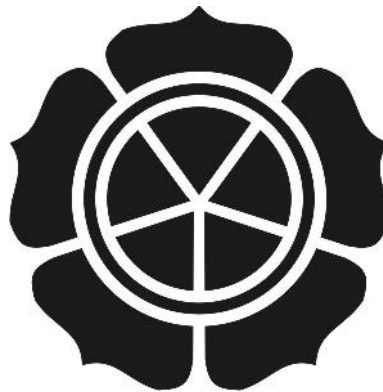


PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA SISWA PADA

SD NEGERI CATURTUNGGAL 4 DEPOK SLEMAN

YOGYAKARTA

TUGAS AKHIR



di susun oleh

Wachid Agus Nugroho 06.02.6440

Didik Prasetyo 06.02.6469

Budi Priyono 06.02.6479

JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM

YOGYAKARTA

2012

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA SISWA PADA

SD NEGERI CATURTUNGGAL 4 DEPOK SLEMAN

YOGYAKARTA

TUGAS AKHIR

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya

pada jenjang Diploma III Manajemen Informatika



di susun oleh

Wachid Agus Nugroho 06.02.6440

Didik Prasetyo 06.02.6469

Budi Priyono 06.02.6479

JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM

YOGYAKARTA

2012

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**Perancangan Sistem Informasi Data Siswa Pada
SD Negeri Caturtunggal 4 Depok Sleman
Yogyakarta**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Wachid Agus Nugroho 06.02.6440
Didik Prasetyo 06.02.6469
Budi Priyono 06.02.6479

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Maret 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama penguji

Tanda tangan

Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng
NIK.190302107

Bayu Setyaji, S.Kom
NIK.190000003

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 10 Mei 2012

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK.190302001



PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

Perancangan Sistem Informasi Data Siswa Pada
SD Negeri Caturtunggal 4 Depok Sleman
Yogyakarta

yang dipersiapkan dan disusun oleh

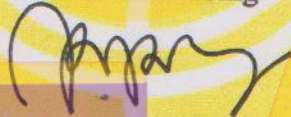
Wachid Agus Nugroho 06.02.6440

Didik Prasetyo 06.02.6469

Budi Priyono 06.02.6479

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 6 maret 2012

Dosen Pembimbing



Krisnawati, S.Si, MT

NIK. 190302038

Kami yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan karya saya sendiri (ASLI) , dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah di tulis dan di terbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan di sebutkan dalam Daftar Pustaka.

Yogyakarta, 10 Mei 2012

Nama Lengkap

NIM

Tanda Tangan

Machid Agus Nugroho

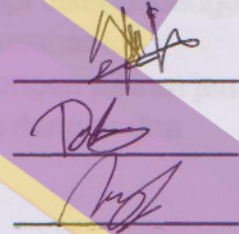
06.02.6440

Didik Prasetyo

06.02.6469

Budi Priyono

06.02.6479



MOTTO

- ✓ TIADA KATA UNTUK MERUBAH KEGAGALAN DARI AWAL TANPA BERUSAHA
- ✓ PRESTASI YANG DITEMPUH BUKANLAH HAL YANG MUDAH TAPI HARUS DIPELAJARI DENGAN EFEKTIF
- ✓ BELAJAR DARI KESALAHAN DAN KEGAGALAN BUKAN HAL YANG MUDAH TAPI HARUS DIPERBAIKI SEBAIK-BAIKNYA
- ✓ HARTA SEJATI ADALAH KESEHATAN, BUKAN EMAS ATAU PERAK
- ✓ SIKAP EMOSI BUKAN CARA MENYELESAIKAN MASALAH TAPI DISERTAI DENGAN DOA
- ✓ AWALI SEMUA DENGAN MIMPI LALU WUJUDKAN DENGAN USAHAMU
- ✓ DUNIA INI MEMANG LUAS TAPI PERLUASKAN JUGA ILMU DENGAN PIKIRAN JERNIH
- ✓ SEPERTI AKHIR SETELAH SHOLAT, HADAPI SEMUA MASALAH DENGAN DOA

Wachid Agus Nugroho

HALAMAN PERSEMBAHAN

TUGAS AKHIR INI SAYA PERSEMBAHKAN KEPADA:

- **ALLAH YANG MAHA ESA YANG TELAH MENDENGARKAN DOA SAYA SEHINGGA TUGAS AKHIR DAPAT TERSELESAIKAN.**
- **PADA BAPAK DAN IBU TERCINTA TERIMA KASIH TELAH MENDOAKAN.**
- **TEMAN-TEMAN DESA YANG SUDAH MEMBERI SEMANGAT DAN DUKUNGAN SAYA UCAPKAN TERIMA KASIH.**
- **ADIK TERSAYANG DIKA YANG MENYEMANGATI SAYA DAN MENDOAKAN SAYA.**
- **DOSEN PEMBIMBING IBU KRISNAWATI YANG MENDORONG SAYA DAN MENDOAKAN SAYA UCAPKAN BANYAK TERIMA KASIH.**
- **PACAR SAYA YANG TIDAK HENTI-HENTINYA MENDUKUNG DAN MENDORONG SAYA, SAYA UCAPKAN TERIMA KASIH.**
- **DODY, DICKY, AFITA, WAHYU, ANDRE, SRI MULYATI, DITO, TRISNO, TEMAN-TEMAN AMIKOM YANG SAYA BANGGAKAN TERIMA KASIH TELAH MEMBANTU DAN MEMBERI DORONGAN TERCIPATANYA TUGAS AKHIR DAN BISA SELESEI DENGAN CEPAT.**

WACHID AGUS NUGROHO

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah, segala puji syukur hanyalah kepada Allah SWT semoga shalawat serta salam dilimpahkan Kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat dan pengikut – pengikut beliau (Amien). Sehingga penulisan laporan Tugas Akhir yang berjudul : “ PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA SISWA PADA SD NEGERI CATURTUNGGAL 4 DEPOK SLEMAN YOGYAKARTA “ dapat penulis selesaikan dengan baik.

Laporan Tugas Akhir ini disusun untuk melengkapi salah satu syarat guna memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta dan atas apa yang telah diajarkan selama perkuliahan baik teori maupun praktikum, disamping laporan itu sendiri yang merupakan rangkaian kegiatan yang harus dilakukan setelah Tugas Akhir ini selesai.

Tugas Akhir ini terwujud atas bantuan dari banyak pihak yang berupa bimbingan, informasi, saran, dll. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak Prof. DR. Mohammad Suyanto, MM selaku Ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, petunjuk, saran dan nasehat kepada penulis selama Tugas Akhir ini dibuat.
3. Bapak Drs. Jambari selaku Kepala SD Negeri Caturtunggal 4 Depok Sleman Yogyakarta dan staf guru dan karyawan.

4. Bapak, Ibu dan keluarga kami tercinta yang selalu mendukung dan memberikan doanya hingga akhirnya Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.

5. Mas Afdoal yang telah banyak membantu sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.

Semoga apa yang telah mereka berikan dengan keikhlasan mendapat pahala yang setimpal dari Allah SWT.

Penulis menyadari dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, karena keterbatasan kemampuan dan pengalaman. Penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun untuk memperbaiki Tugas Akhir ini. Semoga dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Yogyakarta, 5 Mei 2009

Penulis

DAFTAR ISI

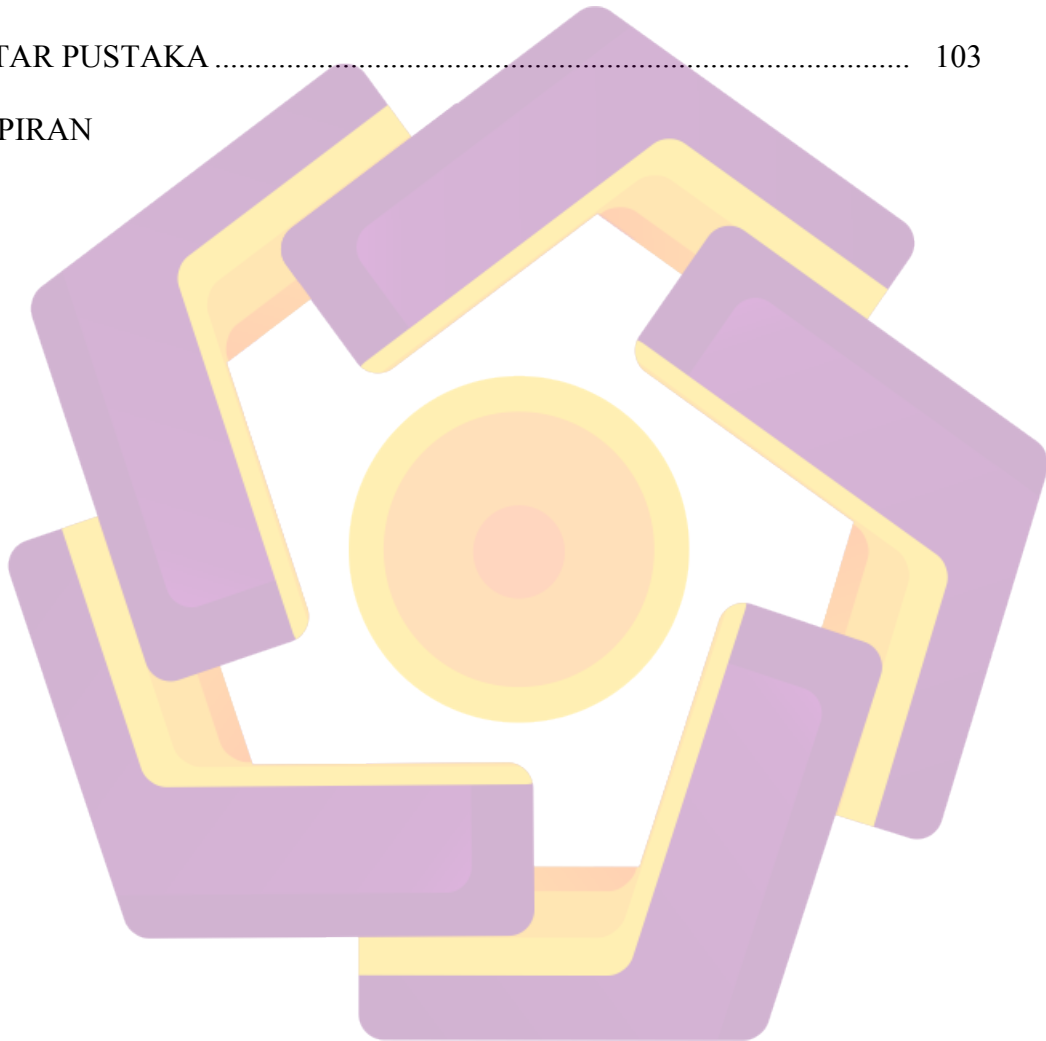
Judul	i
Lembar Persetujuan	ii
Lembar Pengesahan	iii
Pernyataan Keaslian.....	iv
Motto.....	v
Persembahan	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel.....	xiv
Daftar Gambar.....	xv
Intisari.....	xviii
Abstract.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Maksud.....	4
1.5 Tujuan	4
1.6 Metodologi Pengumpulan Data	5
1.7 Sistematika penulisan.....	6
BAB II DASAR TEORI	8
2.1 Konsep Dasar Sistem	8
2.1.1 Pengertian Sistem	8

2.1.2	Karakteristik Sistem	11
2.2	Konsep Dasar Informasi	14
2.2.1	Pengertian Informasi	14
2.2.2	Nilai Informasi.....	15
2.2.3	Syarat Kualitas Informasi.....	16
2.2.4	Siklus Informasi	17
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen.....	18
2.3.1	Pengertian Sistem Informasi Manajemen.....	18
2.3.2	Peranan Sistem Informasi Manajemen.....	18
2.4	Konsep Dasar Basis Data	19
2.4.1	Pengertian Basis Data.....	19
2.4.2	Operasi Dasar Basis Data.....	21
2.5	Diagram Arus Data (Data Flow Diagram)	21
2.6	Perangkat Lunak (<i>software</i>) yang Digunakan.....	22
2.6.1	Microsoft Visual Basic 6.0	22
2.6.1.1	Komponen-komponen Visual Basic 6.0	23
2.6.1.2	Kelebihan Visual Basic 6.0.....	28
2.6.1.3	Variabel, Konstanta, Tipe Data dan Operator....	28
2.6.2	Microsoft SQL Server 2000	32
BAB III	GAMBARAN UMUM SDN CATURTUNGGAL 4	38
3.1	Sejarah Singkat Berdirinya SDN Caturtunggal 4	38
3.2	Sekilas Profil SDN Caturtunggal 4	39
3.3	Visi dan Misi SDN Caturtunggal 4	47
3.3.1	Visi Sekolah.....	47
3.3.2	Misi Sekolah.....	47

3.4	Struktur Organisasi SDN Caturtunggal 4	48
3.5	Deskripsi.....	49
3.5.1	Kepala Sekolah	49
3.5.2	Wakil Kepala Sekolah	50
3.5.3	Guru.....	51
3.5.4	Wali Kelas.....	52
3.5.5	Guru Bimbingan dan Konseling.....	52
3.5.6	Pustakawan Sekolah.....	53
3.5.7	Laboran.....	53
3.5.8	Teknisi Media.....	53
3.5.9	Kepala Tata Usaha.....	54
3.6	Prestasi Sekolah.....	54
3.7	Flowchart Sistem Yang Sedang Berjalan.....	56
3.8	Sistem Pengolahan Data Nilai Yang Sedang Berjalan.....	57
BAB IV	PEMBAHASAN.....	58
4.1	Sistem yang Diusulkan	58
4.1.1	Flowchart Sistem yang Diusulkan.....	58
4.1.2	Data Flow Diagram yang Diusulkan.....	60
4.2	Perancangan Normalisasi Data	63
4.2.1	Normalisasi Bentuk Pertama.....	63
4.2.2	Normalisasi Bentuk Kedua.....	65
4.2.3	Normalisasi Bentuk Ketiga.....	66
4.2.4	Relasi Antar Tabel.....	67
4.3	Proses Perancangan Tabel.....	67
4.3.1	Perancangan Tabel Siswa	68

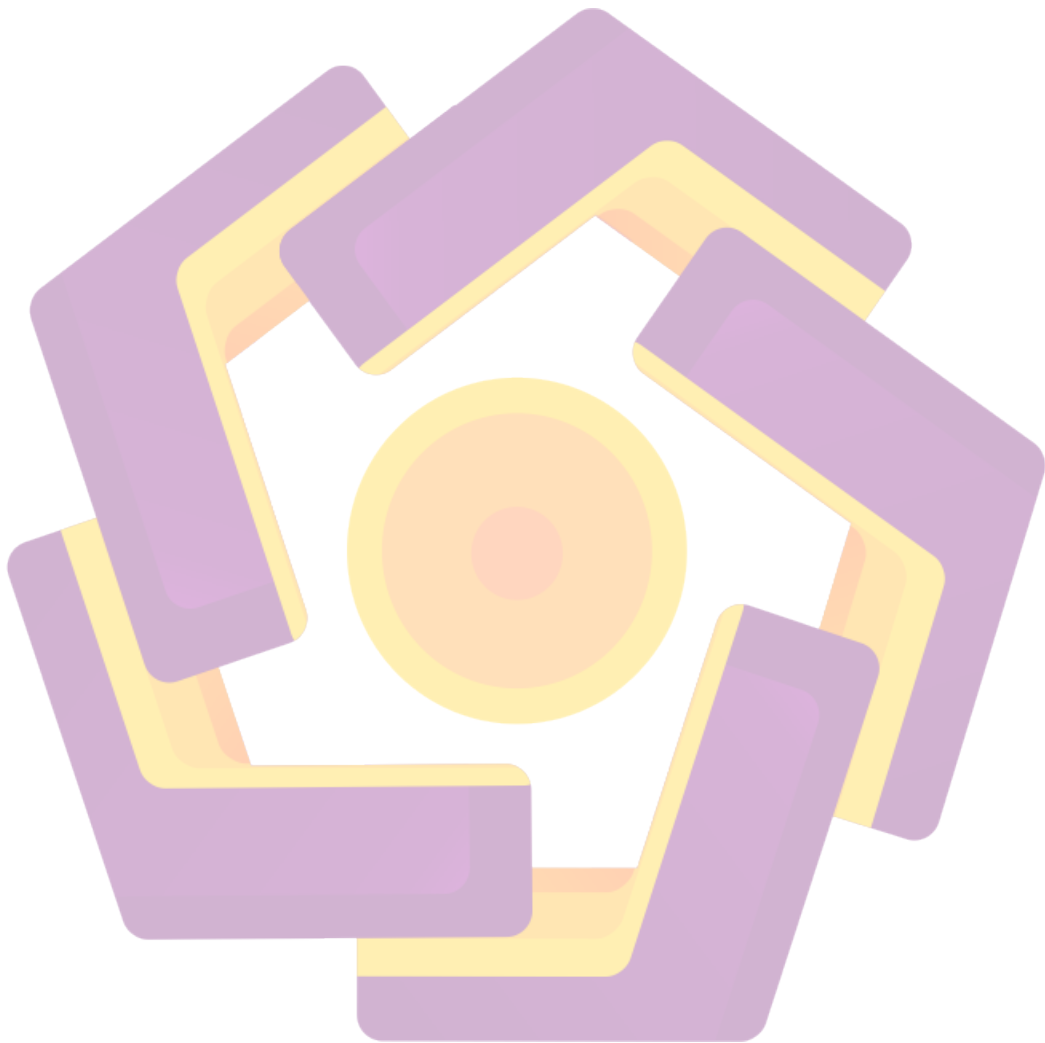
4.3.2	Perancangan Tabel Guru	68
4.3.3	Perancangan Tabel Kelas	69
4.3.4	Perancangan Tabel Mata Pelajaran.....	69
4.3.5	Perancangan Tabel Guru-Mata Pelajaran.....	69
4.3.6	Perancangan Tabel Bagi Kelas.....	70
4.3.7	Perancangan Tabel Nilai Tugas.....	70
4.3.8	Perancangan Tabel Nilai Ulangan Harian.....	70
4.3.9	Perancangan Tabel Nilai Ulangan Umum.....	71
4.3.10	Perancangan Tabel Total Nilai Akhir.....	71
4.4	Rancangan Aplikasi	72
4.1.1	Rancangan Form Utama	72
4.1.2	Rancangan Input Data Siswa.....	72
4.1.3	Rancangan Input Data Guru.....	73
4.1.4	Rancangan Input Data Kelas.....	73
4.1.5	Rancangan Input Data Mata Pelajaran.....	74
4.1.6	Rancangan Input Bagi Kelas.....	74
4.1.7	Rancangan Input Data Nilai.....	75
4.5	Laporan - laporan.....	76
4.5.1	Rancangan Laporan Data Siswa.....	76
4.5.2	Rancangan Laporan Data Nilai.....	77
4.6	Pembahasan Program.....	77
4.6.1	Modul Koneksi Database.....	78
4.6.2	Procedure Umum.....	81

4.6.3	Sub Main.....	82
4.6.4	Procedure Program.....	83
4.7	Manual Program.....	91
BAB V	PENUTUP	101
5.1	Kesimpulan	101
5.2	Saran	102
DAFTAR PUSTAKA	103
LAMPIRAN		



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tipe Data Visual Basic	30
Tabel 2.2 Operator Aritmatika	31
Tabel 2.3 Operator Perbandingan.....	31
Tabel 2.4 Operator Logika	32
Tabel 3.1 Pelatihan Kepala Sekolah.....	40
Tabel 3.2 Data Pendaftaran Siswa Baru.....	40
Tabel 3.3 Kondisi Siswa 3 Tahun Terakhir	41
Tabel 3.4 Kelulusan Siswa.....	41
Tabel 3.5 Keadaan Tenaga Kependidikan	42
Tabel 3.6 Tingkat Pendidikan Tenaga Guru	42
Tabel 3.7 Sarana dan Prasarana	43
Tabel 3.8 Jumlah Buku Pelajaran.....	43
Tabel 3.9 Alat Peraga/Praktek	44
Tabel 3.10 Kondisi Orang Tua/Siswa	45
Tabel 3.11 Anggaran Sekolah.....	46
Tabel 4.1 Normalisasi Bentuk Pertama.....	64
Tabel 4.2. Normalisasi Bentuk ke 2	65
Tabel 4.3 Normalisasi Bentuk ke 3	66

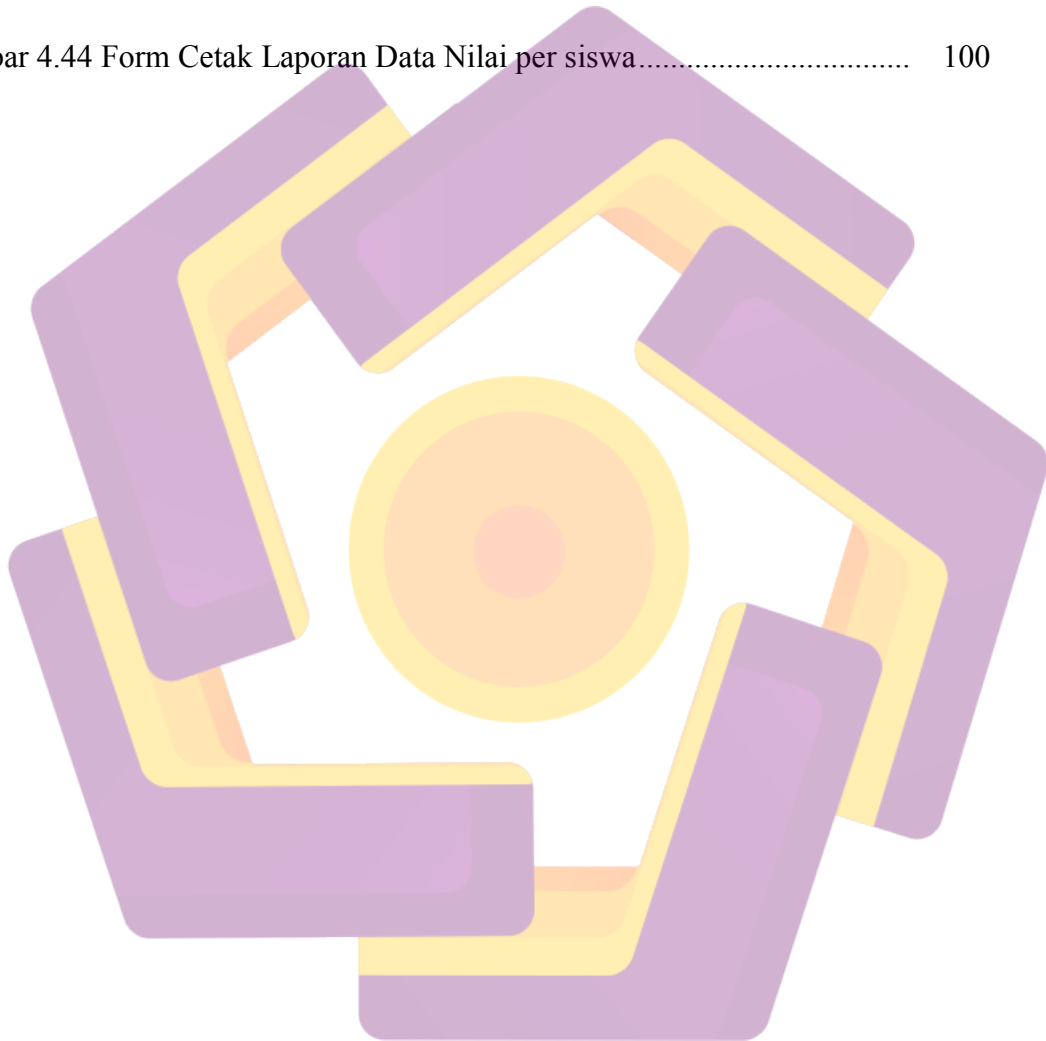


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Umum dari Sebuah Sistem	8
Gambar 2.2 Transformasi Data Menjadi Informasi	14
Gambar 2.3 Siklus Informasi	17
Gambar 2.4 Tampilan New Project	23
Gambar 2.5 Tampilan IDE Microsoft Visual Basic	25
Gambar 2.6 Tampilan SQL Server Service Manager	34
Gambar 2.7 Kotak Dialog Connect to SQL Server	35
Gambar 2.8 Tampilan Enterprise Manager	36
Gambar 2.9 Tampilan Books Online	37
Gambar 3.1 Struktur Organisasi SDN Caturtunggal	48
Gambar 3.2 Flowchart Sistem Yang Sedang Berjalan	56
Gambar 4.1 Flowchart Sistem Yang Diusulkan	58
Gambar 4.2 Diagram Konteks (DFD Level 0)	60
Gambar 4.3 DFD Level 1	60
Gambar 4.4 DFD Level 2 Proses 1	61
Gambar 4.5 DFD Level 2 Proses 2	61
Gambar 4.6 DFD Level 2 Proses 3	62
Gambar 4.7 Relasi Antar Tabel	67
Gambar 4.8 Struktur Tabel Siswa	68
Gambar 4.9 Struktur Tabel Guru	68
Gambar 4.10 Struktur Tabel Kelas	69
Gambar 4.11 Struktur Tabel Mata Pelajaran	69
Gambar 4.12 Struktur Tabel Guru Mapel	69

Gambar 4.13 Struktur Tabel Bagi Kelas.....	70
Gambar 4.14 Struktur Tabel Nilai Tugas.....	70
Gambar 4.15 Struktur Tabel Nilai Ulangan Harian.....	70
Gambar 4.16 Struktur Tabel Nilai Ulangan Umum.....	71
Gambar 4.17 Struktur Tabel Total Nilai Akhir.....	71
Gambar 4.18 Form Utama.....	72
Gambar 4.19 Rancangan Input Data Siswa.....	72
Gambar 4.20 Rancangan Input Data Guru.....	73
Gambar 4.21 Rancangan Input Data Kelas.....	73
Gambar 4.22 Rancangan Input Data Mata Pelajaran.....	74
Gambar 4.23 Rancangan Input Pengolahan Data Bagi Kelas.....	74
Gambar 4.24 Rancangan Input Data Nilai Tugas.....	75
Gambar 4.25 Rancangan Input Data Nilai Akhir.....	75
Gambar 4.26 Rancangan Output Laporan Data Siswa.....	76
Gambar 4.27 Rancangan Output Laporan Data Nilai.....	77
Gambar 4.28 Cara Membuat Modul.....	78
Gambar 4.29 Message Box Kesalahan Koneksi.....	80
Gambar 4.30 Tampilan Form Utama.....	83
Gambar 4.31 Tampilan Form Data.....	83
Gambar 4.32 Message Box Duplikat Data.....	87
Gambar 4.33 Message Box, Informasi Perubahan Data.....	89
Gambar 4.34 Jalankan Dari Menu Run.....	91
Gambar 4.35 Menjalankan Dari Start Menu.....	91
Gambar 4.36 Menjalankan Dari Desktop.....	91
Gambar 4.37 Tampilan Form Utama.....	92

Gambar 4.38 Form Data Agama.....	94
Gambar 4.39 Form Data Nilai	95
Gambar 4.40 Form-form sebelumnya yang berhubungan form nilai akhir	97
Gambar 4.41 Form Laporan Data siswa	98
Gambar 4.42 Form Cetak Laporan Data Nilai.....	98
Gambar 4.43 Form Cetak Laporan Data Nilai per Mapel	99
Gambar 4.44 Form Cetak Laporan Data Nilai per siswa.....	100



INTISARI

Microsoft SQL Server 2000 adalah system manajemen basis data yang memakai perintah-perintah Transact-SQL untuk mengirim perintah dari computer client ke computer server. Ms SQL Server 2000 berisi database, mesin database, dan aplikasi yang diperlukan untuk mengelola data dan komponen-komponennya. Dalam SQL Server , database bukanlah sebuah file tetapi merupakan sebuah konsep logis yang berisi sekumpulan objek-objek yang berhubungan , Misalnya sebuah database berisi data, struktur database, sekuritas, view, dan stored procedure. Sedangkan Visual Basic adalah program untuk membuat aplikasi berbasis Microsoft Windows secara cepat dan mudah. Visual dalam hal ini merupakan bahasa pemrograman yang menyerahkan berbagai macam desain dengan model GUI (*Graphical User Interface*) , hanya dengan mengetikan sedikit kode program, anda sudah dapat menikmati program dengan tampilan yang menarik. Basic menunjukan bahasa pemrograman BASIC (*Beginner All-Purpose Symbolic Instruction Code*). Visual Basic 6.0 dikembangkan dari bahasa BASIC yang ditambah ratusan perintah tambahan, function, keyword, dan banyak berhubungan dengan GUI Windows.

Dalam pengolahan data siswa pada sebuah sekolah harus dibuat secara cermat dan teliti dalam penulisannya dan diusahakan memiliki tujuan untuk mudah dimengerti oleh pihak-pihak yang membutuhkan. Sekarang masih kita lihat pengolahan data yang dilakukan oleh bagian Tata Usaha sebuah sekolah masih menggunakan cara yang manual sehingga sering terjadi kesalahan dalam pencarian data siswa karena ada siswa yang punya sebuah nama yang sama, selain itu pencarian juga membutuhkan waktu yang lama yang menyebabkan penyampaian informasi yang kurang cepat, tepat, akurat dan relevan.

Oleh karena itu kami membuat sebuah aplikasi komputer yang menggunakan software (perangkat lunak) Microsoft SQL Server 2000 dan Visual Basic 6.0. Dengan tampilan Visual Basic 6.0 yang sederhana maka user akan dengan mudah menggunakan aplikasi ini dengan penyimpanan data yang akurat pada SQL Server 2000.

Kata Kunci : Data Manajemen,Aplikasi Data,Aplikasi Komputer,Informasi Data Siswa.

Abstract

Ms SQL Server 2000 contains a database, the database engine, and applications necessary to manage the data and its components. In SQL Server, the database is not a file but it is a logical concept that contains a set of related objects, for example a database containing the data, the structure of SQL Server 2000 is databasesMicrosoft database management system that uses these commands to send Transact-SQL commands from client computer to a computer server. Me, securities, view, and stored procedures. While Visual Basic is a program to make Microsoft Windows-based applications quickly and easily. In this case merupakan visual programming language that gave a wide range of designs with a model of GUI (Graphical User Interface), just by typing a little code, you can enjoy the program with an attractive appearance. Shows the Basic programming language BASIC (Beginner All-Purpose Symbolic Instruction Code). Visual Basic 6.0 was developed from the BASIC language plus hundreds of additional commands, functions, keywords, and a lot to do with the Windows GUI.

In data processing students at a school should be made carefully and thoroughly in writing and sought to have the purpose to easily understood by those in need. Now we still see the data processing performed by the Administrative part of a school is still using the manual way so often goes wrong in searching student data as there are students who have the same name, but it also searches take a long time which led to the submission of information less rapid, precise, accurate and relevant.

Therefore we created a computer application that uses the software (the software) Microsoft SQL Server 2000 and Visual Basic 6.0. With the appearance of a simple Visual Basic 6.0 the user could easily use this application with accurate data storage in SQL Server 2000.

Keywords: Data Management, Application Data, Computer Applications, Information Student Data.