

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SISWA
PADA SD NEGERI SEMAWUNG PURWOREJO**

SKRIPSI



disusun oleh

Zizurokhim Wijayanto

07.12.2266

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SISWA
PADA SD NEGERI SEMAWUNG PURWOREJO**

Skripsi

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



disusun oleh

Zizurokhim Wijayanto

07.12.2266

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Siswa
pada SD Negeri Semawung Purworejo**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Zizurokhim Wijayanto

07.12.2266

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 29 Maret 2010

Dosen Pembimbing,

Drs. Bambang Sudaryatno, MM.

NIK. 190302029

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Siswa
pada SD Negeri Semawung Purworejo**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Zizurokhim Wijayanto

07.12.2266

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 04 Juni 2011

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Krisnawati, S.Si., MT.
NIK. 190302038



M Rudvanto Arief, MT.
NIK. 190302098



Drs. Bambang Sudarvatno, MM.
NIK. 190302029



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 9 Juni 2011

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 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 Juni 2011



Zizurokhim Wijayanto
NIM. 07.12.2266

MOTTO

◆ Setiap manusia punya cara sendiri dalam menggapai sesuatu dan menyelesaikan sesuatu.

◆ **Berusaha semaksimal mungkin hari ini, karena mungkin saja esok hari tidak bisa lagi**

◆ Manusia hanya bisa berusaha, tapi Allah yang menentukan.

◆ **Mencari peluang sedapat mungkin, walaupun kecil kemungkinannya**

◆ Sahabat adalah teman disaat kita senang dan susah.

◆ **Seiring waktu berjalan, diri menjadi lebih baik**

◆ Raihlah semua impian, pertahankan yang sudah di dapat.

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini. Melalui skripsi ini penulis persembahkan kepada orang-orang yang telah mendukung dan membantu penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

- Kedua orang tua penulis yang telah mendoakan dan mendukung hingga terselesainya skripsi ini.
- Keluarga, sahabat, dan teman-teman yang banyak membantu dan memberi dukungan. Atas bantuannya terima kasih.
- Semua pihak yang telah mendukung dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan ilmu, kesehatan dan kesabaran, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat guna menyelesaikan studi pada jenjang Strata 1 jurusan Sistem Informasi pada STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.

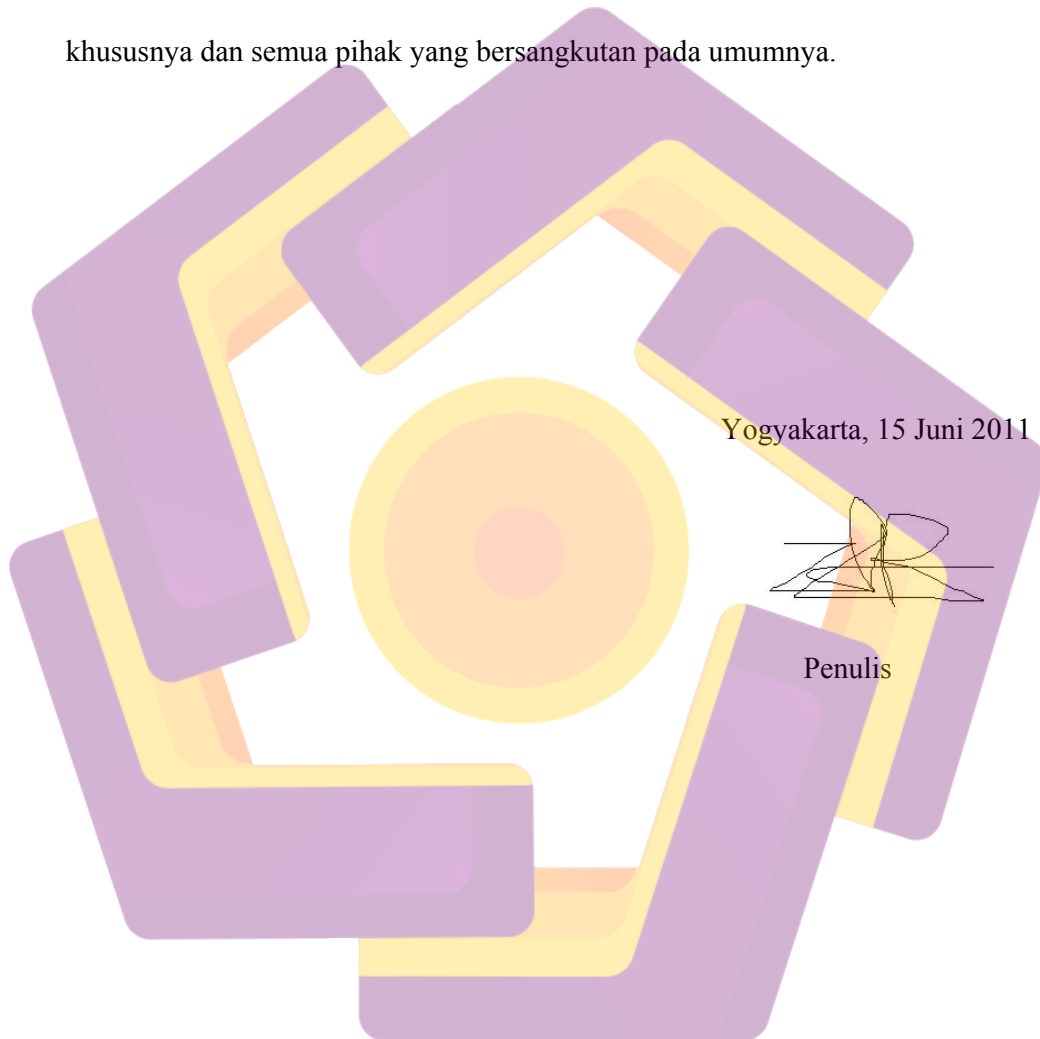
Penulis merasa bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman. Maka dengan rendah hati penulis berharap agar para pembaca dapat memberikan kritik dan saran yang bersifat membangun. Berkat bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua STMIK “Amikom” Yogyakarta yang telah memberikan motivasi dan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di almamater tercinta ini.
2. Drs. Bambang Sudaryatno, M.M. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan ilmu dan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi.
3. Ibu Enting Sumarni, S.Pd. selaku kepala sekolah SD Negeri Semawung yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
4. Bapak dan Ibu dosen selaku staf pengajar pada STMIK “AMIKOM” Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan kepada penulis selama penulis menimba ilmu di almamater tercinta.

5. Semua pihak yang telah memberikan dukungan dan motivasi yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Skripsi ini bersifat terbuka, sehingga bisa menerima penyempurnaan.

Akhir kata, semoga skripsi ini bermanfaat yang tiada pernah habis bagi penulis khususnya dan semua pihak yang bersangkutan pada umumnya.



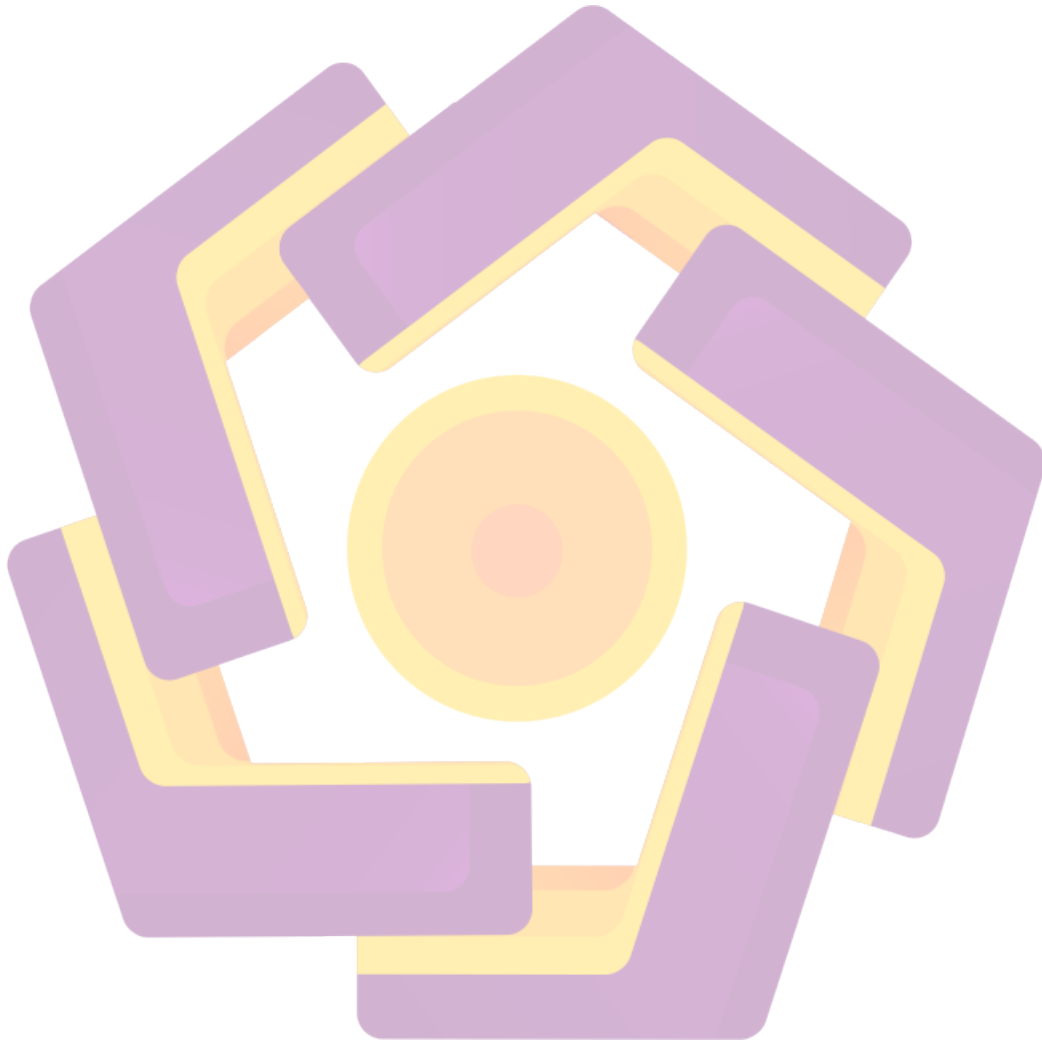
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xix
ABSTRACT.....	xx
I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	7
2.1.1 Definisi Sistem.....	7
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	8
2.2 Konsep Dasar Informasi.....	10
2.2.1 Definisi Informasi.....	10
2.2.2 Kualitas Informasi.....	10
2.2.3 Siklus Informasi.....	11

2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi	12
2.3.1	Definisi Sistem Informasi	12
2.3.2	Komponen Sistem Informasi	13
2.4	Definisi Sistem Informasi Manajemen	14
2.5	Definisi Sistem Informasi Siswa	15
2.6	Teori Analisis	15
2.6.1	Analisis PIECES	15
2.6.2	Analisis Kelayakan.....	16
2.7	Flowchart.....	16
2.8	Data Flow Diagram	18
2.9	Konsep Basis Data.....	19
2.9.1	Pengertian Basis Data	19
2.9.2	Operasi-operasi Dasar Basis Data.....	20
2.9.3	Tujuan Basis Data	20
2.9.4	Sistem Basis Data.....	21
2.9.5	Istilah-istilah dalam Sistem Basis Data.....	24
2.10	Teori Normalisasi	25
2.11	Perangkat Lunak yang Digunakan.....	29
2.11.1	Microsoft Visual Basic 6.0.....	29
2.11.1.1	Gambaran Microsoft Visual Basic 6.0.....	29
2.11.1.2	Komponen Visual Basic.....	30
2.11.1.3	Kelebihan Visual Basic	35
2.11.2	Microsoft SQL Server 2000	36
2.11.2.1	Gambaran Singkat SQL Server 2000.....	36
2.11.3	Sistem Operasi.....	39
III	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	40
3.1	Tinjauan Umum.....	40
3.1.1	Sejarah Singkat.....	40
3.1.2	Tujuan Sekolah.....	41
3.1.3	Struktur Organisasi SDN Semawung Purworejo	42
3.1.4	Visi dan Misi SDN Semawung Purworejo	42

3.2	Analisis Sistem	43
3.2.1	Definisi Analisis Sistem.....	43
3.2.2	Analisis Kelemahan Sistem Lama	45
3.2.3	Analisis PIECES	46
3.2.4	Analisis Kebutuhan	49
3.2.5	Analisis Kelayakan Sistem.....	51
3.2.6	Analisis Biaya dan Manfaat	53
3.3	Rancangan Sistem.....	59
3.4	Rancangan Model.....	61
3.5	Rancangan Database.....	65
3.6	Rancangan Tabel	71
3.7	Rancangan Input.....	76
3.8	Rancangan Output	87
IV	IMPLEMENTASI SISTEM DAN PEMBAHASAN	98
4.1	Implementasi Sistem.....	98
4.2	Pemrograman.....	98
4.2.1	Membuat Database.....	98
4.2.2	Membuat Form pada Visual Basic.....	103
4.2.3	Koneksi Database.....	104
4.2.3.1	Membuat Modul.....	104
4.2.3.2	Mengkoneksikan Database.....	106
4.3	Pengujian Program	110
4.4	Instalasi Hardware dan Software.....	112
4.4.1	Instalasi Hardware.....	112
4.4.2	Instalasi Program.....	113
4.5	Pengujian Sistem	116
4.6	Pemilihan dan Pelatihan Personil	126
4.7	Konversi Sistem.....	130
4.8	Pemeliharaan Sistem.....	130
4.9	Manual Program	132
4.9.1	Form.....	133

4.9.2 Laporan	145
V PENUTUP	161
5.1 Kesimpulan.....	162
5.2 Saran.....	162
DAFTAR PUSTAKA	164



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Tabel harga kebutuhan perangkat keras	50
Tabel 3.2	Tabel harga perangkat lunak	51
Tabel 3.3	Rincian Biaya Proyek	55
Tabel 3.4	Hasil analisis biaya dan manfaat	59
Tabel 3.5	Rancangan Tabel Siswa	71
Tabel 3.6	Rancangan Tabel Guru	72
Tabel 3.7	Rancangan Tabel Kelas	72
Tabel 3.8	Rancangan Tabel Jadwal	73
Tabel 3.9	Rancangan Tabel Mengajar	73
Tabel 3.10	Rancangan Tabel Mata Pelajaran	74
Tabel 3.11	Rancangan Tabel Absensi	74
Tabel 3.12	Rancangan Tabel Nilai	75
Tabel 4.1	Tabel Instalasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	113
Tabel 4.2	Hasil Tes White Box	126
Tabel 4.3	Rencana Kegiatan Pelatihan	129

DAFTAR GAMBAR

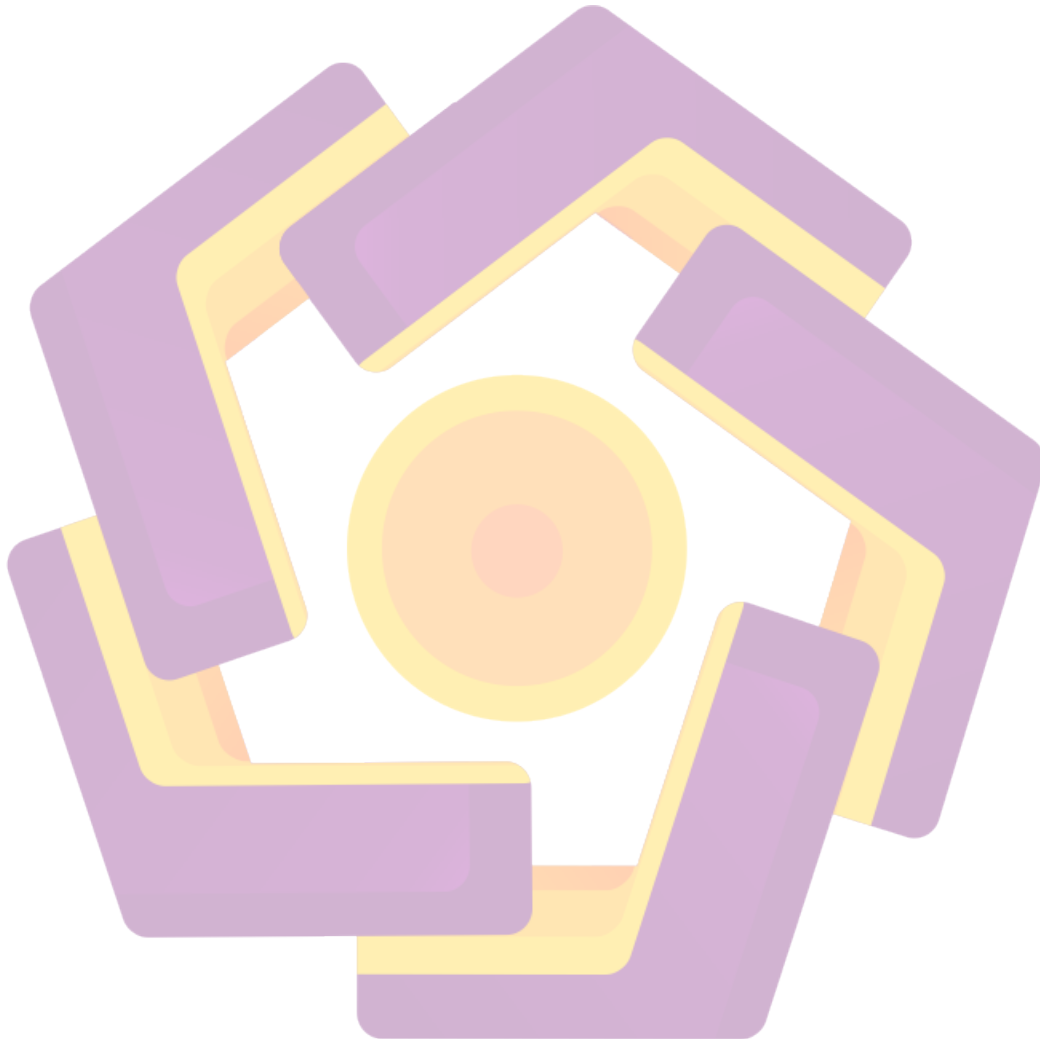
Gambar 1.1	Siklus Informasi	12
Gambar 1.2	New Project	30
Gambar 1.3	IDE Microsoft Visual Basic 6.0	31
Gambar 1.4	FormVB	32
Gambar 1.5	Project Navigator	33
Gambar 1.6	Toolbox	33
Gambar 1.7	Properties Windows	34
Gambar 1.8	Code Editor	35
Gambar 3.1	Struktur Organisasi SDN Semawung Purworejo	42
Gambar 3.2	Flowchart sistem yang diusulkan	62
Gambar 3.3	Diagram konteks	63
Gambar 3.4	Data Flow Diagram (DFD) yang diusulkan	64
Gambar 3.5	Bentuk Normal Kesatu	66
Gambar 3.6	Bentuk Normal Kedua	68
Gambar 3.7	Bentuk Normal Ketiga	69
Gambar 3.8	Hubungan antar tabel	70
Gambar 3.9	Rancangan Form Log in	76
Gambar 3.10	Rancangan Form Siswa	77
Gambar 3.11	Rancangan Form Guru	78
Gambar 3.12	Rancangan Form Kelas	79
Gambar 3.13	Rancangan Form Mata Pelajaran	79
Gambar 3.14	Rancangan Form Absensi	80
Gambar 3.15	Rancangan Form Nilai	81
Gambar 3.16	Rancangan Form Mengajar	82
Gambar 3.17	Rancangan Form Jadwal	83
Gambar 3.18	Rancangan Form Laporan Siswa	84
Gambar 3.19	Rancangan Form Laporan Guru	84
Gambar 3.20	Rancangan Form Laporan Kelas	84
Gambar 3.21	Rancangan Form Laporan Mata Pelajaran	85

Gambar 3.22	Rancangan Form Laporan Jadwal	85
Gambar 3.23	Rancangan Form Laporan Nilai Siswa	86
Gambar 3.24	Rancangan Laporan Data Guru	87
Gambar 3.25	Rancangan Laporan Data Seluruh Siswa	88
Gambar 3.26	Rancangan Laporan Data per Siswa	89
Gambar 3.27	Rancangan Laporan Kelas	90
Gambar 3.28	Rancangan Laporan Mata Pelajaran	91
Gambar 3.29	Rancangan Laporan Mengajar	92
Gambar 3.30	Rancangan Laporan Jadwal	93
Gambar 3.31	Rancangan Laporan Seluruh Nilai Siswa	94
Gambar 3.32	Rancangan Laporan Nilai per Siswa	95
Gambar 3.33	Rancangan Laporan Nilai per Mata Pelajaran	96
Gambar 3.34	Rancangan Laporan Nilai per Kelas	97
Gambar 4.1	Enterprise Manager	98
Gambar 4.2	Membuat database	99
Gambar 4.3	Tabel Siswa	100
Gambar 4.4	Tabel Guru	100
Gambar 4.5	Tabel Absensi	100
Gambar 4.6	Tabel Jadwal	101
Gambar 4.7	Tabel Nilai	101
Gambar 4.8	Tabel Kelas	102
Gambar 4.9	Tabel Mapel	102
Gambar 4.10	Tabel Mengajar	102
Gambar 4.11	Tabel Pengguna	102
Gambar 4.12	Visual Basic 6.0	103
Gambar 4.13	Tampilan Visual Basic 6.0	103
Gambar 4.14	Menambahkan components	104
Gambar 4.15	References	105
Gambar 4.16	Membuat koneksi pada form siswa	106
Gambar 4.17	Use connection string.....	107
Gambar 4.18	Provider SQL server	107

Gambar 4.19	Server database	108
Gambar 4.20	koneksi yang telah dibuat	109
Gambar 4.21	Memilih nama tabel yang akan dikoneksikan	109
Gambar 4.22	Syntax error	110
Gambar 4.23	Kesalahan proses	111
Gambar 4.24	Source code program	112
Gambar.4.25	File Setup SIS	113
Gambar.4.26	Dialog box instalasi	114
Gambar.4.27	Lokasi instalasi	114
Gambar.4.28	Memilih grup program	114
Gambar.4.29	Proses Instalasi	115
Gambar.4.30	Instalasi sukses	115
Gambar.4.31	Hasil instalasi aplikasi SIS	115
Gambar.4.32	Program Sistem Informasi Siswa	116
Gambar.4.33	Dialog box simpan	121
Gambar.4.34	Dialog box update	124
Gambar.4.35	Dialog box hapus	125
Gambar.4.36	Pengujian White Box	126
Gambar.4.37	Backup database	130
Gambar.4.38	Menambahkan file backup	131
Gambar.4.39	Memberi nama file backup	131
Gambar.4.40	Proses akhir backup database	132
Gambar.4.41	Form Login	133
Gambar.4.42	Kotak dialog Login ditolak	133
Gambar.4.43	Menu Utama	134
Gambar.4.44	Shorcut	135
Gambar.4.45	Form Siswa	137
Gambar.4.46	Form Guru	138
Gambar.4.47	Form Absensi	139
Gambar.4.48	Form Jadwal	140
Gambar.4.49	Form Nilai	141

Gambar.4.50	Form Kelas	142
Gambar.4.51	Form Mapel	143
Gambar.4.52	Form Mengajar	144
Gambar.4.53	Laporan Siswa	145
Gambar.4.54	Laporan Seluruh Siswa	146
Gambar.4.55	Laporan Siswa per NIS	146
Gambar.4.56	Laporan Siswa per Kelas	147
Gambar.4.57	Laporan Siswa per Angkatan	147
Gambar.4.58	Laporan Guru	148
Gambar.4.59	Laporan Seluruh Guru	148
Gambar.4.60	Laporan Guru per NIP	149
Gambar.4.61	Laporan Absensi	149
Gambar.4.62	Laporan Seluruh Absensi	150
Gambar.4.63	Laporan Absensi per Kelas	150
Gambar.4.64	Laporan Absensi per Bulan	151
Gambar.4.65	Laporan Absensi per Tahun	151
Gambar.4.66	Laporan Absensi per NIS	152
Gambar.4.67	Laporan Jadwal	152
Gambar.4.68	Laporan Seluruh Jadwal	153
Gambar.4.69	Laporan Jadwal per Guru	153
Gambar.4.70	Laporan Jadwal per Hari	154
Gambar.4.71	Laporan Kelas	154
Gambar.4.72	Laporan Seluruh Kelas	155
Gambar.4.73	Laporan Kelas Per Kelas	155
Gambar.4.74	Laporan Kelas Per Tahun Ajaran	156
Gambar.4.75	Laporan Mapel	156
Gambar.4.76	Laporan Seluruh Mapel	157
Gambar.4.77	Laporan Mapel Per Mapel	157
Gambar.4.78	Laporan Mengajar	158
Gambar.4.79	Laporan Seluruh Mengajar	158
Gambar.4.80	Laporan Mengajar Per Kelas	159

Gambar.4.81	Laporan Nilai	159
Gambar.4.82	Laporan Seluruh Nilai	160
Gambar.4.83	Laporan Nilai per Siswa	160
Gambar.4.84	Laporan Nilai per Mapel	161
Gambar.4.85	Laporan Nilai per Kelas	161



INTISARI

Perkembangan teknologi informasi pada era globalisasi saat ini semakin berkembang pesat. Informasi diperlukan sebagai unsur penggerak dalam berlangsungnya sebuah lembaga atau organisasi dalam sebuah pengambilan keputusan. Komputer sebagai alat bantu untuk mendapatkan dan mengolah informasi, di samping itu komputer diperlukan menjamin keakuratan data, dapat menghemat waktu, biaya serta dapat diakses dengan cepat dan mudah sehingga mendapatkan hasil pemrosesan data yang cepat sesuai dengan keinginan dan kebutuhan, baik bagi kepala sekolah, staf bahkan siswa sendiri.

Sekolah Dasar Negeri Semawung merupakan salah satu lembaga pendidikan yang berfungsi menciptakan siswa didik yang cerdas dan terampil pastilah mempunyai data yang besar dan kompleks, karena sekolah ini sifatnya menerapkan pendidikan formal dan informal. Untuk itu pengolahan data siswa pada sekolah harus dilakukan dengan cepat dan akurat guna menunjang efektifitas dan efisiensi kinerja sistem. Pada Sekolah Dasar Negeri Semawung Purworejo dalam proses pengolahan data masih menggunakan cara yang manual yaitu dengan sistem pencatatan pada kertas, sehingga membutuhkan banyak formulir agar dapat mengolah dan menyimpannya. Selain itu juga membutuhkan ruang yang besar sebagai media penyimpanan data dan hal ini membutuhkan banyak biaya dan waktu.

Pada skripsi ini, penulis akan mengambil permasalahan bagaimana meningkatkan kinerja sistem informasi pada Sekolah Dasar Negeri Semawung Purworejo dan memaksimalkan potensi peralatan yang telah dimiliki dengan cara membangun sebuah sistem yang dapat membantu melayani dalam memenuhi kebutuhan informasi pada sekolah dan masyarakat serta untuk kelancaran sistem informasi data siswa agar lebih optimal.

Kata kunci: Sistem informasi, Sistem informasi siswa, Sekolah, Pendidikan

ABSTRACT

The development of information technology in the era of globalization currently growing rapidly. Information required as the driving element in the course of an institution or organization in a decision-making. Computer as a tool to obtain and process information, in addition to that required computer guarantee the accuracy of data, can save time, cost and can be accessed quickly and easily so that obtain results fast data processing in accordance with the wishes and needs, both for the principal, staff even the students themselves.

Semawung State Elementary School is one institution that educates students to function creates a smart and skilled must have a large and complex data, because these schools are implementing formal and informal education. For that purpose data processing students at school should be done quickly and accurately to support the effectiveness and efficiency of system performance. At Elementary School Semawung Purworejo in data processing still using manual means ie by recording system on paper, so it needs a lot of form so that can process and store. It also requires a large space for the storage of data and this requires a lot of cost and time.

In this thesis, the author will take the problem of how meningkatkan performance of information systems at State Elementary School Semawung Purworejo and maximize the potential of equipment that has been owned by building a system that can be helping with serving the needs and information on school and community as well as to smooth the data information system students to be more optimal

Keywords: *information systems, student information systems, School, Education.*