

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU
DI SMA NEGERI 3 TEMANGGUNG**

SKRIPSI



disusun oleh

Indah Kusumo Wardani

09.12.3879

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU
DI SMA NEGERI 3 TEMANGGUNG**

Skripsi

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



disusun oleh :

Indah Kusumo Wardani

09.12.3879

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU
DI SMA NEGERI TEMANGGUNG**

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Indah Kusumo Wardani

09.12.3879

Telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi
pada tanggal 29 Mei 2013

Dosen Pembimbing


Héri Sismoro, M.Kom
NIK. 190302057

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU
DI SMA NEGERI TEMANGGUNG**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:
Indah Kusumo Wardani

09.12.3879

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
Pada tanggal 21 Juni 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Andi Sunyoto, M.Kom
NIK. 190302052

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom
NIK. 190302163

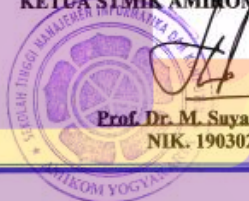
Heri Sismoro, M.Kom
NIK. 190302057

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar sarjana komputer
tanggal 3 Juli 2013

KETUA STM IK AMIMOM YOGYAKARTA



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

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.

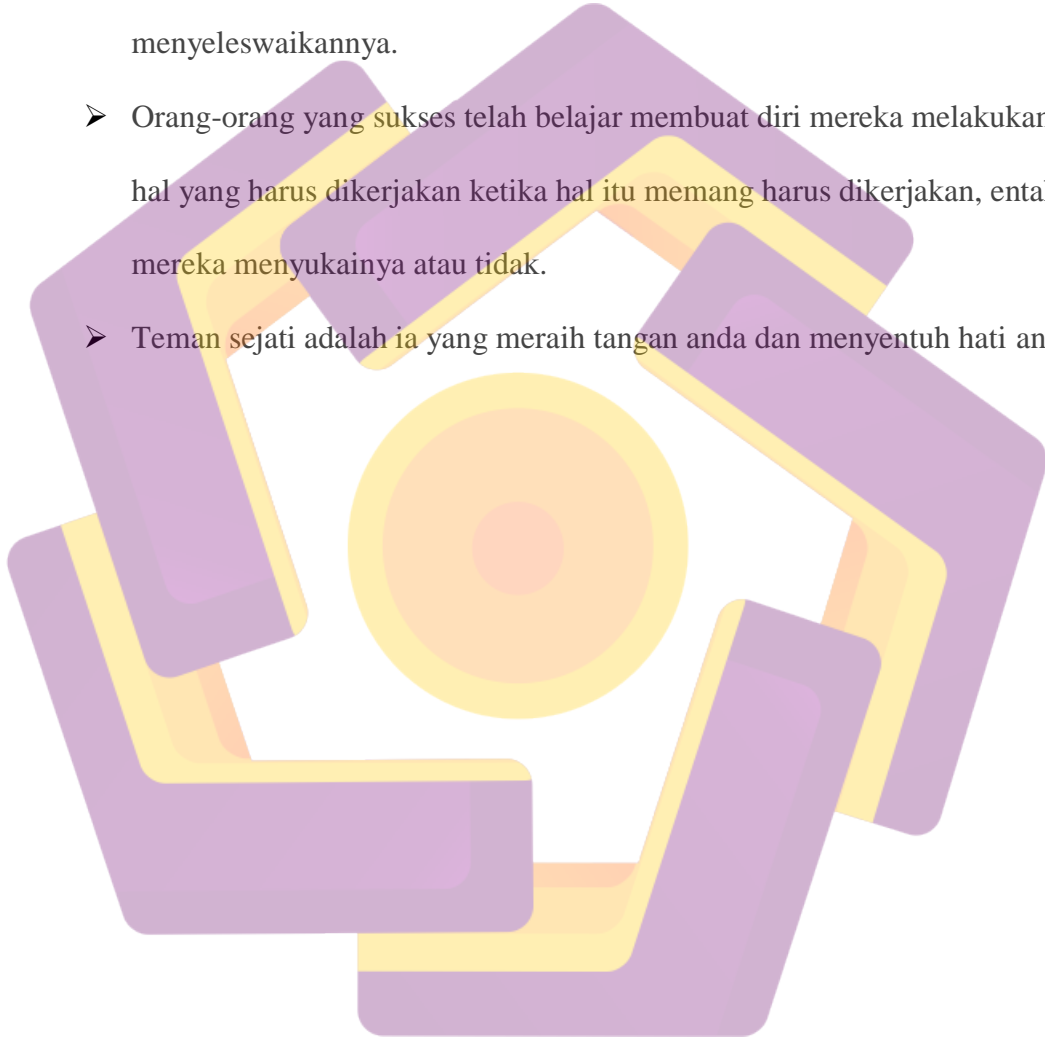
Yogyakarta, 6 Juli 2013

Indah Kusumo W

09.12.3879

HALAMAN MOTTO

- Kebanggaan kita yang terbesar adalah bukan tidak pernah gagal, tetapi bangkit kembali setiap kali kita jatuh.
- Tidak ada masalah yang tidak akan selesai , selama ada komitmen untuk menyelesaikannya.
- Orang-orang yang sukses telah belajar membuat diri mereka melakukan hal yang harus dikerjakan ketika hal itu memang harus dikerjakan, entah mereka menyukainya atau tidak.
- Teman sejati adalah ia yang meraih tangan anda dan menyentuh hati anda.



PERSEMBAHAN

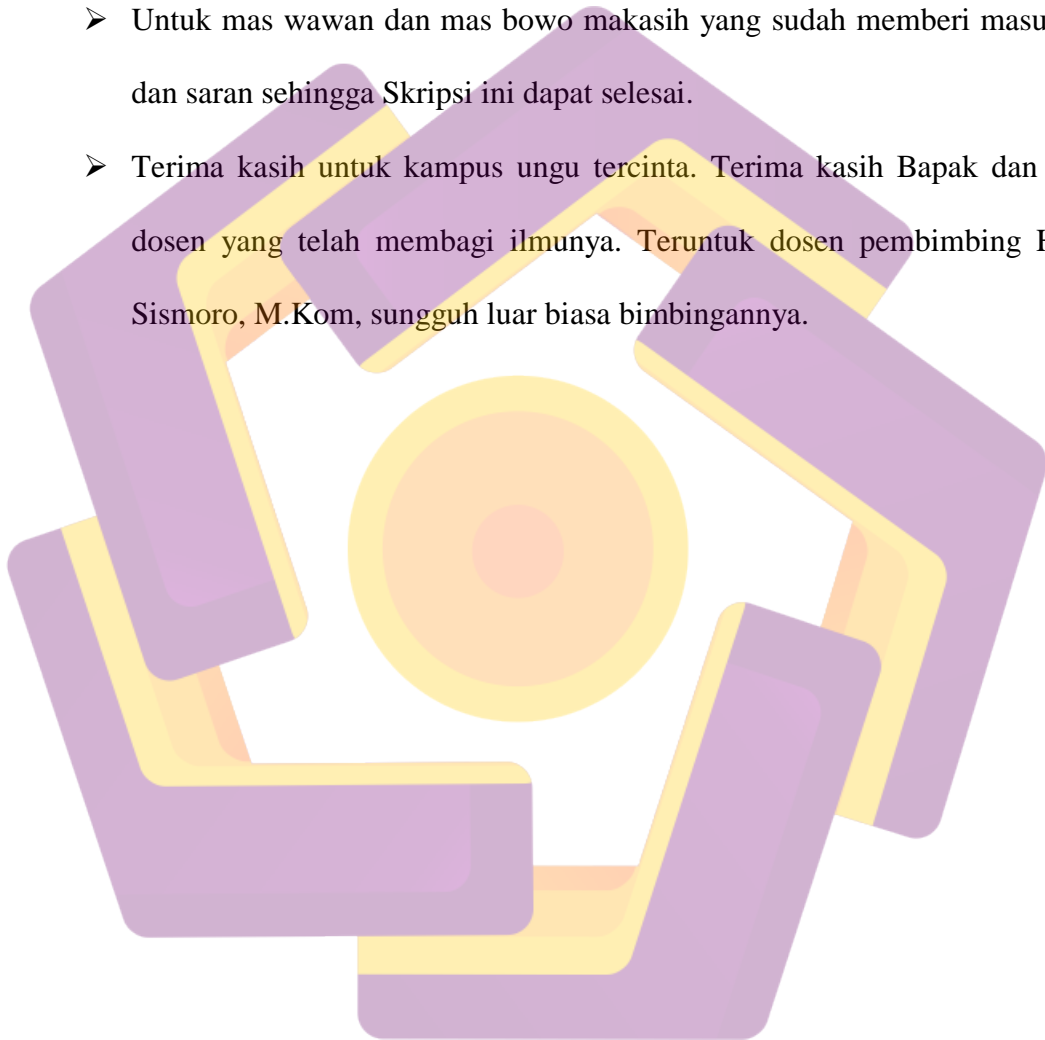
Alhamdulillah,terimakasih Allah..perjuangan berat hambaMu yang lemah ini berakhir juga,Puji syukur selalu hamba panjatkan kehadiranMu ya Allah,terima kasih Allah,,dengan kerikil-kerikil cobaan dariMu, hamba dapat mengerti arti hidup yang sesungguhnya.

Skripsi ini khusus ku persembahkan untuk :

- Mama dan Bapakku tersayang. Terima kasih banyak atas perhatian dan semangat yang engkau berikan kepadaku. Terima kasih karena kerja keras kalian aku dapat meneruskan cita-citaku. Dan terima kasih untuk doa yang tak pernah berhenti untukku.
- Untuk kakakku dan kedua adikku terima kasih untuk dorongan semangat dan bantuan selama ini.
- Terima kasih untuk keluarga besar yang tidak bisa disebutkan satu persatu, betapa beruntungnya aku memiliki kalian yang selalu memberikan motivasi dan semangat.
- Untuk Dhiyan Sanchayahadi terima kasih atas segala dukungan dan motivasi yang tiada henti.
- Untuk teman terdekatku esti dan gita terima kasih ,kalian sungguh teman-teman yang sangat hebat.
- Untuk teman-teman kelas S1SI-05 tidak terasa hampir tiga setengah tahun kita lalui bersama, suka dan duka kita jalani bersama, terima kasih buat senyum, tawa dan keceriaannya selama bersama kalian sukses buat kita

semua nantinya. Spesial buat teman kelas S1SI-05 dian.lisa,uly,febri dan biduan yang berbagi keceriaan di kelas. Untuk semua teman-temanku yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu, terima kasih banyak teman, sayang kalian semua, tidak akan pernah terlupakan tentang kalian semua.

- Untuk mas wawan dan mas bowo makasih yang sudah memberi masukan dan saran sehingga Skripsi ini dapat selesai.
- Terima kasih untuk kampus ungu tercinta. Terima kasih Bapak dan Ibu dosen yang telah membagi ilmunya. Teruntuk dosen pembimbing Heri Sismoro, M.Kom, sungguh luar biasa bimbingannya.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah Swt yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah serta kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang diinginkan.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

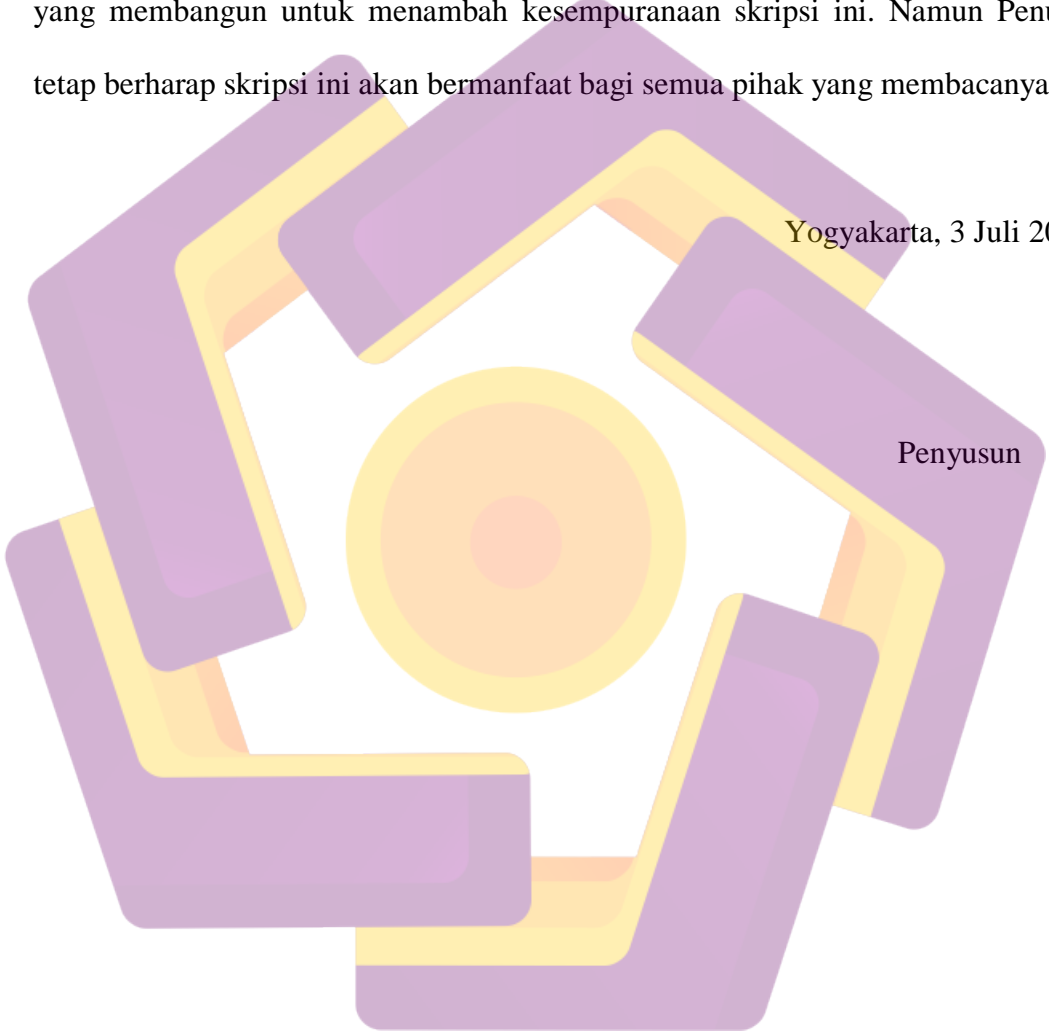
Dengan Selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. Selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta dan dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi
3. Kedua Orang Tua Saya.
4. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.
5. Teman-teman Saya semasa kuliah.
6. Semua pihak yang telah membantu baik dukungan moril maupun materil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan-kekurangan dan kelimahan-kelemahannya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun Penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 3 Juli 2013

Penyusun



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	2
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	7
2.1.1 Definisi Sistem.....	7
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	7
2.1.3 Klasifikasi Sistem.....	10
2.2 Konsep Dasar Informasi.....	12
2.2.1 Pengertian Informasi.....	12
2.2.2 Siklus Informasi.....	13
2.2.3 Nilai Informasi.....	13

2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi.....	14
2.3.1	Pengertian Sistem Informasi	14
2.3.2	Komponen Sistem Informasi.....	15
2.3.3	Sistem Informasi Manajemen (SIM).....	17
2.4	Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru	20
2.4.1	Konsep Analisis dan Perancangan Sistem	20
2.4.2	Analisis Sistem.....	20
2.5	Konsep Basis Data	21
2.5.1	Deginisi Basis Data	21
2.5.2	Tujuan Basis Data	22
2.5.3	Diagram Entity-Relationship (Diagram E-R)	24
2.5.4	Pengertian Flowchart	24
2.5.5	Pengertian Data Flow Diagram(DFD)	25
2.6	Sistem Perangkat Lunak Yang Digunakan	25
2.6.1	Microsoft Visual Basic 6.0.....	25
2.6.2	Tipe Data.....	30
2.6.3	Variabel.....	32
2.6.4	Operator.....	32
2.6.5	Microsoft SQL Server 2000	35
2.6.6	Kelebihan Microsoft SQL Server 2000.....	38
2.6.7	Kekurangan Microsoft SQL Server 2000	38
2.6.8	Crystal Report	39
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		40
3.1	Tinjauan Umum	40
3.1.1	Sejarah SMA N 3 Temanggung	40
3.1.2	Visi dan Misi	40
3.1.3	Struktur Organisasi.....	41
3.2	Analisis Sistem.....	42
3.3	Mengidentifikasi Masalah.....	42
3.4	Analisis Kelemahan Sistem.....	43
3.5	Analisis Kebutuhan Sistem	46

3.5.1	Perangkat Keras (Hardware)	46
3.5.2	Perangkat Lunak (Software)	47
3.5.3	Kebutuhan Pengguna User	47
3.5.4	Kebutuhan Informasi	48
3.6	Analisis Kelayakan Sistem.....	48
3.7	Analisis Biaya dan Manfaat	49
3.7.1	Komponen Biaya.....	49
3.7.2	Komponen-Komponen Manfaat.....	50
3.7.3	Analisis Biaya dan Manfaat	52
3.7.4	Metode Perhitungan Biaya dan Manfaat	54
3.8	Kosep Dasar Perancangan Sistem Informasi	57
3.8.1	Rancangan Model	57
3.8.2	Sistem Flowchart yang Diusulkan	58
3.8.3	Data Flow Diagram yang Diusulkan	59
3.9	Perancangan Database.....	63
3.9.1	The Entity Relationship Data yang Diusulkan	64
3.9.2	Relasi Antar Tabel	65
3.10	Rancangan Database	64
3.11	Rancangan Input Form.....	69
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	72
4.1	Implementasi.....	72
4.1.1	Rencana Implementasi	72
4.2	Kegiatan Implementasi.....	72
4.2.1	Impementasi Database	72
4.2.2	Implementasi Program	73
4.2.3	Instalasi Program.....	78
4.2.4	Pengetesan Sistem.....	79
4.3	Pemeliharaan Sistem	81
4.4	Tampilan Implementasi.....	81
4.4.1	Form Login.....	82
4.4.2	Form Utama	83

4.4.3	Form Tahun Ajaran	84
4.4.4	Form Sekolah Asal	84
4.4.5	Form Pendaftaran	85
4.4.6	Form Keterangan Orang Tua	85
4.4.7	Form Gelombang	86
4.4.8	Form Daftar Ulang	86
4.4.9	Laporan Keterangan Orang Tua	87
4.4.10	Laporan Daftar Ulang	87
4.4.11	Laporan Calon Siswa	88
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		89
5.1	Kesimpulan	89
5.2	Saran	90

DAFTAR PUSTAKA



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Operator Aritmatik pada Visual Basic 6.0	33
Tabel 2.2 Operator Pembanding pada Visual Basic 6.0.....	34
Tabel 2.3 Operator Logika pada Visual Basic 6.0	34
Tabel 3.1 Analisis Kinerja	44
Tabel 3.2 Analisis Informasi	44
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi	45
Tabel 3.4 Analisis Kendali.....	45
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi.....	46
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan	46
Tabel 3.7 Rincian Kebutuhan Perangkat Keras	47
Tabel 3.8 Rincian Harga Perangkat Keras	50
Tabel 3.9 Rincian Harga Perangkat Lunak	51
Tabel 3.10 Rincian Analisis Biaya dan Manfaat.....	52
Tabel 3.11 Hasil Perhitungan Metode.....	56
Tabel 3.12 Pengguna.....	65
Tabel 3.13 Calon Siswa.....	65
Tabel 3.14 Daftar Ulang.....	66
Tabel 3.15 Keterangan Orang Tua	66
Tabel 3.16 Gelombang	67
Tabel 3.17 Sekolah Asal	67
Tabel 3.18 Tahun Ajaran.....	67
Tabel 4.1 Blackbox Testing	79
Tabel 4.2 Pengujian ID	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Elemen Sistem Informasi	17
Gambar 2.2 Simbol DFD	25
Gambar 2.3 Tampilan Microsoft Visual Basic 6.0	26
Gambar 2.4 Tampilan Form pada Visual Basic 6.0	27
Gambar 2.5 Project Explorer pada Visual Basic 6.0.....	28
Gambar 2.6 Toolbox pada Visual Basic 6.0	28
Gambar 2.7 Properties Window pada Visual Basic 6.0.....	29
Gambar 2.8 Tampilan Kode Editor Visual Basic 6.0.....	29
Gambar 2.9 Form Layout pada Visual Basic 6.0.....	30
Gambar 2.10 Tampilan SQL Server Service Manager	35
Gambar 2.11 Tampilan untuk masuk ke Query Analyzer.....	36
Gambar 2.12 Tampilan SQL Server Enterprise Manager.....	38
Gambar 3.1 Struktur Organisasi SMA Negeri 3 Temanggung	41
Gambar 3.2 Flowchart Sistem yang Diusulkan.....	58
Gambar 3.3 Data Flow Diagram (DFD) level 0.....	58
Gambar 3.4 Data Flow Diagram (DFD) level 1	59
Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses 1	59
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 2	60
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 3	60
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 4	61
Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 5	61
Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 6	62
Gambar 3.11 The Entity Relationship Diagram(ERD)	63
Gambar 3.12 Relasi Antar Tabel.....	64
Gambar 3.13 Rancangan Form Login	68
Gambar 3.14 Rancangan Sekolah Asal.....	68
Gambar 3.15 Rancangan Data Calon Siswa	69
Gambar 3.16 Rancangan Daftar Ulang	69
Gambar 3.17 Rancangan Gelombang	70

Gambar 3.18 Rancangan Keterangan Orang Tua	70
Gambar 3.19 Rancangan Tahun Ajaran	71
Gambar 3.20 Rancangan Form Utama.....	71
Gambar 4.1 Form Utama.....	75
Gambar 4.2 Form Menu	75
Gambar 4.3 Pembuatan Modul Koneksi	76
Gambar 4.4 Syntax Error	77
Gambar 4.5 Run Time Error	77
Gambar 4.6 Kesalahan Logika	78
Gambar 4.7 Form Login.....	82
Gambar 4.8 Form Utama.....	83
Gambar 4.9 Form Tahun Ajaran	84
Gambar 4.10 Form Sekolah Asal	84
Gambar 4.11 Form Pendaftaran	85
Gambar 4.12 Form Keterangan Orang Tua.....	85
Gambar 4.13 Form Gelombang.....	86
Gambar 4.14 Form Daftar Ulang	86
Gambar 4.15 Tampilan Laporan Keterangan Orang Tua.....	87
Gambar 4.16 Tampilan Laporan Orang Tua	87
Gambar 4.17 Tampilan Laporan Calon Siswa	88

INTISARI

SMA Negeri 3 Temanggung adalah salah satu sekolah yang masih menggunakan sistem manual untuk proses akademik. Adapaun maksud dan tujuan dari pembuatan skripsi ini adalah mempelajari dan membuat sistem informasi penerimaan siswa baru yang masih dikerjakan secara sistem manual menjadi sistem yang terkomputerisasi. Perancangan sistem yang digunakan adalah dengan menggunakan metode prototype, alat yang digunakan untuk merancang sistem berupa DFD (Data Flow Diagram), Flow chart, ERD (Entity Relationship Diagram), sedangkan alat untuk pembuatan database menggunakan SQL Server 2000 dan bahasa pemrograman Visual Basic.

Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru ini mempunyai kelebihan yang mana membantu panitia penerimaan siswa baru untuk dapat mengolah data calon siswa baru, data nilai calon siswa baru dan penyeleksian siswa baru yang mana calon siswa baru tersebut diterima atau tidak di SMA Negeri 3 Temanggung. Selain itu efisiensi waktu lebih terjamin dan membantu dalam proses pembuatan laporan-laporan yang dibutuhkan pihak sekolah ataupun siswa baru tersebut. Contohnya data siswa yang mendaftar dan daftar siswa yang diterima di SMANegeri 3 Temanggung.

Hasil dari penelitian dan penyusunan skripsi ini adalah sebuah aplikasi yang mempermudah user dalam menganalisa data yang besar, berguna untuk memberikan informasi sebagai hasil pengambilan keputusan pada SMA Negeri 3 Temanggung. Namun sistem ini juga masih ada kelemahan yaitu dari segi interface yang mana dari tahun ke tahun berbagai sistem informasi memberikan suatu tampilan yang lebih menarik dan juga segi fasilitas yang lebih banyak lagi.

Kata Kunci : sistem, sistem informasi, penerimaan siswa baru.

ABSTRACT

SMA Negeri 3 Temanggung is one of schools that are still using manual system for the academic process. The intent and purpose of the making of this thesis is to study and make a new student information system that is done in a manual system to a computerized system. The design of the system is to use prototype method, a tool used to design the system in the form of DFD (Data Flow Diagram), Flow chart, ERD (Entity Relationship Diagram), while the tools for creating a database using SQL Server 2000 and Visual Basic programming language.

Admission Information system has the advantage that the committee which helps new students to be able to process data prospective students, prospective students the value of data and the selection of new students where prospective new students are accepted or not in SMA Negeri 3 Temanggung. Besides time efficiency more secure and help in the process of making the reports required school or new students. Data Contonya dandafta students who enroll students who are enrolled in SMA Negeri 3 Temanggung.

The results of the research and preparation of this paper is an application that facilitates the user in analyzing data, providing information useful for decision-making as a result of the SMA Negeri 3 Temanggung. But this system, there is still weakness in terms of the interface where the years various information systems provide a more attractive appearance and also in terms of more facilities.

Keywords: *systems, information systems, new students' acceptance.*