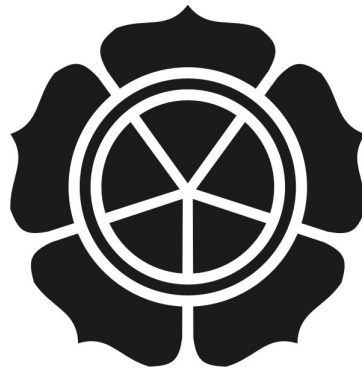


**APLIKASI SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMA NEGERI 1
KARANGDOWO KLATEN**

SKRIPSI



disusun oleh

DWI ISKANDAR

06.12.1845

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

2010

**APLIKASI SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMA NEGERI 1
KARANGDOWO KLATEN**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

DWI ISKANDAR

06.12.1845

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

2010

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**APLIKASI SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMA NEGERI 1
KARANGDOWO KLATEN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

DWI ISKANDAR

06.12.1845

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 24 Februari 2010

Dosen Pembimbing,

Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom

NIK. 190302125

**PENGESAHAN
SKRIPSI**

APLIKASI SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMA NEGERI 1

KARANGDOWO KLATEN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

DWI ISKANDAR

06.12.1845

telah dipertahankan didepan Dewan Penguji pada tanggal

24 Februari 2010

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom
NIK. 190302125

Ema Utami, S.SI, M.Kom
NIK. 190302037

Ir. Rum M Andri KR, M.Kom
NIK. 190302011

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar

Sarjana Komputer Tanggal 17 April 2010

KETUA STM IK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M, Suyanto, M.M.

NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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, Februari 2010

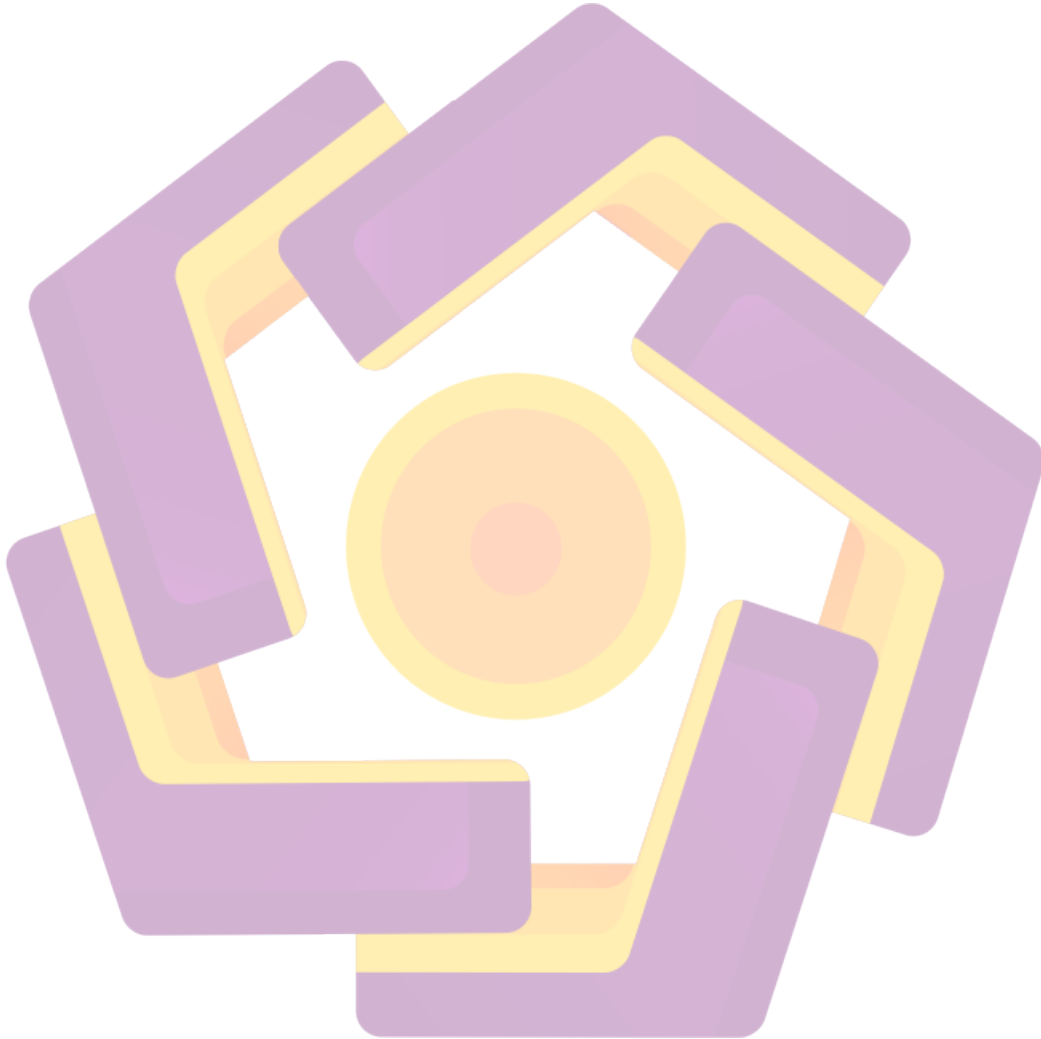
Tanda tangan

Dwi Iskandar

06.12.1845

MOTTO

- Maju terus pantang mundur dan jangan menyerah
- Dalam setiap melangkah pasti kita akan mendapatkan jawaban dari pertanyaan tentang diri kita.



Persembahan

- Terima kasih kepada Allah SWT karena atas petunjuk, rahmat serta hidayahnya saya di berikan kemampuan untuk melaksanakan kegiatan saya dengan baik meski belum begitu sempurna.
- Kepada kedua orang tua saya yang telah memberikan yang terbaik bagi saya.
- Terima kasih buat semua keluarga saya di manapun berada.
- Terima kasih untuk teman-teman kelas F 2006, gawe seneng fc , DMS serta Thortle FC serta
- Terima kasih kepada mas rohmadi S.kom yang telah mengajari aku dalam proses pembuatan skripsi.
- Kau yang di sana aku akan datang.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat serta hidayahnya serta dorongan tekad dan kemauan keras, maka tersusunlah skripsi ini dengan judul “Aplikasi Sistem Informasi Akademik SMA Negeri 1 Karangdowo”, dalam wujud dan suasana yang masih sederhana dan masih jauh dari kesempurnaan. Pembuatan skripsi ini diajukan guna memenuhi salah satu syarat kelulusan pada STMIK Amikom Yogyakarta.

Selesainya penyusunan skripsi ini juga berkat bantuan dari berbagai pihak, sehingga dengan demikian pada kesempatan ini pula perkenankanlah penyusun menyampaikan rasa terima kasih setulus-tulusnya kepada

1. Kedua Orang tuaku yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materi.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Bambang Sudaryanto, Drs. MM, selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Emha Taufiq Luthfi, S.T, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak arahan dan bimbingan dalam pelaksanaan skripsi ini.

5. Bapak/Ibu dosen dan seluruh staf dan pegawai STIMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah membimbing dan menjadi bagian pembelajaran diri selama studi.
6. Bapak Drs Sahana selaku kepala sekolah SMA Negeri 1 Karangdowo yang telah memberikan ijin dalam pengambilan data-data Akademik.
7. Rekan-rekan baik di akademik maupun diluar akademik yang telah banyak memberi dukungan dalam penyusunan skripsi ini.

Penyusun menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penyusun menerima saran dan kritik yang membangun sehingga skripsi ini dapat lebih bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukannya.

Yogyakarta, Februari 2010

Dwi Iskandar

DAFTAR ISI

Halaman judul.....	i
Halaman persetujuan.....	ii
Halaman pengesahan.....	iii
Halaman pernyataan keaslian.....	iv
Halaman motto.....	v
Halaman persembahan.....	vi
Halaman Kata Pengantar.....	vii
Daftar isi.....	ix
Daftar Gambar.....	xvii
Intisari.....	xx
Abstract.....	xxi
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Definisi Sistem, Informasi, Sistem Informasi.....	7
2.1.1 Definisi Sistem.....	7
2.1.2 Definisi Informasi.....	7
2.1.3 Definisi Sistem Informasi.....	9
2.1.4 Definisi Akademik.....	9

2.1.5	Definisi Aplikasi.....	10
2.2	Karakteristik Sistem Informasi.....	10
2.2.1	Karakteristik Sistem Informasi.....	10
2.2.2	Elemen Penyusun Sistem Informasi.....	13
2.3	Konsep Arsitektur Sistem.....	15
2.3.1	Stand-Alone.....	15
2.3.2	Client Server.....	15
2.4	Konsep Pemodelan Sistem.....	16
2.4.1	Flowchart.....	16
2.4.2	Diagram Alir Data/ DFD.....	16
2.5	Konsep Basis Data.....	18
2.5.1	Konsep Basis Data.....	18
2.5.2	Model ERD.....	20
2.5.3	Teknik Normalisas.....	22
2.6	Perangkat Lunak.....	22
2.6.1	Visual Basic.....	22
2.6.2	SQL Server 2000.....	26
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		31
3.1	Tinjauan Umum.....	31
3.2	Analisis Sistem.....	32
3.2.1	Definisi Analisis Sistem.....	32
3.2.2	Identifikasi Masalah.....	32
3.2.3	Analisis Kelemahan Sistem.....	34
3.2.4	Analisis Kebutuhan Sistem.....	39
3.2.5	Analisis Biaya dan Manfaat.....	41
3.2.6	Analisis Kelayakan Sistem.....	51
3.3	Perancangan Sistem.....	54

3.3.1 Perancangan Proses.....	54
3.3.2 Perancangan Basis Data.....	61
3.3.3 Perancangan Interface/Antar Muka.....	76
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	89
4.1 Impelementasi.....	89
4.1.1 Pengertian Implementasi.....	89
4.1.2 Rencana Implementasi.....	89
4.1.3 Kegiatan Implementasi.....	90
4.1.3.1 Pengetesan Program.....	90
4.1.3.2 Pengetesan Sistem.....	92
4.1.3.3 Instalasi Hardware dan Software	97
4.1.3.4 Pemilihan dan Pelatihan Personil.....	100
4.1.3.5 Konversi Sistem.....	104
4.1.4 Tindak Lanjut Implementasi.....	106
4.1.5 Pemeliharaan Sistem.....	107
4.1.6 Manual Program.....	110
BAB V PENUTUP.....	111
5.1 Kesimpulan.....	111
5.2 Saran.....	112
DAFTAR PUSTAKA	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi.....	8
Gambar 2.2 Notasi Kesatuan Luar di DFD.....	17
Gambar 2.3 Notasi Arus Data di DFD.....	17
Gambar 2.4 Notasai Proses di DFD.....	18
Gambar 2.5 Notasi Data Store di DFD.....	18
Gambar 2.6 Tampilan Awal Visual Basic.....	23
Gambar 2.7 Tampilan Visual Basic.....	24
Gambar 2.8 SQL Server Service manager.....	29
Gambar 2.9 Tampilan Masuk ke Query Analyzer.....	30
Gambar 2.10 Query Analyzer.....	30
Gambar 3.1 Spesifikasi Hardware Minimal.....	44
Gambar 3.2 Harga Sistem Operasi.....	44
Gambar 3.3 Analisis Biaya dan Manfaat.....	46
Gambar 3.4 Keterangan Analisis Biaya dan Manfaat.....	48
Gambar 3.5 Flowchart.....	55
Gambar 3.6 Diagram Konteks.....	57
Gambar 3.7 Diagram Berjenjang.....	58
Gambar 3.8 DFD Level 1.....	59
Gambar 3.9 DFD Level 2.....	60
Gambar 3.10 Tabel Normal Pertama.....	63
Gambar 3.11 Tabel Normal Kedua.....	65
Gambar 3.12 Tabel Normal Ketiga.....	67
Gambar 3.13 Relasi Antar Tabel.....	68
Gambar 3.14 Tabel AdminBiodata	69
Gambar 3.15 Tabel AdminSPP.....	69
Gambar 3.16 Tabel DataORTU.....	70

Gambar 3.17 Tabel Mengajar.....	70
Gambar 3.18 Tabel Mapel.....	70
Gambar 3.19 Tabel Kompetensi.....	71
Gambar 3.20 Tabel DataKaryawan.....	72
Gambar 3.21 Tabel DataSiswa.....	72
Gambar 3.22 Tabel DataGuru.....	73
Gambar 3.23 Tabel DataSPP.....	74
Gambar 3.24 Tabel Nilai.....	74
Gambar 3.25 Tabel kelas.....	75
Gambar 3.26 Tabel BagiKelasCounter.....	75
Gambar 3.27 Tabel BagiKelas.....	75
Gambar 3.28 Form AdminBiodata.....	76
Gambar 3.29 Form AdminSPP.....	76
Gambar 3.30 Form DataORTU.....	77
Gambar 3.31 Form Mengajar.....	77
Gambar 3.32 Mapel.....	78
Gambar 3.33 Kompetensi.....	78
Gambar 3.34 DataKaryawan.....	79
Gambar 3.35 DataSiswa.....	80
Gambar 3.36 DataGuru.....	80
Gambar 3.37 DataSPP.....	81
Gambar 3.38 Nilai.....	81
Gambar 3.39 Kelas.....	82
Gambar 3.40 BagiKelasCounter.....	82
Gambar 3.41 BagiKelas.....	83
Gambar 3.42 DataORTU.....	83
Gambar 3.43 Mengajar.....	84

Gambar 3.44 Mapel.....	84
Gambar 3.45 Kompetensi.....	85
Gambar 3.46 DataKaryawan.....	85
Gambar 3.47 DataSiswa.....	86
Gambar 3.48 DataGuru.....	86
Gambar 3.49 Nilai.....	87
Gambar 3.50 Kelas.....	87
Gambar 3.51 BagiKelas.....	88
Gambar 4.1 Contoh Input Guru.....	94
Gambar 4.2 Ubah dan Simpan.....	95
Gambar 4.3 Hapus Data.....	95
Gambar 4.4 Data Baru.....	96
Gambar 4.5 Pencarian Data Guru.....	97
Gambar 4.6 Modul Untuk Koneksi.....	100
Gambar 4.7 Pilih Enterprise Manager.....	108
Gambar 4.8 Backup Database.....	108
Gambar 4.9 SQL Server Backup.....	104

INTISARI

Semakin banyak aktifitas yang dilakukan oleh manusia semakin banyak pula waktu yang akan dikeluarkan untuk menyelesaikan sebuah masalah. Masalah itu salah satunya bisa diambil dilingkungan akademik sekolah, dimana kegiatannya tidak hanya pada proses transfer ilmu dari pengajar kepada anak didik saja, tetapi bisa diambil permasalahan yang menyangkut tentang siswa, guru serta sekolah. Masalah yang berhubungan dengan siswa dapat berupa biodata siswa, biodata orang tua siswa, SPP serta pengolahan nilai siswa . Permasalahan tentang guru yaitu tentang biodata guru, jabatan. Permasalahan sekolah yaitu tentang informasi biodata siswa serta orang tuanya, biodata guru beserta jabatannya serta tentang informasi pembayaran spp oleh para siswa.

Untuk menyelesaikan beberapa masalah yang telah dideskripsikan diatas maka akan dibuatkan sebuah sistem informasi akademik dimana nantinya kegiatan untuk memberikan semua tentang informasi akademik yang dibutuhkan oleh sekolah dapat diperoleh lebih cepat. Aplikasi yang digunakan untuk pembuatan sistem ini adalah microsoft sql server dan microsoft visual basic. Dimana microsoft sql digunakan sebagai database-nya dan microsoft visual basic sebagai tool-nya.

Kata kunci : permasalahan siswa, guru, sekolah, sistem informasi akademik.

ABSTRACT

More and more activities done by the more people are likely to spend time to solve a problem. That problem could be taken wrong either school academic environment, where activities not only on the transfer of knowledge from teachers to students alone, but can be taken regarding the problems of students, teachers and schools. Problems associated with bio-data of students can be students, parents biographical data, fees and processing a student's grade. The problem of teachers on the curriculum vitae of teachers, office. School problems of biographical information about students and their parents, teachers and their biographical data about the position and spp payment information by the students. To solve some problems that have been described above it will be creating an academic information system which will provide activities for all of the academic information needed by schools can be obtained more quickly. Applications that used to manufacture this system is microsoft sql server and microsoft visual basic. Where used as a microsoft sql database and microsoft visual basic as his tool. Keywords: problems of students, teachers, school, academic information systems.