

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK SD NEGERI
TELUKAN 01 GROGOL SUKOHARJO**

SKRIPSI



disusun oleh:

Dion Indra Mustofa

13.22.1472

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK SD NEGERI
TELUKAN 01 GROGOL SUKOHARJO**

SKRIPSI

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



disusun oleh:

Dion Indra Mustofa

13.22.1472

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

2014

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK SD NEGERI
TELUKAN 01 GROGOL SUKOHARJO

Yang dipersiapkandandisusunoleh

Dion Indra Mustofa

13.22.1472

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Pada tanggal 13 Agustus 2014

DosenPembimbing

BambangSudaryatno, Drs. MM.
NIK.190302029

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK SD NEGERI
TELUKAN 01 GROGOL SUKOHARJO

Yang disusun oleh

Dion Indra Mustofa

13.22.1472

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
Pada tanggal 26 November 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bambang Sudaryatno, Drs, MM

NIK. 190302029

Ema Utami, Dr., S.Si., M.Kom

NIK. 190302037

Yuli Astuti, M.Kom

NIK. 190302146

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 26 November 2014

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, MM

NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah inimenyatakan 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 pendidikinggi manapun, 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.Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 26 November 2014

Dion Indra Mustofa

13.22.1472

MOTTO

"Jika tidak menemukan yang kamu inginkan , lakukan yang kamu bisa"

"Menjadikan diri yang sederhana namun mengagumkan karena ilmu"

"Dimana kamu berpijak disitulah Tuhan menggariskan tempat untukmu bergerak dan berfikir sesuai apa yang ingin kamu dapatkan"

"Janganlah larut dalam satu kesedihan karena masih ada hari esok yang menyongsong dengan sejuta kebahagiaan"

"Pelajari setiap kemungkinan yang bernilai serta bertujuan membangun dan memperkokoh jiwa kita"

By : Dion Indra Mustofa

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Yang pertama dan utama adalah rasa syukur terhadap *Allah SWT*, yang telah memberikan hidayah dan karunia – **Nya**, sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. **Bapak, Mamah, Kakak** dan semua keluargaku terimakasih atas doa dan dukungannya sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
3. ***SD Negeri Telukan 01Grogol Sukoharjo*** yang sudah mengizinkan kami melakukan penelitian.
4. Buat rekan satu jurusan **Tri Purnomo** Terima kasih banyak atas bantuannya.
5. Teman – teman **S1 SI Transfer 01**, Terima kasih dukungan dan doanya serta tidak lupa kebersamaan selama kurang lebih 1,5 tahun aku akan selalu mengingat kalian.
6. **STMIK AMIKOM Yogyakarta** atas segala ilmu dan pengalamannya.
7. Dan semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, saya ucapkan banyak terima kasih.

By : Dion Indra Mustofa

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat TUHAN YME atas rahmat dan karunia yang diberikan, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK SD NEGERI TELUKAN 01 GROGOL SUKOHARJO “.

Penyusunan skripsi ini merupakan syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata 1 Jurusan Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta. Penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini kami ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. Selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Bambang Sudaryatno, Drs, MM. Selaku Ketua Jurusan Strata 1 Sistem Informasi Transfer STMIK AMIKOM Yogyakarta dan juga sebagai dosen pembimbing saya yang telah memberikan arahan serta masukan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan lancar.
3. Seluruh staff dan karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta.
4. Kedua orang tua beserta keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan moril, materiil, serta doa.
5. Bapak Marzuki, S.Pd selaku kepala sekolah SD Negeri Telukan 01 yang telah memberi izin kami untuk mengadakan penelitian.
6. Ibu Sugihartini selaku guru SD Negeri Telukan 01 yang senantiasa memberikan data data yang kami butuhkan.
7. Semua teman – teman kelas S1 SI Transfer 01 dan teman – temanku yang telah memberikan banyak warna dalam setiap perjalanan hidupku.

8. Berbagai pihak yang telah membantu terselesaikannya Skripsi ini yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa hasil penulisan Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat kami harapkan agar kedepannya menjadi lebih baik lagi dan semoga laporan ini dapat menambah wawasan serta pengetahuan bagi kita semua.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
INTISARI	xx
ABSTRACT	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Metode Penelitian	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.5.2 Metode Analisis	5

1.5.2.1	Analisis SWOT	5
1.5.3	Metode Perancangan	6
1.5.4	Metode Pengembangan	7
1.5.4.1	Database	7
1.5.4.2	Antar Muka (Interface)	7
1.5.4.3	Koneksi Database dan Form	7
1.5.5	Metode Testing	8
1.5.5.1	Black Box Testing	8
1.5.5.2	White Box Testing	8
1.6	Sistematika Penulisan	8
BAB II LANDASAN TEORI		10
2.1	Tinjauan Pustaka	10
2.2	Konsep Dasar Sistem	11
2.2.1	Definisi Sistem	11
2.2.2	Karakteristik Sistem	15
2.3	Konsep Dasar Informasi	16
2.3.2	Pengertian Informasi	16
2.3.2	Kualitas Informasi	17
2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi	18
2.4.1	Definisi Sistem Informasi	18
2.4.2	Komponen Sistem Informasi	19

2.5	Sistem Informasi Manajemen	22
2.5.1	Pengertian Sistem Informasi Manajemen (SIM)	22
2.5.2	Peranan Sistem Informasi Bagi Manajemen	22
2.6	Kon sep Dasar Sistem Informasi Akademik	22
2.6.1	Sistem Informasi Akademik	23
2.7	Teori Analisis Sistem	23
2.7.1	Jenis-jenis Analisis Sistem	24
2.8	Konsep Pemodelan Sistem	30
2.8.1	Flowchart Sistem	30
2.8.2	Diagram Arus Data (Data Flow Diagram)	31
2.9	Konsep Basis Data	34
2.9.1	Pengertian Basis Data	34
2.9.2	Komponen Basis Data	35
2.9.3	Kunci pada Database Manajemen Sistem	36
2.9.4	Teknik Normalisasi	37
2.10	Sistem Perangkat Lunak yang digunakan	39
2.10.1	Mengenal Microsoft Visual Basic	39
2.10.1.2	Komponen Microsoft Visual Basic	40
2.10.1.3	Keistimewaan Microsoft Visual Basic	44
2.10.1.4	Kekurangan Microsoft Visual Basic	44
2.10.2	Microsoft SQL Server 2000	45

2.10.2.1	Komponen SQL Server 2000	46
2.10.2.2	Kelebihan SQL Server 2000	47
2.10.2.3	Kekurangan SQL Server 2000	48

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 49

3.1	Deskripsi Sekolah	49
3.1.1	Sejarah dan Perkembangan SD Negeri Telukan 01	49
3.1.2	Visi, Misi, dan Tujuan SD Negeri Telukan 01	49
3.1.2.1	Visi Sekolah	49
3.1.2.2	Misi Sekolah	49
3.1.2.3	Tujuan Sekolah	50
3.1.2.4	Target Pengelolaan Sekolah	51
3.1.3	Struktur Organisasi SD Negeri Telukan 01	56
3.1.4	Tentang Sekolah	57
3.1.4.1	Kepala Sekolah	57
3.1.4.2	Wakil Kepala Sekolah	59
3.1.4.3	Guru	59
3.1.4.4	Wali Kelas	60
3.1.4.5	Pustakawan Sekolah	60
3.2	Analisis Masalah	61
3.3	Analisis SWOT	61
3.4	Analisis Kebutuhan Sistem	71

3.4.1	Kebutuhan Fungsional	72
3.4.2	Kebutuhan Non Fungsional	73
3.4.2.1	Perangkat Lunak	73
3.4.2.2	Perangkat Manusia	74
3.5	Analisis Biaya dan Manfaat	74
3.5.1	Analisis Biaya	74
3.5.2	Analisis Manfaat	75
3.6	Analisis Kelayakan Sistem	75
3.6.1	Kelayakan Teknologi	75
3.6.2	Kelayakan Operasional	76
3.6.3	Kelayakan Ekonomi	76
3.6.4	Kelayakan Hukum	76
3.6.4.1	Komponen Biaya	77
3.6.4.2	Komponen Manfaat	78
3.7	Perancangan Sistem	84
3.7.1	Rancangan Sistem	84
3.7.2	Rancangan Database	89
3.7.2.1	Normalisasi	89
3.7.2.2	Hubungan Antar Tabel	92
3.7.2.3	Struktur Tabel	93
3.7.3	Rancangan Antar Muka (Interface)	96

3.7.3.1	Rancangan Form	96
3.7.3.2	Rancangan Laporan	100
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	102
4.1	Pengertian Implementasi	102
4.1.1	Menerapkan Rencana Implemenasi	102
4.1.2	Kegiatan Implementasi	103
4.1.2.1	Pemrograman	103
4.1.2.2	Pembuatan Database	103
4.1.2.3	Pembuatan Interface	107
4.1.2.4	Koneksi	108
4.1.2.5	Pengetesan Program	109
4.1.2.6	Instalasi Program	112
4.1.2.7	Pengetesan Sistem	120
4.2	White-box Testing	120
4.3	Black-box Testing	121
4.4	Kompilasi Program	123
4.5	Pemilihan dan Pelatihan Personil	126
4.6	Konversi Sistem	127
4.7	Pemeliharaan Sistem	128
4.8	Manual Program	128
BAB V	PENUTUP	137

5.1 Kesimpulan	137
5.2 Saran	137
LAMPIRAN.....	138
Cara Menyusun Efas dan Ifas.....	138



DAFTAR TABEL

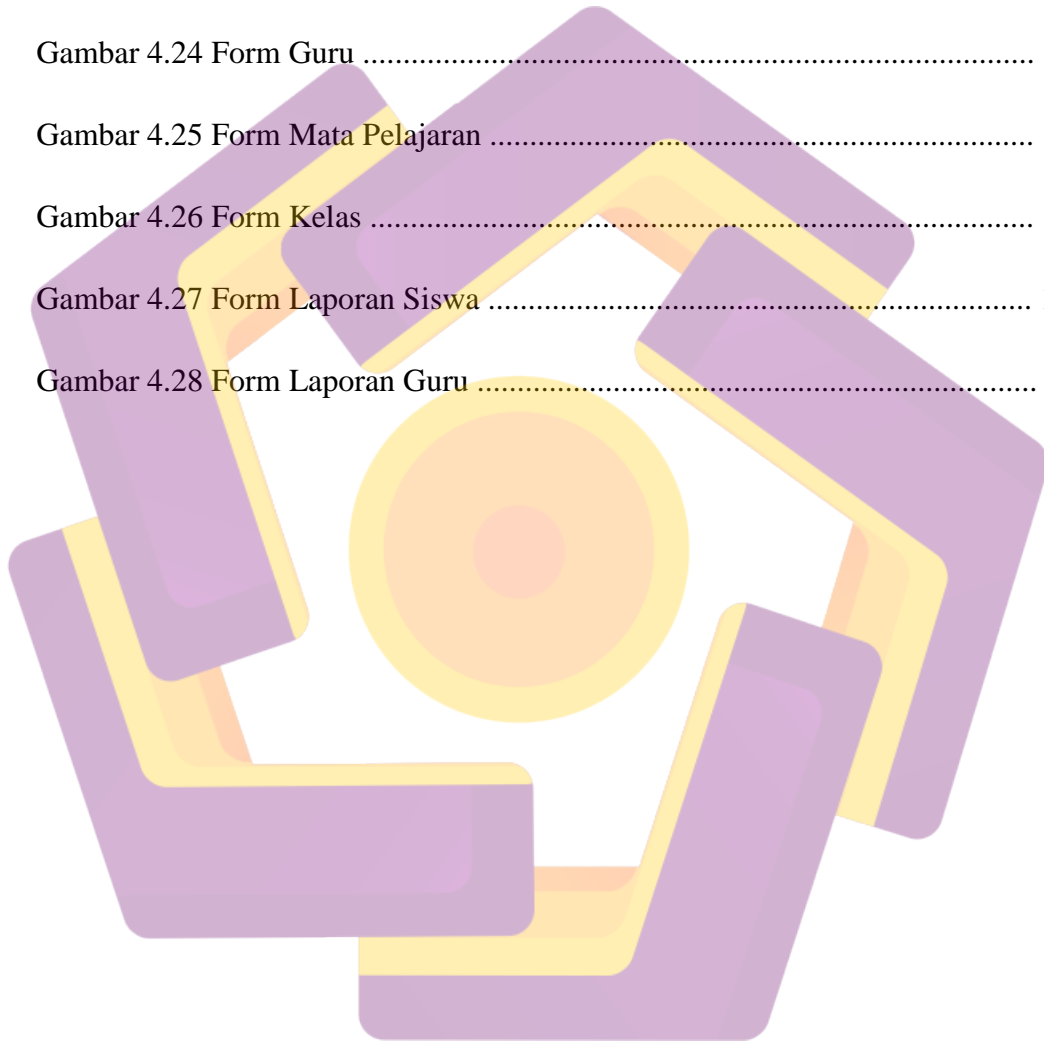
Tabel 2.2 Simbol-simbol DFD	33
Tabel 3.9 Struktur Tabel Mapel	94
Tabel 3.10 Struktur Tabel Guru	94
Tabel 3.11 Struktur Tabel User	95
Table 3.12 Struktur Tabel Orang Tua	95
Tabel 3.13 Struktur Tabel Mengajar	96
Tabel 4.1 Black Box Testing	122
Tabel 4.2 Daftar Nama Penguji Coba Sistem	125

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komponen Sistem Informasi	22
Gambar 2.1 Microsoft Visual Basic 6.0	40
Gambar 2.2 Menu Microsoft visual basic 6.0	41
Gambar 2.3 Toolbar Microsoft visual basic	42
Gambar 2.4 SQL Server Service Manager	46
Gambar 2.5 Tampilan Enterprise Manager	47
Gambar 3.1 Struktur Organisasi SDN Negeri Telukan 01	56
Gambar 3.2 Flowchart Sistem yang diusulkan	87
Gambar 3.3 Diagram Konteks	88
Gambar 3.4 DFD level 1	89
Gambar 3.5 Bentuk Normal Kedua	90
Gambar 3.6 Bentuk Normal ketiga	92
Gambar 3.7 Hubungan Antar Tabel	93
Gambar 3.8 Rancangan Form Login	96
Gambar 3.9 Rancangan Form Utama	97
Gambar 3.8 Rancangan Form Penerimaan	97
Gambar 3.9 Rancangan Form Siswa	98
Gambar 3.10 Rancangan Form kelas	98
Gambar 3.11 Rancangan Form Mapel	99

Gambar 3.12 Rancangan Form Guru	99
Gambar 3.13 Rancangan Form Siswa	100
Gambar 3.14 Laporan Data Siswa	100
Gambar 3.15 Laporan Data Guru	101
Gambar 4.1 IDE Visual Basic 6.0	107
Gambar 4.2 IDE Visual Basic Form Edit Data Siswa	108
Gambar 4.3 Kode Editor Modul Koneksi	109
Gambar 4.4 Kesalahan Penulisan Program	110
Gambar 4.5 Kesalahan sewaktu proses	111
Gambar 4.6 Kesalahan Logika	111
Gambar 4.7 Tampilan awal instalasi SQL Server 2000	113
Gambar 4.9 Kotak Dialog Awal	114
Gambar 4.11 Kotak Dialog User Information	116
Gambar 4.12 Kotak Dialog CD-Key	116
Gambar 4.13 Kotak Dialog Installation Definition	117
Gambar 4.14 Kotak Dialog Instance Name	118
Gambar 4.15 Kotak Dialog Service Accounts	118
Gambar 4.16 Kotak Dialog Authentication Mode	119
Gambar 4.17 Service Manager	119
Gambar 4.18 white box testing	121
Gambar 4.20 Data telah disimpan	122

Gambar 4.19 Diagram Alir Proses Kompilasi Program	124
Gambar 4.21 Form Login	130
Gambar 4.22 Form Menu Utama	130
Gambar 4.23 Form Pendaftaran Siswa Baru	131
Gambar 4.24 Form Guru	132
Gambar 4.25 Form Mata Pelajaran	133
Gambar 4.26 Form Kelas	134
Gambar 4.27 Form Laporan Siswa	135
Gambar 4.28 Form Laporan Guru	136



INTISARI

Seiring berkembangnya teknologi informasi dari masa ke masa yang menuntut berbagai manusia untuk terus meningkatkan kemampuannya dalam berbagai sektor yang dapat menunjang kehidupan terutama dalam dunia pendidikan. SD Negeri Telukan 01 merupakan salah satu Sekolah Dasar Negeri yang ada di Desa Telukan Kecamatan Grogol Kabupaten Sukoharjo. Dimana sekolah ini dalam pengolahan data siswa dan guru masih dilakukan secara manual.

Melihat permasalahan yang ada di SD Negeri Telukan 01, Maka penulis membuat aplikasi pengolahan data siswa dan guru untuk mengolah data dengan cepat dan efisien. Aplikasi pengolahan data dibuat dengan software menggunakan Visual Basic 6.0 dan SQL Server 2000 sebagai media penyimpanan data (Database).

Dari pengamatan yang dilakukan dapat diambil kesimpulan antara lain : informasi yang lengkap, tepat waktu, akurat, cepat, dan jelas sangat membantu dalam menyediakan berbagai informasi dan keputusan untuk SD Negeri Telukan 01. Sistem Komputerisasi ini dibuat untuk pengolahan data siswa dan guru. Dan membantu dalam menyusun laporan data siswa dan guru sehingga dapat memberikan informasi yang akurat dan tepat waktu bagi admin atau pengguna sistem ini.

Kata Kunci : Sistem Komputerisasi, Guru dan Siswa

ABSTRACT

As the development of information technology from time to time which demands a different human being to continue to improve its ability in a variety of sectors that can support life, especially in education. Telukan 01 Elementary School is one of the public elementary school in the village Telukan Grogol Sukoharjo. Where is the data processing school students and teachers are still done manually.

Seeing constraint on SD Telukan Negeri 01, then the author makes application of data processing students and teachers to process data quickly and efficiently. Data processing applications created by software using Visual Basic 6.0 and SQL Server 2000 as a data storage medium (Database).

From the observations made can be concluded among other things: information that is complete, timely, accurate, fast, and obviously very helpful in providing a variety of information and decisions for Elementary School Telukan 01 Computerized System is designed for data processing students and teachers. And assist in preparing the student and teacher data reports that can provide accurate and timely for administrators or users of this system.

Keywords: *Computerized System, Teachers and Students, Academic*