

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SD NEGERI 04
KRANDEGAN BANJARNEGARA**

SKRIPSI



disusun oleh

Hendiko Kindani

08.12.2845

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SD NEGERI 04
KRANDEGAN BANJARNEGARA**

Skripsi

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



disusun oleh

Hendiko Kindani

08.12.2845

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Pembuatan Sistem Informasi Akademik Pada SD Negeri 04 Krandegan
Banjarnegara**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Hendiko Kindani

08.12.2845

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 11 Juli 2012

Dosen Pembimbing,

Bambang Sudaryatno, Drs, MM
NIK. 190302029

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Pembuatan Sistem Informasi Akademik Pada SD Negeri 04 Krandegan
Banjarnegara**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Hendiko Kindani

08.12.2845

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 7 Agustus 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bambang Sudaryatno, Drs. MM
NIK. 190302029

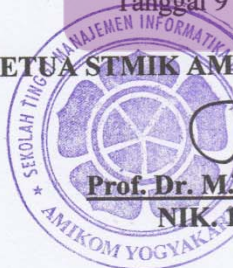
Armadiyah Amborowati, S.Kom., M.Eng
NIK. 190302063

Krisnawati, S.Si., MT
NIK. 190302038



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 9 Agustus 2012

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA




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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan di dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang sepengetahuan saya di dalam skripsi ini 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.

Penulis



Hendiko Kindani

MOTTO :

- Hidup adalah perjuangan.
- Sesulit apapun hidup ini, tetaplah berusaha demi masa depan kita.
- Cara terbaik keluar dari persoalan adalah memecahkannya.
- Kegagalan hari ini adalah awal dari keberhasilan di hari esok.
- Masa lalu itu tidak untuk dilupakan, tetapi jadikan masa lalu itu sebagai acuan untuk hidup yang lebih baik.
- Kebaikan tidak bernilai selama diucapkan akan tetapi bernilai sesudah dikerjakan.



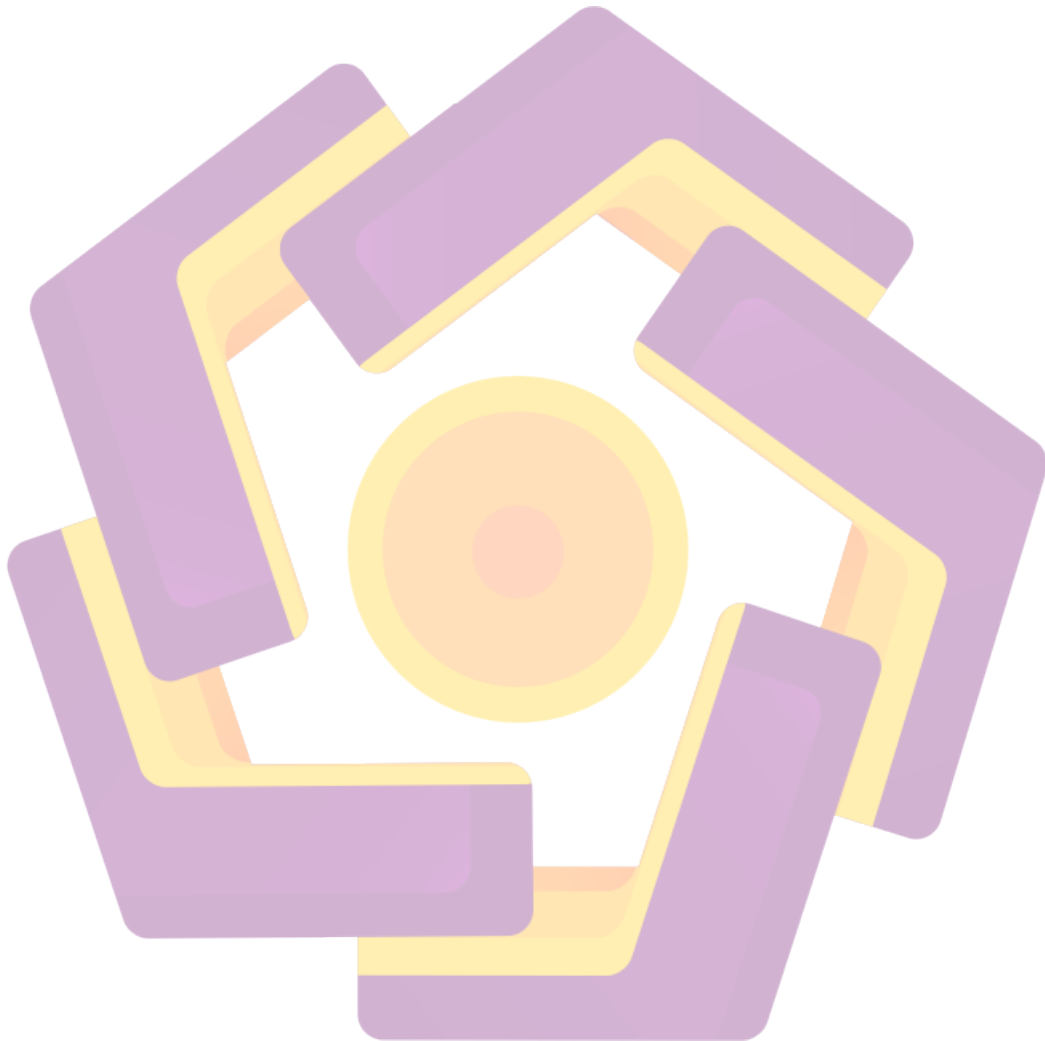
PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan untuk :

1. Orang tua saya Sukino dan Ida Wahyuni yang sudah memberikan support dan doanya selama ini. Kalian motivasi dalam hidup saya.
2. Teman-teman YSVC Banjarnegara (Yamaha Scorpio Vixion Banjarnegara). You are the second family.
3. Bapak Bambang Sudaryatno Drs,MM yang telah membimbing saya selama pengerjaan skripsi ini.
4. Pihak Sekolah SDN 04 Krandegan yang sudah memberi banyak ijin dalam pengerjaan skripsi ini.
5. Buat kekasih saya Hesty Wijayanti, terimakasih doa dan dukungannya, yang selalu kasih semangat. Saya bersyukur punya kekasih seperti km.
6. Teman saya Zita yang telah meluangkan banyak waktunya untuk mengajari saya ketika saya membutuhkan bantuan dalam pengerjaan skripsi ini.
7. Si Marun yang setia dan selalu menemani saya kemana pun yang saya inginkan.
8. Teman-teman seperjuangan SI-B-08 , sukses selalu untuk kita semua.

9. Teman saya Aring, Tono, Harry, Andi, Yona, Kukuh, Vita, Demis, Regis, Tata, Bagus terimakasih buat dukungannya.

10. Dan semua pihak yang sudah membantu yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.



KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pembuatan Sistem Informasi Akademik Pada SD Negeri 04 Krandegan Banjarnegara”.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan menyelesaikan pendidikan Program Strata 1 Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

Dalam penyusunan Skripsi, banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bambang Sudaryatno, Drs, MM selaku dosen pembimbing Skripsi.
3. Bapak dan Ibu Dosen, selaku staf pengajar pada STMIK “AMIKOM” Yogyakarta, yang telah membimbing dan memberi ilmu pengetahuan kepada penulis selama ini.
4. Kepada pihak SD Negeri 04 Krandegan yang telah memberi ijin dan kerjasamanya sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian.

5. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu baik dukungan moril maupun materiil, pikiran, dan tenaga dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati Penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan tulisan ini dan semoga bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, Juli 2012

Penulis



DAFTAR ISI

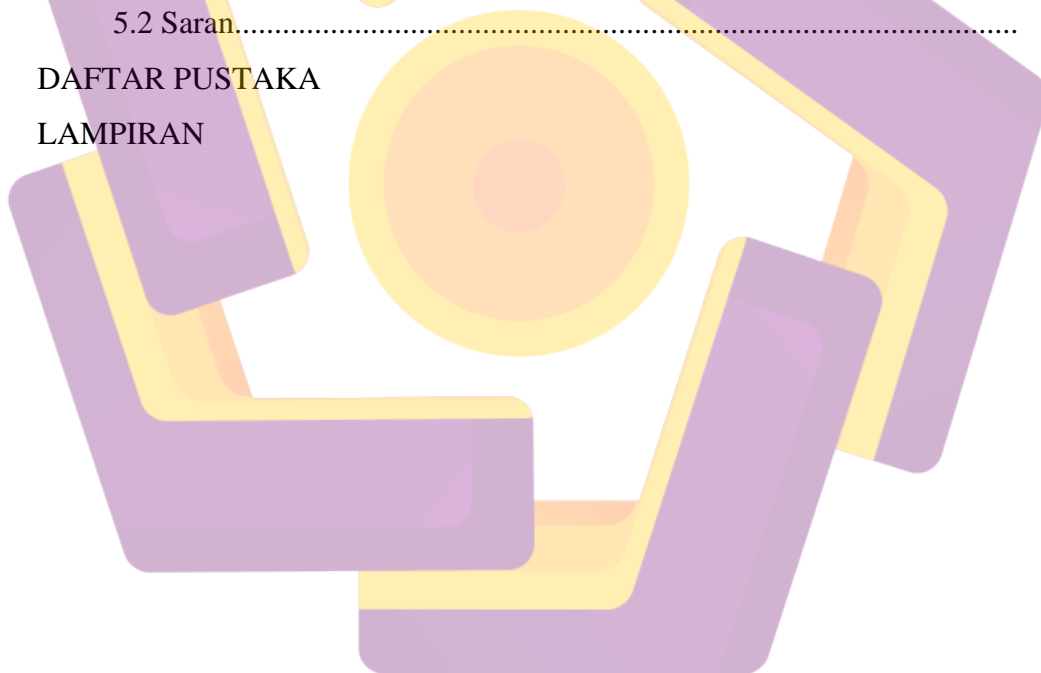
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN KEASLIAN.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
INTISARI.....	xx
ABSTRACT.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Manfaat.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Definisi Sistem, Informasi, dan Sistem Informasi.....	7
2.1.1 Definisi Sistem.....	8
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	8
2.1.3 Klasifikasi Sistem.....	10
2.2 Definisi Informasi.....	11
2.3 Definisi sistem Informasi.....	11
2.3.1 Karakteristik Sistem Informasi.....	11
2.4 Sistem Informasi Pengolah Data Akademik.....	12
2.5 Konsep Arsitektur Sistem.....	12

2.5.1	Model 2 Tingkatan	13
2.5.2	Model 3 Tingkatan	14
2.6	Analisis Sistem.....	15
2.6.1	Analisis Pieces.....	15
2.6.1.1	Analisis Kinerja	15
2.6.1.2	Analisis Informasi.....	16
2.6.1.3	Analisis Ekonomi.....	16
2.6.1.4	Analisis Keamanan.....	16
2.6.1.5	Analisis Efisiensi.....	16
2.6.1.6	Analisis Layanan.....	16
2.7	Konsep Pemodelan Sistem	17
2.8	DFD.....	19
2.9	Konsep Basis Data.....	21
2.9.1	Elemen-elemen Sistem Manajemen Basis Data.....	21
2.9.2	DFD Level	21
3.0	Normalisasi.....	25
3.1	Sistem Perangkat Lunak Yang Digunakan	22
3.1.1	Microsoft Visual Basic 6.0	26
3.1.1.1	Manfaat dan Memanggil Visual Basic 6.0	27
3.1.1.2	Cara Menjalankan Visual Basic 6.0	28
3.1.1.3	Komponen-komponen Visual Basic 6.0.....	30
3.1.2	Microsoft SQL Server 2000	34
3.1.2.1	Objek – objek Dalam Database SQL	36
3.1.2.2	Melakukan Koneksi Dengan Database	37
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....		40
3.1	Tinjauan Umum.....	40
3.1.1	Visi Dan Misi.....	40
3.1.1.1	Visi	40
3.1.1.2	Misi	40
3.1.2	Struktur Organisasi.....	41

3.2 Analisis sistem	42
3.2.1 Identifikasi Masalah	42
3.3 Analisis Kelemahan Sistem	43
3.3.1 Kinerja (Performances)	44
3.3.2 Informasi (Information)	45
3.3.3 Ekonomi (Economics)	46
3.3.4 Kendali (Control)	47
3.3.5 Efisiensi (Efficiency)	47
3.3.6 Pelayanan (Service)	48
3.4 Analisis Kebutuhan Sistem	48
3.4.1 Kebutuhan Fungsional.....	49
3.4.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	49
3.4.3 Analisis Perangkat Keras (Hardware)	49
3.4.4 Analisis Perangkat Lunak (Software)	50
3.4.5 Analisis Perangkat Sumber Daya Manusia (Brainware).....	50
3.4.6 Analisis Kebutuhan Informasi	51
3.5 Studi Kelayakan Sistem.....	51
3.5.1 Kelayakan Teknologi.....	52
3.5.2 Kelayakan Hukum.....	52
3.5.3 Kelayakan Operasional.....	52
3.5.4 Kelayakan Ekonomi.....	53
3.5.4.1 Analisis Biaya Dan Manfaat	53
3.6 Perancangan Sistem	60
3.6.1 Flowchart Yang di usulkan.....	61
3.6.2 Konteks Diagram	62
3.6.3 DFD.....	62
3.6.4 Normalisasi.....	63
3.6.4.1 Normalisasi Bentuk Pertama	63
3.6.4.2 Normalisasi Bentuk Kedua.....	64
3.6.4.3 Normalisasi Bentuk Ketiga.....	65
3.6.4.4 Relasi Antar Tabel	66

3.7 Struktur Tabel	67
3.8 Perancangan Desain	71
3.8.1 Rancangan Form Login	71
3.8.2 Rancangan Form Menu Utama	71
3.8.3 Rancangan Form Siswa	72
3.8.4 Rancangan Form Guru.....	72
3.8.5 Rancangan Form Pelajaran	73
3.8.6 Rancangan Form Kelas	73
3.8.7 Rancangan Form Presensi	74
3.8.8 Rancangan Form Nilai	74
3.8.9 Rancangan Form Laporan	75
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	80
4.1 Pengertian Implementasi Sistem.....	80
4.1.1 Rencana Implementasi Sistem.....	80
4.1.2 Kegiatan Implementasi.....	80
4.2 Pemrograman	81
4.2.1 Pembuatan Database.....	81
4.2.2 Pembuatan Tabel-tabel.....	81
4.2.3 Pembuatan Views	82
4.2.4 Pembuatan Interface.....	82
4.3 Pengetesan Program.....	93
4.4 Instalasi.....	95
4.5 Pengetesan Sistem.....	97
4.6 Konversi Sistem.....	102
4.7 Pemeliharaan Sistem.....	102
4.8 Manual Program.....	103
4.8.1 Penginstalan Aplikasi.....	103
4.8.1.1 Form Login.....	103
4.8.1.2 Form Utama.....	105
4.8.1.3 Form Data Guru.....	106
4.8.1.4 Form Data Siswa.....	107

4.8.1.5 Form Data Kelas.....	108
4.8.1.6 Form Data Mata Pelajaran.....	109
4.8.1.7 Form Data Presensi.....	110
4.8.1.8 Form Data Nilai.....	111
4.8.1.9 Laporan Data Guru.....	112
4.8.1.10 Laporan Data Siswa.....	112
4.8.1.11 Laporan Data Siswa per Kelas.....	113
4.8.1.12 Laporan Data Presensi.....	113
4.8.1.13 Laporan Data Nilai Per Siswa.....	114
4.8.1.14 Laporan Data Nilai Per Mata Pelajaran.....	114
BAB V PENUTUP	115
5.1 Kesimpulan	115
5.2 Saran.....	115
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Rincian Biaya Hardware	53
Tabel 3.2	Rincian Biaya Software	54
Tabel 3.3	Analisis Biaya Manfaat	57
Tabel 3.4	Metode Biaya Dan Manfaat	60
Tabel 3.5	Normalisasi Bentuk Pertama	64
Tabel 3.6	Normalisasi Bentuk Kedua	65
Tabel 3.7	Normalisasi Bentuk Ketiga	66
Tabel 3.8	Tabel Siswa	68
Tabel 3.9	Tabel Guru	68
Tabel 3.10	Tabel Kelas	69
Tabel 3.11	Tabel Pelajaran	69
Tabel 3.12	Tabel Presensi Siswa	70
Tabel 3.13	Tabel Nilai	70
Tabel 4.1	Komponen dan References yang Ditambahkan	83
Tabel 4.2	Setting Properti Form Siswa	84
Tabel 4.3	Skrip Pembuatan Interface Form Siswa	86

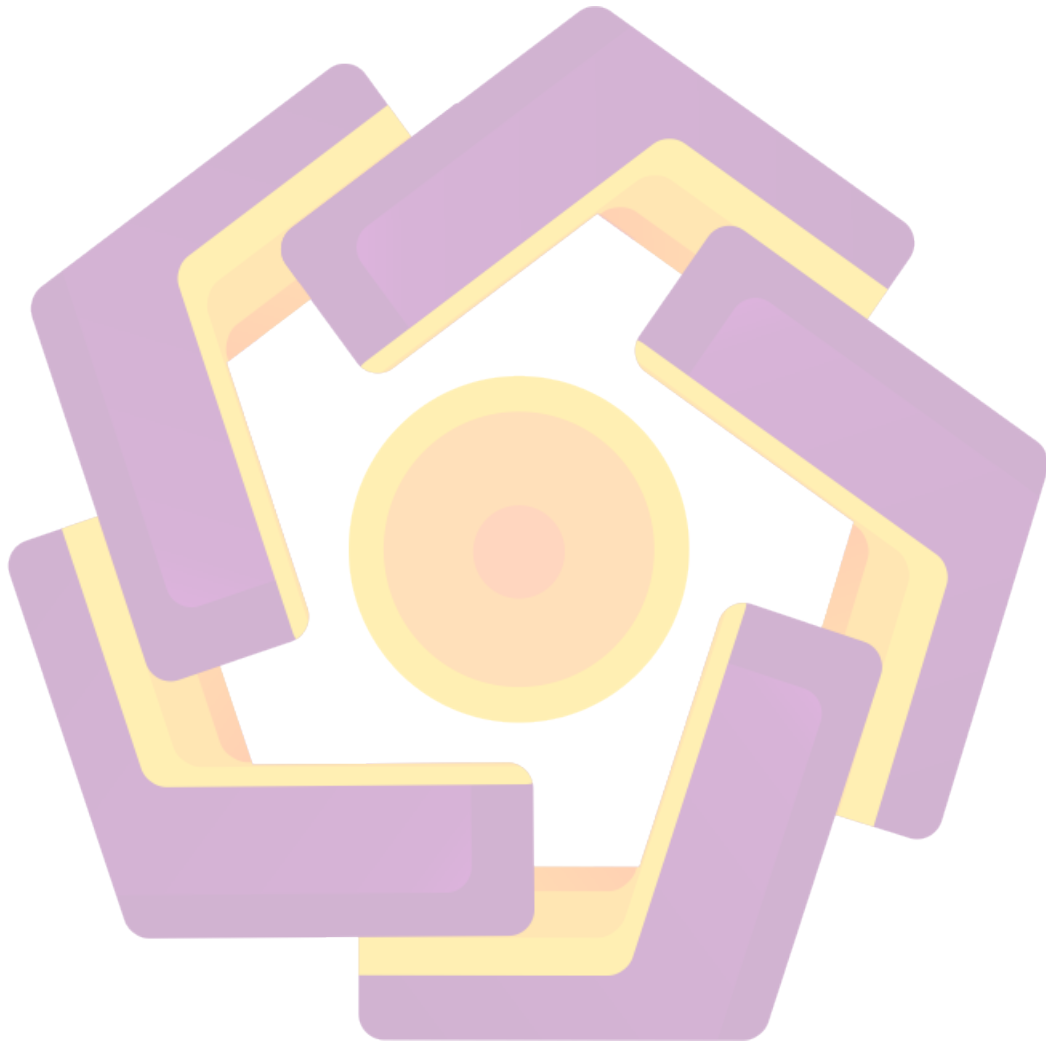
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Client Server 2 Tingkatan.....	13
Gambar 2.2	Client Server 3 Tingkatan.....	14
Gambar 2.3	Simbol Flowchart	19
Gambar 2.4	Simbol DFD	21
Gambar 2.5	Kotak Dialog New Project	29
Gambar 2.6	Tampilan IDE Microsoft Visual Basic 6.0.....	30
Gambar 2.7	Tampilan Enterprise Manager.....	34
Gambar 2.8	Tampilan Query Analyzer.....	35
Gambar 2.9	Tampilan Objek Dalam Database SQL Server 2000.....	36
Gambar 2.10	Tampilan Start Menu Untuk Memilih Service Manager.....	37
Gambar 2.11	Tampilan SQL Service Manager.....	37
Gambar 2.12	Tampilan Start Menu	38
Gambar 2.13	Tampilan Untuk masuk ke Query Analyzer	38
Gambar 2.14	Tampilan Query Analyzer	39
Gambar 3.1	Struktur Organisasi	41
Gambar 3.2	Flowchart Yang Diusulkan	61
Gambar 3.3	Diagram Konteks	62
Gambar 3.4	Data Flow Diagram	63
Gambar 3.5	Relasi Antar Tabel.....	67

Gambar 3.6	Rancangan Form Login	71
Gambar 3.7	Rancangan Form Menu Utama	71
Gambar 3.8	Rancangan Form Siswa.....	72
Gambar 3.9	Rancangan Form Guru	72
Gambar 3.10	Rancangan Form Pelajaran	78
Gambar 3.11	Rancangan Form Kelas	78
Gambar 3.12	Rancangan Form Presensi	74
Gambar 3.13	Rancangan Form Nilai.....	74
Gambar 3.14	Rancangan Cetak Laporan Siswa.....	75
Gambar 3.15	Rancangan Output Data Per Siswa	75
Gambar 3.16	Rancangan Output Data Per Kelas	76
Gambar 3.17	Form Laporan Guru	76
Gambar 3.18	Rancangan Output Data Guru Keseluruhan	77
Gambar 3.19	Rancangan Output Data Per Guru.....	77
Gambar 3.20	Rancangan Laporan Nilai.....	78
Gambar 3.21	Rancangan Output Data Nilai Per Siswa.....	78
Gambar 3.22	Rancangan Output Data Nilai Per Mata Pelajaran	79
Gambar 4.1	Pembuatan Database.....	81
Gambar 4.2	Pembuatan Tabel Siswa.....	81
Gambar 4.3	Pembuatan Views kelas.....	82
Gambar 4.4	Form Data Siswa Di Visual Basic.....	83

Gambar 4.5	Koneksi Database	93
Gambar 4.6	Kesalahan Syntax Error.....	94
Gambar 4.7	Kesalahan Runtime.....	95
Gambar 4.8	Enterprise Manager	96
Gambar 4.9	Proses Attach Database	96
Gambar 4.10	Peringatan Kesalahan Kode.....	98
Gambar 4.11	Keterangan Kesalahan Pada baris Program.....	98
Gambar 4.12	Baris Kode yang Benar.....	98
Gambar 4.13	Pesan Kesalahan Input Data.....	99
Gambar 4.14	Form Login.....	103
Gambar 4.15	Message Box Salah Password	104
Gambar 4.16	Message Box Username Kosong.....	105
Gambar 4.17	Form Utama	105
Gambar 4.18	Form Input Data Guru	106
Gambar 4.19	Form Input Data Siswa.....	107
Gambar 4.20	Form Data Kelas.....	108
Gambar 4.21	Form Data Mata Pelajaran.....	109
Gambar 4.22	Form Data Presensi	110
Gambar 4.23	Form Data Nilai.....	111
Gambar 4.24	Laporan Data Guru.....	112
Gambar 4.25	Laporan Data Siswa.....	112

Gambar 4.26	Laporan Data Siswa Per Kelas	113
Gambar 4.27	Laporan Data Presensi.....	113
Gambar 4.28	Laporan Data Nilai Per Siswa	114
Gambar 4.29	Laporan Data Nilai Per Mata Pelajaran.....	114



INTISARI

Sistem Informasi akademik di SD Negeri 04 Krandegan Banjarnegara secara garis besar masih dilakukan secara manual, hanya sebagian kecil dari pengolahan yang ada telah dilakukan dengan teknologi komputer.

Laporan-laporan yang dihasilkannya pun juga kurang efektif dan efisien mengingat kurangnya ketelitian dan tidak tepat waktu dalam penyampaian laporan. Pengolahan Data Akademik yang sekarang ini ada di SD Negeri 04 Krandegan hanya sebatas pembuatan laporan langsung tanpa adanya suatu proses dan penyimpanan yang secara kontinue sehingga menyebabkan terjadinya penyimpanan dan penumpukan data diberbagai tempat. Selain itu belum adanya aplikasi yang betul-betul di gunakan secara benar yang mampu melakukan pengolahan data akademik tersebut. Penyimpanan data dalam kapasitas besar dan keamanan data sangat penting untuk diolah sebagai suatu informasi yang akurat, tepat waktu, dan relevan.

Dalam sistem informasi akademik yang akan di gunakan secara baik maka diharapkan mampu menghasilkan suatu laporan-laporan yang bisa memberikan informasi bagi semua pihak yang membutuhkan informasi tersebut. Laporan yang akan dihasilkan adalah laporan akademik sekolah. Dengan adanya atau semakin banyaknya laporan yang dihasilkan dalam pembuatan sistem secara baik maka sistem tersebut diharapkan dapat memudahkan pengguna atau petugas (TU) untuk penyampaian informasi kepada Kepala Sekolah maupun Dinas Pendidikan.

Kata Kunci : Sistem, Laporan, Akurat, Tepat Waktu, Relevan

ABSTRACT

Information systems akademik in the SD Negeri 04 Krandegan Banjarnegara largely still done manually, only a fraction of the existing processing has been done with computer technology.

The resulting reports were also less effective and efficient considering the lack of thoroughness and not timely in the delivery of the report. Data Processing Academic currently exist in the SD Negeri 04 Krandegan was limited to making direct statements without the presence of a process and storage continuously thus causing the storage and accumulation of data in different places. Besides the lack of applications that really used properly that can perform data processing academic. Large data storage capacity and data security is very important to be processed as an accurate, timely, and relevant.

In the academic information systems personnel that will be used properly then it is expected to generate some reports that could provide information to all parties who need the information. Reports to be generated is an academic reports that still exist or that have been mutated. With the increasing number of reports or generated in the manufacture of a good system then the system is expected to enable the user or officer (TU) for the delivery of information to the Head of School and Education Office.

Keywords: *System, Reports, Accurate, Timely, Relevant*