ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA SISWA SEKOLAH MENENGAH UMUM NEGERI 2 BAU BAU

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Guna Menyelesaikan Studi
Jenjang Strata Satu Program Studi Teknik Informatika

Disusun Oleh :

Arfan Murad

06.21.0346

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM

YOGYAKARTA

2010

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA SISWA SEKOLAH MENENGAH UMUM NEGERI 2 BAU BAU

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Guna Menyelesaikan Studi
Jenjang Strata Satu Program Studi Teknik Informatika

Disusun Oleh :

Arfan Murad

06.21.0346

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM

YOGYAKARTA

2010

PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA SISWA SEKOLAH MENENGAH UMUM NEGERI 2 BAU BAU

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Guna Menyelesaikan Studi Jenjang Strata Satu Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Amikom Yogyakarta

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Arfan Murad

06.21.0346

telah disetujuai oleh Dosen Pembimbing Skripsi

Dosen Pembimbing,

Heri Sismoro,S Kom,MM Kom
NIK. 190302057

PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA SISWA SEKOLAH MENENGAH UMUM NEGERI 2 BAU BAU

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Arfan Murad

06.21.0346

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 November 2009

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji	Tanda Tangan
Heri Sismoro, S.Kom., M.Kom. **NIK. 190302057**	
Armadyah Amborowati,S Kom,M.Eng **NIK. 190302125**	
Emha Taufiq Luthfi, ST,M Kom **NIK. 190302063**	

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN:

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan 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, 15 Desember 2010

Arfan Murad
06.21.0346

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya Tulis ini kupersembahkan untuk :

Allah SWT yang memberikan rahmat dan hidayah tanpa mengenal kesalahan umatnya.

Kedua Orang Tua yang selalu sabar dan senantiasa mendoákan pada Allah SWT, selalu mendahulukan kepentingan dan kebahagian putra-putrinya. Atas izin Allah dan doa tiada henti baik Papa dan Mama akhirnya bisa menyelesaikan kuliah S1.

Buat keluargaku terima kasih atas dukungannya, thanks

For All my Friends : Kawan – kawan S1 transfer 06.21 kalian hebat selamat datang dalam kehidupan yang baru. Sukses buat kalian..

MOTTO

” hidup adalah perjalanan yang tiada henti mengalir seperti air, namun kita harus tahu kapan dan dimana kita harus menghentikan langkah untuk berbuat ”

” kesalahan adalah sesuatu yang tertunda. Melihat dan memahami kesalahan akan membuat kita menjadi lebih dewasa ”

” berfikir dan berjiwa besar kunci dari kesuksesan”

” hidup ini sdh susah dan jgn di bikin susah, ”

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena dengan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan sebaik-baiknya.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan jenjang Strata 1 (S1) di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan KomputerSTMIK AMIKOM Yogyakarta jurusan Teknik Informatika dengan judul

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA SISWA SEKOLAH MENENGAH UMUM NEGERI 2 BAU BAU

Terselesaikannya Skripsi ini, tentunya tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak yang telah memberikan dorongan baik secara moril, materil, maupun bimbingan ilmu pengetahuan. Oleh karena itu pada kesempatan yang sangat berharga ini penyusun mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Mohammad Suyanto, MM sebagai Direktur Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom sebagai Ketua Jurusan S1 Teknik Informatika.
3. Heri Sismoro, M. Kom sebagai dosen pembimbing Skripsi, yang telah memberikan saran, nasehat dan arahan sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Buat Kedua Orang Tua yang telah banyak memberikan dorongan kepada saya.
5. Rekan-rekan mahasiswa S1 TI-Transfer, serta semua pihak yang telah membantu penyusunan sampai terselesainya Skripsi ini.

Harapan penulis semoga apa yang tersajikan dalam Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi rekan mahasiswa yang lain sebagai bahan studi.

Yogyakarta, 12 Agustus 2010

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	**i**
HALAMAN PERSETUJUAN	**ii**
HALAMAN PENGESAHAN	**iii**
HALAMAN PERNYATAAN	**iv**
INTISARI	**v**
ABSTRAK	**vi**
HALAMAN PERSEMBAHAN	**vii**
MOTTO	**xiii**
KATA PENGANTAR	**ix**
DAFTAR ISI	**x**
DAFTAR TABEL	**xv**
DAFTAR GAMBAR	**xvi**

BAB I PENDAHULUAN ---------- 1

1.1 Latar Belakang Masalah ---------- 1

1.2 Rumusan Masalah ---------- 2

1.3 Batasan Masalah ---------- 3

1.4 Maksud dan Tujuan ---------- 3

1.5 Sistematika Penulisan Laporan ---------- 4

BAB II LANDASAN TEORI ---------- 6

2.1 Pengenalan Sistem ---------- 6

2.1.1 Konsep Dasar Sistem ---------- 6

2.1.2 Karakteristik Sistem ---------- 6

2.2 Konsep Dasar Informasi ---------- 8

2.2.1 Pengertian Informasi ---------- 8

2.2.2 Kualitas Informasi ---------- 8

2.2.3 Nilai Informasi ---------- 9

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi ---------- 10

2.3.1 Pengertian Sistem Informasi ---------- 10

2.3.2 Pengertian Informasi Manajemen ---------- 10

2.4 Sistem Manajemen Basis Data ---------- 11

2.4.1 Pengertian Basis Data ---------- 11

2.4.2 Konsep Dasar Informasi ---------- 12

2.5 Perangkat Lunak yang Digunakan ---------- 13

2.5.1 Sejarah Visual Basic ---------- 13

2.5.2 Komponen Visual Basic 6.0 ---------- 14

2.5.3 Kelebihan Visual Basic 6.0 ---------- 21

2.6 Microsoft Access ---------- 21

2.7 Sistem Operasi yang Digunakan ---------- 23

2.8 Hardware Pendukung ---------- 23

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM ---------- 24

3.1 Gambaran Umum SMUN 2 Bau Bau ---------- 24

3.1.1 Sejarah SMUN 2 Bau Bau ---------- 24

3.1.2 Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran ---------- 25

3.1.3 Struktur Organisasi ---------- 26

3.2 Analisis Sistem ---------- 27

3.3 Analisis Sistem Informasi Siswa ---------- 27

3.4 Analisis Kelemahan Sistem ---------- 28

3.4.1 Kinerja (Performance) ---------- 29

3.4.2 Informasi (Information) ---------- 30

3.4.3 Ekonomi (Economy) ---------- 30

3.4.4 Pengendalian (Control) ---------- 31

3.4.5 Efisiensi (Efficiency) ---------- 32

3.4.6 Service (Pelayanan) ---------- 32

3.5 Analisis Kebutuhan Informasi ---------- 33

3.6 Analisis Kebutuhan Teknologi ---------- 33

3.6.1 Kebutuhan Perangkat Keras (hardware) ------ 33

3.6.2 Kebutuhan Perangkat Lunak (software) ------ 34

3.6.3 Teknologi Teknisi (brainware) ---------- 34

3.7 Analisis Kelayakan---------- 35
3.7.1 Analisis Kelayakan Teknologi ---------- 35
3.7.2 Kelayakan Proses---------- 35
3.7.3 Kelayakan Hukum ---------- 36
3.7.4 Kelayakan Sumber Daya ---------- 36
3.7.5 Kelayakan Operasi ---------- 37
3.7.6 Kelayakan Ekonomi ---------- 37
3.7.7 Analisis Biaya dan Manfaat---------- 37
3.7.7.1 Komponen-Komponen Biaya--------- 38
3.7.7.2 Komponen-Komponen Manfaat------ 39
3.8 Perancangan Sistem---------- 46
3.8.1 Sistem Flowchart ---------- 46
3.8.2 Data Flow Diagram (DFD)---------- 48
3.8.3 Perancangan Database ---------- 52
3.8.4 Rancangan Input---------- 60
3.8.5 Rancangan Output---------- 68
BAB IV PEMBAHASAN ---------- 72
4.1 Kegiatan Implementasi Sistem ---------- 72
4.1.1 Pemilihan dan Pelatihan Personil ---------- 72
4.1.2 Pengetesan Program dan Sistem---------- 73
4.2 Konversi Sistem ---------- 77
4.3 Manual Program/User Guides ---------- 80
4.3.1 Password---------- 80

4.3.2 Menu Utama ---------- 81
4.3.3 Input Data Siswa ---------- 83
4.3.4 Input Data Kelas ---------- 84
4.3.5 Input Data Bagi Kelas ---------- 85
4.3.6 Input Data Pelajaran ---------- 86
4.3.7 Input Data Nilai ---------- 87
4.3.8 Menu Setting ---------- 88
4.4 Menu Laporan ---------- 88
4.4.1 Laporan Data Siswa ---------- 88
4.4.2 Laporan Data Kelas ---------- 89
4.4.3 Laporan Data Pelajaran ---------- 90
4.4.4 Laporan Data Siswa Perkelas ---------- 91
4.4.5 Laporan Data Nilai Siswa ---------- 92
4.5 Menu Keluar ---------- 93
BAB V PENUTUP ---------- 94
5.1 Kesimpulan ---------- 95
5.2 Saran ---------- 96
DAFTAR PUSTAKA ---------- 97
LAMPIRAN
LISTING PROGRAM

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Perbandingan Performance	29
Tabel 3.2	Perbandingan Information.....	30
Tabel 3.3	Perbandingan Economy	31
Tabel 3.4	Perbandingan Control	31
Tebel 3.5	Perbandingan Efficiency	32
Tabel 3.6	Perbandingan Service.....	32
Tabel 3.7	Bincian Biaya Software	40
Tabel 3.8	Rincian Biaya Hardware	40
Tabel 3.9	Rincian Biaya dan Manfaat.....	41
Tabel 3.10	Tabel Siswa.....	57
Tabel 3.11	Tabel Kelas	58
Tabel 3.12	Tabel Pelajaran.....	58
Tabel 3.13	Tabel Bagi_Kelas	59
Tabel 3.14	Tabel Nilai	59
Tabel 4.1	Jadwal Kegiatan Pelatihan Personil	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tampilan Jendela Visual Basic	15
Gambar 2.2	Tampilan Menu Bar	15
Gambar 2.3	Tampilan Toolbar	16
Gambar 2.4	Tampilan Form	16
Gambar 2.5	Tampilan Toolbox	17
Gambar 2.6	Tampilan Project Explorer	18
Gambar 2.7	Tampilan Properties Windows	18
Gambar 2.8	Tampilan Form Layout Windows	19
Gambar 2.9	Tampilan Kode Editor	19
Gambar 2.10	Tampilan Autolist	20
Gambar 3.1	Struktur Organisasi Sekolah SMU PALAWA Bengkulu .	26
Gambar 3.2	Sistem yang Diusulkan	47
Gambar 3.3	Data Flow Dagram level konteks yang diusulkan.....	49
Gambar 3.4	Data Flow Dagram level 1 yang diusulkan.....	49
Gambar 3.5	Data Flow Dagram level 1 proses 1 yang diusulkan.....	50
Gambar 3.6	Data Flow Dagram level 1 proses 2 yang diusulkan.....	50
Gambar 3.7	Data Flow Dagram level 1 proses 3 yang diusulkan.....	51
Gambar 3.8	Rancangan Input Password	60
Gambar 3.9	Rancangan Input Data Siswa	61
Gambar 3.10	Rancangan Input Data Kelas	62
Gambar 3.11	Rancangan Input Data Mata Pelajaran	63

Gambar 3.12 Rancangan Input Data Pembagian Kelas 64
Gambar 3.13 Rancangan Input Cetak Siswa Perkelas 64
Gambar 3.14 Rancangan Input Data Nilai 65
Gambar 3.15 Rancangan Cetak Data Siswa Perorang 66
Gambar 3.16 Rancangan Cetak Nilai Siswa 67
Gambar 3.17 Rancangan Output Laporan Persiswa 68
Gambar 3.18 Rancangan Output Laporan Kelas 69
Gambar 3.19 Rancangan Output Laporan Pelajaran 69
Gambar 3.20 Rancangan Output Laporan Siswa Perkelas 70
Gambar 3.21 Rancangan Output Laporan Nilai Persiswa 71
Gambar 4.1 Tampilan Form Password 80
Gambar 4.2 Konfirmasi Kesalahan password 80
Gambar 4.3 Tampilan Form Utama 81
Gambar 4.4 Form Menu Utama Sub Menu Data 82
Gambar 4.5 Form Menu Utama Sub Menu Pengolahan 82
Gambar 4.6 Tampilan Form Input Data Siswa 83
Gambar 4.7 Tampilan Form Input Data Kelas 84
Gambar 4.8 Tampilan Form Input Bagi Kelas 85
Gambar 4.9 Tampilan Form Input Data Pelajaran 86
Gambar 4.10 Tampilan Form Input Nilai 87
Gambar 4.11 Tampilan Form Ganti Password 88
Gambar 4.12 Tampilan Form Cetak Data Persiswa 88
Gambar 4.13 Tampilan Form Cetak Kelas 89

Gambar 4.14 Tampilan Form Cetak Data Pelajaran 90

Gambar 4.15 Tampilan Form Cetak Data Siswa Perkelas 91

Gambar 4.16 Tampilan Form Cetak Nilai Persiswa 92

INTISARI

Dengan perkembangan sains dan teknologi, membuat (hampir) semua tugas dan aktivitas manusia semakin mudah. Dengan teknologi, kita bisa mendengar bahkan menyaksikan berita dibelahan dunia manapun. Dengan teknologi, komunikasi kian mudah dan murah. Dengan teknologi, seorang ibu bisa melihat jenis kelamin anak yang sedang dikandungnya. Dengan teknologi pula, manusia bisa memprediksi keadaan cuaca. Teknologi juga sangat membantu dalam proses pengambilan kebijakan dalam sebuah instansi, hal ini dikarenakan data dan informasi (variabel yang menjadi pertimbangan dalam pengambilan keputusan dan kebijakan) yang dihasilkan oleh teknologi relatif lebih cepat dan akurat sehingga keputusan-keputusan tersebut bisa segera diaplikasikan.

Salah satu dimensi teknologi, khususnya teknologi komputer adalah basis data. Dengan dikembangkannya sistem basis data, perngolahan data menjadi lebih efektif dan efisien. Pengolahan tersebut meliputi penyimpanan (*Storing*), penempatan (*placing*),penghapusan dan pembaharuan data serta pencarian data (*searching*). Melihat kenyataan ini maka penulis mencoba untuk memberikan solusi yang tepat untuk kelancaran keadministrasian sekolah secara optimal, dengan mengembangkan sistem informasi yang telah ada dengan bahasa pemrograman visual basic 6.0 dan Microsoft Access.

Peralatan yang sudah dimiliki dengan cara membangun sebuah sistem informasi akademik yang terintegrasi dalam sebuah sistem yang otomatis,

Keyword : **Sistem informasi, *storing, placing, searching***

ABSTRACT

By developing science and technology, make all task and human activity more easily.by technology,we can hear and watch the news I the whole world.by technology,a mother can see the gender of the baby being pregnant,by technologyvhuman forecast the weather.Also being technology,help the process in making decision in the organization.this is why data and information that is produced by technology more quiclly and accurately so the decisions can be applicated.one of the technology dimensions,expecially computer technology is databases.in the development databases system,data process makes more effectively and efficiently.innovation it includes storage,placing,deleting and searching,view this fact make researcher try to give solution axxactly to fluenst school administration optimally.with development information system with programming languages visual basic 6.0 and Microsoft access

Researcher will take the problems,to how increase performance development data system academis and maximal potention tools be longed by development a information system academis that integration in a otomatical system,so can reserve and full fill denied information that hope

Keyword : Information system, storing, placing, searching