file data siswa.....	52
Tabel	3.4	Struktur File Data Guru.....	53
Tabel	3.5	Struktur File Data Pengajar.....	53
Tabel	3.6	Struktur File Data Kelas.....	54
Tabel	3.7	Struktur File Data Ortu.....	54
Tabel	3.8	Struktur File Data Bagi Kelas.....	55
Tabel	3.9	Struktur File Data Pelajaran.....	55



## DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar	2.1	Model Hubungan Elemen-Elemen Sistem.....6
Gambar	2.2	Konsep Sistem Informasi.....10
Gambar	2.3	Gambar-Gambar Flowchart Sistem.....18
Gambar	2.4	Gambar-Gambar Data Flow Diagram.....20
Gambar	2.5	Gambar IDE Dari Visual Basic 6.0 .....27
Gambar	3.1	Flowchart Sistem.....46
Gambar	3.2	Gambar Diagram Konteks.....47
Gambar	3.3	DFD Level .....47
Gambar	3.4	Bentuk Normalisasi Pertama.....48
Gambar	3.5	Bentuk Normalisasi Kedua.....49
Gambar	3.6	Bentuk Normalisasi Ketiga.....50
Gambar	3.7	Relasi Antar Tabel.....51
Gambar	3.8	Menu Login.....56
Gambar	3.9	Menu.....56
Gambar	3.10	Input Data Guru.....57
Gambar	3.11	Input Data pelajaran.....58
Gambar	3.12	Input Data Pengajar.....58
Gambar	3.13	Input Data Wali kelas.....59
Gambar	3.14	Input Pencarian Data Siswa.....59
Gambar	3.15	Input Pencarian Data Guru.....60
Gambar	3.16	Input Data Orang Tua.....60

Gambar	3.17	Input Data Siswa.....	61
Gambar	3.18	Output Data Kelas.....	62
Gambar	3.19	Output Data Per Siswa.....	62
Gambar	3.20	Output Data Pelajaran.....	63
Gambar	3.21	Ootput Data Siswa Per NIS.....	63
Gambar	3.22	Output Data Ortu.....	64
Gambar	4.1	Contoh Kesalahan Penulisan.....	66
Gambar	4.2	Contoh penanganan Kesalahan penulisan.....	67
Gambar	4.3	Contoh Kesalahan Waktu proses.....	67
Gambar	4.5	From Login.....	71
Gambar	4.6	Form Utama.....	72
Gambar	4.7	Form Siswa.....	73
Gambar	4.8	Form Guru.....	74
Gambar	4.9	Form Bagi kelas.....	74
Gambar	4.10	Form Wali kelas.....	75
Gambar	4.11	Form Searching.....	75
Gambar	4.12	Form orang Tua.....	76
Gambar	4.13	Form Admin.....	76
Gambar	4.14	Form Laporan Siswa.....	77
Gambar	4.15	Form Laporan Orang Tua.....	77
Gambar	4.16	Form Laporan Guru.....	78