

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENGOLAHAN DATA SISWA PADA SMUN I DEPOK
YOGYAKARTA**

Skripsi



Disusun oleh:

AHMAD AULIA
(02.12.0172)

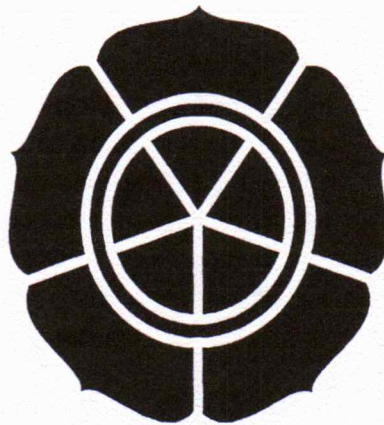
**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER
"STMIK AMIKOM" YOGYAKARTA**

2007

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Ahmad Aulia', written over a horizontal line.

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENGOLAHAN DATA SISWA PADA SMUN I DEPOK
YOGYAKARTA**

**Skripsi diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Strata
Satu (S-1) di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
AMIKOM Yogyakarta**



Disusun oleh:

AHMAD AULIA
02.12.0172

Program Strata Satu

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

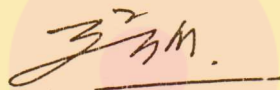
HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA SISWA PADA SMUN 1 DEPOK YOGYAKARTA

Laporan Skripsi ini telah disetujui guna memenuhi syarat kelulusan program studi Sistem Informasi Strata Satu (S-1) pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta

Disahkan oleh :

Dosen Pembimbing



(Heri Sismoro, S.Kom)

Ketua STMIK "AMIKOM"



(Drs. M. Suyanto, MM)

HALAMAN BERITA ACARA

Laporan Skripsi ini dipresentasikan dan dipertanggung jawabkan di hadapan dewan penguji guna memenuhi syarat kelulusan program studi Sistem Informasi Strata 1 (S1) pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika "AMIKOM" Yogyakarta.

Hari : Rabu
Tanggal : 13 Juni 2007
Jam : 10.00 WIB
**Tempat : Ruang Stack kampus Terpadu STMIK AMIKOM
Yogyakarta
Jl. Ring Road Utara, Condong Catur, Yogyakarta**

Tim Penguji :

Penguji I


(Ir. Abas Ali Pangera, M.kom)

Penguji II


(Einha Taufiq Luthfi, ST)

Penguji III


(Heri Sismoro, S.Kom)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Skripsi ini kupersembahkan untuk
Allah SWT dan Rupa sembahanku

- Allah SWT...
- Kedua Orang Tuaku (Minda dan BundaKu Sayang) sebagai ungkapan rasa hormat dan baktiku yang tak henti-hentinya memberikan cinta, kasih sayang dan do'anya serta dorongan untuk kemajuan dan keberhasilanku selalu.
- Kakakku t'cinta (Red – She) dan adek-adekku (No – Fear 'n' Dhe_dhe) sebagai ungkapan rasa sayang dan kasihku.
- Keluarga Besarku...
- Calon pendampingku (Idha) yang selalu memacu dan memberikan do'a dalam penyelesaian skripsi ini..
- Diriku dan Masa depanku.
- Amikom.....Almamaterku.

MOTTO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

- ❖ "Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan) kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap". (Qs. 94 : Alam Nasyrah : 6 – 8).
- ❖ Mulailah! Selanjutnya pikiran akan tumbuh mekar; Mulailah! Dan tugas akan selesai. (Goethe).
- ❖ Tugas kita adalah terus berusaha seolah-olah tidak ada yang membatasi kemampuan kita. (Teilhard de Chardin).
- ❖ Semangat adalah wabah yang menular. Mulailah mencari biangnya. (Don Ward).
- ❖ Kenanglah jasa kebaikan dan pengorbanan orang lain kepada kita niscaya akan menimbulkan rasa hutang budi, kelembutan hati dan kasih sayang kepadanya.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Siswa Pada SMUN 1 Depok” sesuai harapan.

Dalam kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih atas semua bimbingan dan bantuan serta arahan yang telah diberikan oleh:

1. Allah SWT, yang telah memberikan memberikan bimbingan dalam setiap ayat-ayat yang diwahyukan-Nya.
2. Junjungan Nabi Besar Muhammad SAW, yang telah menyampaikan wahyu-Nya kepada umat manusia dimuka bumi ini, sehingga kami dapat belajar menggunakan logika serta dipenuhi kasih sayang disetiap melakukan tindakan.
3. Yang terhormat Bapak Dr. M. Suyanto, selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Ygyakarta.
4. Yang terhormat Bapak Drs.Bambang Sudaryatno,MM, selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi.
5. Yang terhormat Bapak Heri Sismoro,S.kom, selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan masukan dan pengarahan dalam penyusunan Skripsi ini.

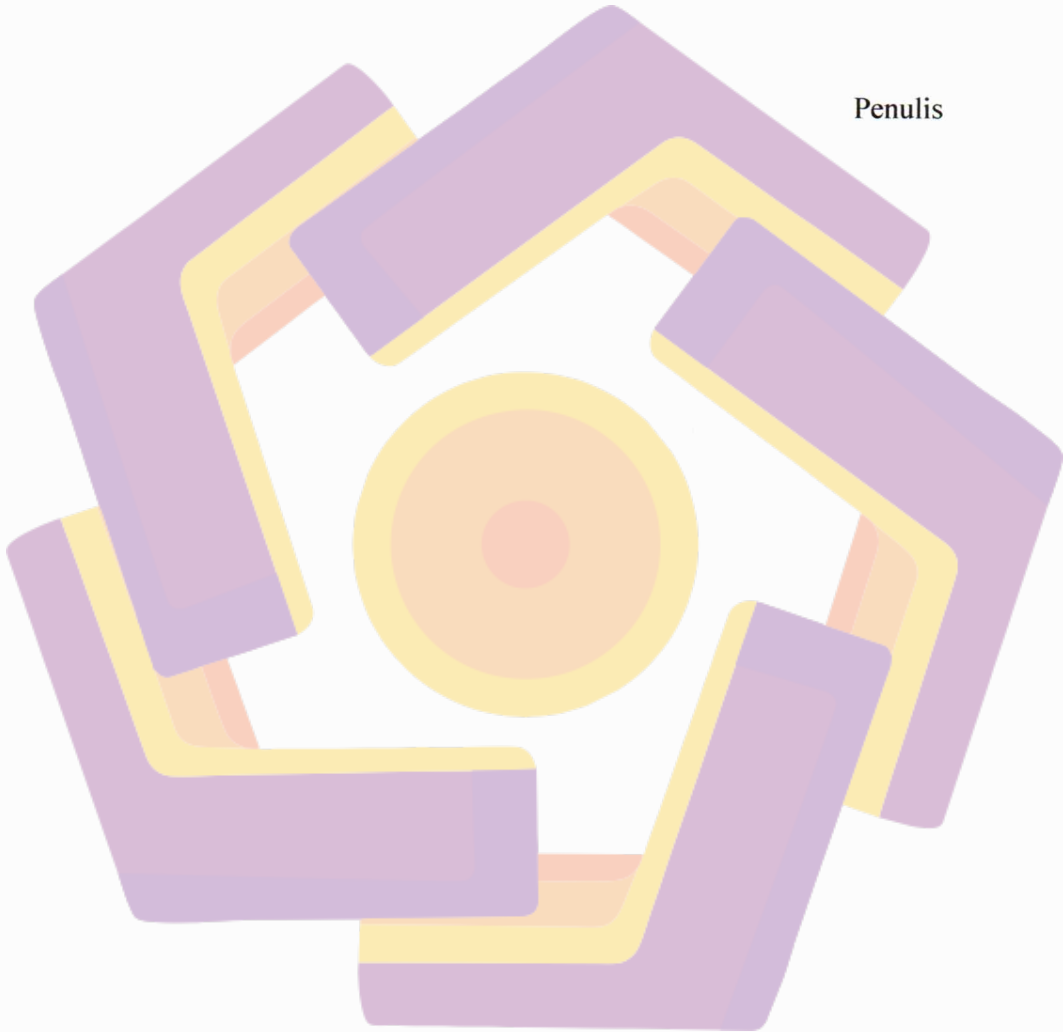
6. Yang terhormat Bapak Riswiyanto Mulyoputro, S.Pd, selaku Kepala Sekolah SMUN 1 Depok yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
7. Ayah dan Bundaku tercinta (H.Arfi Samsun,SH dan Bq.Wiratnasari) terima kasih atas semua pengorbanannya yang tak terkira, dan selalu menomor satukan kepentingan putra putrinya, serta selalu memberikan support, do'a serta harapan untuk maju dan menjadi diri sendiri yang mandiri.
8. Kakakku Red~She dan adik-adikku No-Fear dan Dedhe, yang telah menjadi inspirasi dalam hidupku. Dan untuk kakakku thank's for your support.
9. My best Friend Eka atas support.
10. Buat Mas Pargianto, selaku pembimbing di SMUN 1 Depok, makasi atas bimbingan dan informasinya.
11. Buat teman-teman kos thank's atas support kalian.
12. Buat my best friend Iswady, Arul, Andang, Indra (Kiting) makasi atas bantuannya, tetap maju dan semangat.
13. Buat temanku Indah, makasi banget ya atas bantuannya.
14. Teman-teman kelas C, kalian memang teman-teman terbaik. Banyak kenangan yang sulit dilupakan bersama kalian semua, sukses selalu buat kalian.
15. Serta semua pihak yang telah membantu penulis untuk menyelesaikan Skripsi ini yang tidak bias penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan Skripsi ini.

Penulis berharap semoga Skripsi ini bermanfaat bagi siapa saja yang membutuhkan skripsi ini.

Yogyakarta, Mei 2007

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDU	i
HALAMAN JUDUL DENGAN SPESIFIKASI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN BERITA ACARA	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Dan Manfaat	4
1.4.1. Tujuan	4
1.4.2. Manfaat	4
1.5. Metode Penelitian	5
1.6. Sistematika Penulisan	6
BAB II DASAR TEORI	
2.1. KOnsep Dasar Teori	8

2.1.1. Pengertian Sistem	8
2.1.2. Karakteristik Sistem	10
2.2. Konsep Dasar Informasi	11
2.2.1. Pengertian Informasi	11
2.2.2. Kualitas Informasi	15
2.2.3. Siklus Informasi	16
2.2.4. Nilai Informasi	17
2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi	17
2.3.1. Pengertian Sistem Informasi	17
2.3.2. Komponen Sistem Informasi	18
2.3.3. Sistem Informasi Manajemen	20
2.4. Teori Pengembangan Sistem	21
2.4.1. Metode Analisis	23
2.4.2. Jenis-Jenis Analisis Sistem	25
2.5. Sistem Pengolahan Data	29
2.6. Sistem Manajemen Basis Data	30
2.6.1. Pengertian Basis Data	30
2.6.2. Komponen Sistem Basis Data	32
2.6.3. Beberapa Istilah Yang Terdapat Dalam Sistem Basis Data	33
2.6.4. Kunci Pada Database Manajemen Sistem (DBMS)	35
2.6.5. Teknik Normalisasi	35
2.6.6. Bentuk-Bentuk Normalisasi	37

2.7. Sistem Perangkat Lunak	38
2.7.1. Mengenal Visual Basic 6.0	38
2.7.2. Komponen-Komponen Visual Basic 6.0	39
2.7.3. Kelebihan-Kelebihan Dalam Visual Basic 6.0	47
2.7.4. Sistem Pendukung	47
2.7.5. Database Acces	47
BAB III	
TINJAUAN UMUM	
3.1. Sejarah Sekolah	51
3.2. Visi Dan Misi	54
3.2.1. Visi	54
3.2.2. Misi	55
3.3. Struktur Organisasi SMUN 1 Depok	57
3.4. Sistem Flowchart Yang Sedang Berjalan	58
BAB IV	
ANALISIS DAN DESAIN SISTEM	
4.1. Definisi Analisis Sistem	59
4.2. Identifikasi Masalah	59
4.3. Analisis Kelemahan Sistem	60
4.3.1. Kinerja	60
4.3.2. Informasi	60
4.3.3. Ekonomi	61
4.3.4. Kontrol	61
4.3.5. Efisiensi	62
4.3.6. Pelayanan	62

4.4. Analisis Kebutuhan Informasi	63
4.5. Analisis Kebutuhan Teknologi	63
4.6. Studi Kelayakan	65
4.6.1. Kelayakan Teknologi	65
4.6.2. Kelayakan Operasional	65
4.6.3. Kelayakan Hukum	66
4.6.4. Kelayakan Ekonomi	66
4.6.5. Analisis Biaya Dan Manfaat	67
4.6.6. Kelayakan Operasi	76
4.7 Perancangan Sistem	76
4.7.1. Perancangan Model	76
4.7.2. Perancangan Basis Data	80
4.7.3. Perancangan Masukan Data	88
4.7.4. Perancangan Keluaran Data	92
BAB V IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	
5.1. Implementasi Sistem	97
5.2. Kegiatan Implementasi	97
5.2.1. Pemilihan Dan Pelatihan Personil	97
5.2.2. Instalasi Perangkat Keras Dan Perangkat Lunak	100
5.2.3. Pengetesan Program	101
5.2.4. Uji Coba Sistem	103
5.2.5. Konversi Sistem	104
5.3. Spesifikasi Program	105

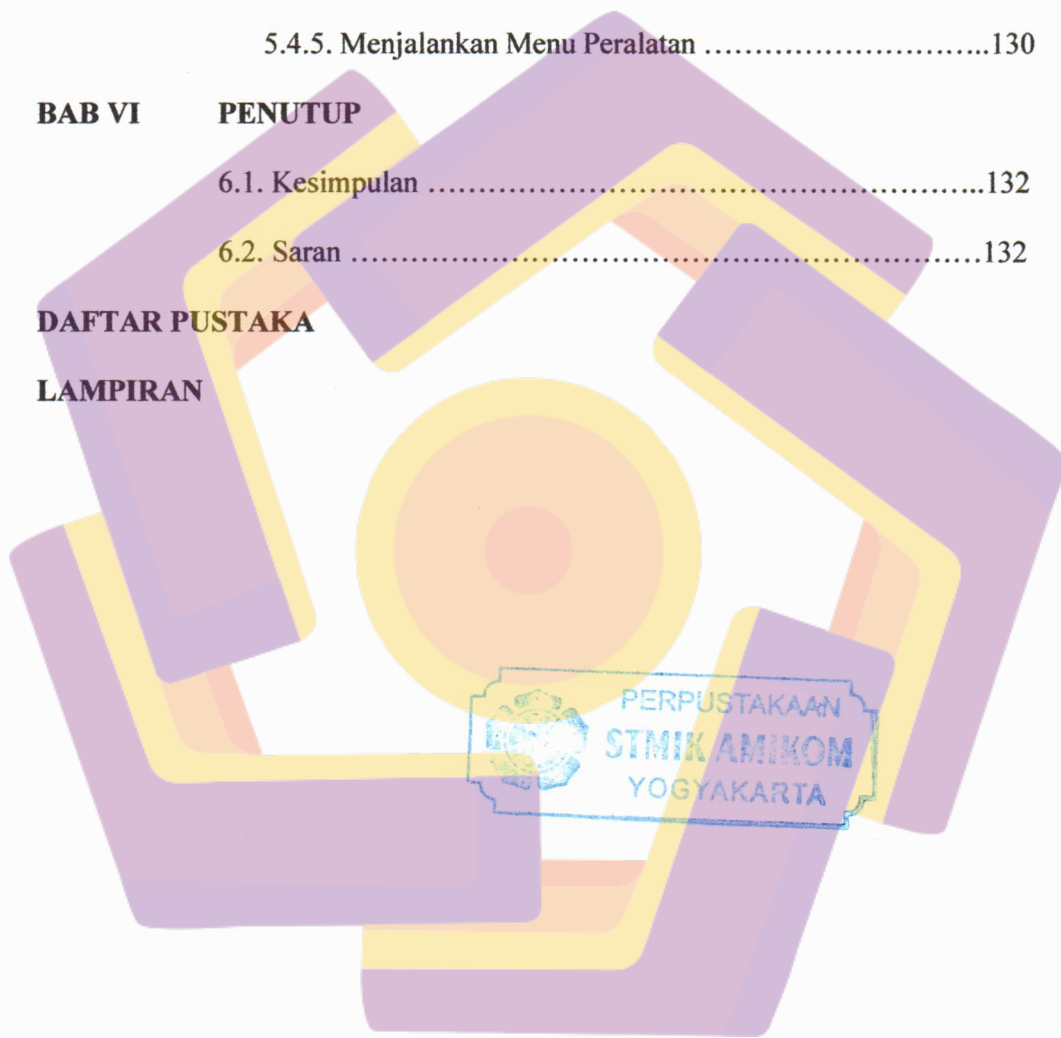
5.4. Menjalankan Program	108
5.4.1. Menjalankan Menu Input Data	111
5.4.2. Menjalankan Menu Penilaian	119
5.4.3. Menjalankan Menu Pencarian	120
5.4.4. Menjalankan Menu Laporan	125
5.4.5. Menjalankan Menu Peralatan	130

BAB VI PENUTUP

6.1. Kesimpulan	132
6.2. Saran	132

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Transformasi Data Menjadi Informasi	14
Gambar 2.2. Siklus Informasi	16
Gambar 2.3. Tampilan IDE Visual Basic	39
Gambar 2.4. Tampilan Menu Bar	40
Gambar 2.5. Kotak Dialog New Project	40
Gambar 2.6. Tampilan Setup	42
Gambar 2.7. Tampilan Find	43
Gambar 2.8. Tampilan Window Data View	43
Gambar 2.9. Tampilan Form Visual Basic	44
Gambar 2.10. Tampilan Toolbar	44
Gambar 2.11. Tampilan Project Window	45
Gambar 2.12. Tampilan Toolbox Visual Basic	45
Gambar 2.13. Tampilan Properties Window	46
Gambar 2.14. Tampilan Code Editor Visual Basic	46
Gambar 2.15. Jendela Data Base	48
Gambar 2.16. New Tabel	48
Gambar 2.17. Tampilan Macro	49
Gambar 3.1. Struktur Organisasi	57
Gambar 3.2. Sistem Flowchart Yang Sedang Berjalan	58
Gambar 4.1. Flowchart Sistem Yang Diusulkan	77
Gambar 4.2. Data Flow Diagram Yang Diusulkan	79

Gambar 4.3. Normalisasi Bentuk Pertama	81
Gambar 4.4. Normalisasi Bentuk Kedua	82
Gambar 4.5. Normalisasi Bentuk Ketiga	83
Gambar 4.6. Relasi Antar Tabel	84
Gambar 4.7. Rancangan Pengolahan Data Siswa	88
Gambar 4.8. Rancangan Pengolahan Data Guru	89
Gambar 4.9. Rancangan Pengolahan Data Pelajaran	89
Gambar 4.10. Rancangan Pengolahan Data Kelas	90
Gambar 4.11. Rancangan Pengolahan Data Bagi Kelas	91
Gambar 4.12. Rancangan Proses Penilaian	91
Gambar 4.13. Rancangan Laporan Data Siswa	92
Gambar 4.14. Rancangan Laporan Data Guru	93
Gambar 4.15. Rancangan Laporan Data Pelajaran	93
Gambar 4.16. Rancangan Laporan Data Kelas	94
Gambar 4.17. Rancangan Laporan Data Pembagian Kelas	94
Gambar 4.18. Rancangan Laporan Seluruh Penilaian Siswa	95
Gambar 4.19. Rancangan Form Laporan Penilaian Persiswa	95
Gambar 4.20. Rancangan Laporan Penilaian Persiswa	96
Gambar 5.1. Tampilan Login Sistem	109
Gambar 5.2. Tampilan Koneksi Sukses	109
Gambar 5.3. Tampilan Kegagalan Koneksi	109
Gambar 5.4. Tampilan Menu Utama	110
Gambar 5.5. Tampilan Pengolahan Data Siswa	111

Gambar 5.6. Tampilan Pengolahan Data Guru	113
Gambar 5.7. Tampilan Pengolahan Data Pelajaran	114
Gambar 5.8. Tampilan Pengolahan Data Kelas	116
Gambar 5.9. Tampilan Pengolahan Data Bagi Kelas	118
Gambar 5.10. Tampilan Proses Penilaian	119
Gambar 5.11. Tampilan Pencarian Data Siswa	121
Gambar 5.12. Tampilan Pencarian Data Guru	122
Gambar 5.13. Tampilan Pencarian Data Pelajaran	122
Gambar 5.14. Tampilan Pencarian Data Kelas	123
Gambar 5.15. Tampilan Pencarian Data Bagi Kelas	124
Gambar 5.16. Tampilan Pencarian Penilaian Siswa	124
Gambar 5.17. Tampilan Laporan Data Siswa	125
Gambar 5.18. Tampilan Laporan Data Guru	126
Gambar 5.19. Tampilan Laporan Data Pelajaran	127
Gambar 5.20. Tampilan Laporan Data Kelas	127
Gambar 5.21. Tampilan Laporan Data Pembagian Kelas	128
Gambar 5.22. Tampilan Laporan Seluruh Penilaian	129
Gambar 5.23. Form Laporan Penilaian Per Siswa	130
Gambar 5.24. Tampilan Laporan Penilaian Per Siswa	130
Gambar 5.25. Tampilan User Account	131

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Rincian Biaya Pengadaan Sistem	70
Tabel 4.2. Software Yang Dipakai	71
Tabel 4.3. Rincian Biaya Dan Manfaat	72
Tabel 4.4. Hasil Biaya Dan Manfaat	75
Tabel 5.1. Jadwal Penerapan Rencana Implementasi	97
Tabel 5.2. Rencana Kegiatan Pelatihan	100
Tabel 5.3. Rencana Kegiatan Instalasi Perangkat Keras Dan Perangkat Lunak .	100

