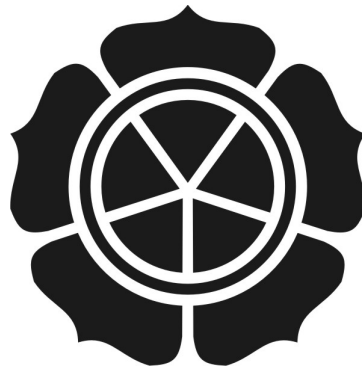


**ANALISIS DAN PERANCANGAN PENERIMAAN SISWA BARU PADA
SMK NEGERI 1 PANGKALAN KURAS
RIAU**

SKRIPSI



disusun oleh

Rahmayani Sari

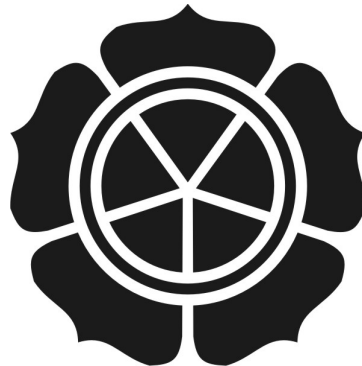
09.12.4148

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

**ANALISIS DAN PERANCANGAN PENERIMAAN SISWA BARU PADA
SMK NEGERI 1 PANGKALAN KURAS
RIAU**

Skripsi

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



disusun oleh

Rahmayani Sari

09.12.4148

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN PENERIMAAN SISWA BARU PADA
SMK NEGERI 1 PANGKALAN KURAS
RIAU**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rahmayani Sari

09.12.4148

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 1 Januari 2013

Dosen Pembimbing,



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

NIK. 190302037

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN PENERIMAAN SISWA BARU PADA
SMK NEGERI 1 PANGKALAN KURAS
RIAU**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rahmayani Sari

09.12.4148

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Mei 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

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

NIK.190302037

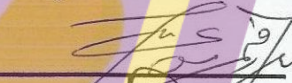
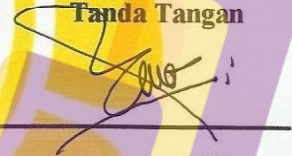
Ferry Wahyu Wibowo, S.Si.,M.Cs

NIK. 190302207

Anggit Dwi Hartanto,M.Kom

NIK. 190302163

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 30 Mei 2013

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M

NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi yang berjudul **“ANALISIS DAN PERANCANGAN PENERIMAAN SISWA BARU PADA SMK NEGERI 1 PANGKALAN KRAS RIAU “** ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan di sebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta,

Rahmayani Sari
09.12.4148

MOTTO

- Jadikanlah kekecewaan masa lalu menjadi senjata sukses dimasa depan.
- Segala yang indah belum tentu baik, tetapi segala yang baik belum tentu indah
- Teman sejati adalah ia yang meraih tangan anda dan menyentuh hati anda.
- Sabar dalam mengatasi kesulitan dan bertindak bijaksana dalam mengatasinya adalah sesuatu yang utama.
- Kekasih yang setia adalah kekasih yang selalu menutup pintu buat cintanya orang lain.
- Cintailah kekasihmu secara wajar, boleh jadi akan menjadi musuhmu dihari lain. Bencilah orang yang kau benci secara wajar boleh jadi dihari lain akan menjadi cintamu.
- Janganlah kemiskinanmu menyebabkan kekufuran dan janganlah kekayaanmu menyebabkan kesombongan.
- Janganlah larut dalam satu kesedihan karena masih ada hari esok yang menyongsong dengan sejuta kebahagiaan.
- Jangan pernah memandang orang bodoh sebelah mata karena di balik kekurangannya terdapat kelebihan luar biasa yang tidak pernah anda tahu.
- Selalu Bersyukur apapun yang diberikan kepada ALLAH sesungguhnya ALLAH tidak menyukai orang yang serakah dan tidak pernah bersyukur.
- Jangan melihat seseorang dari rupa, karena yang kelihatan buruk belum tentu buruk begitu juga sebaliknya yang kelihatan baik belum tentu baik.

PERSEMBAHAN

Ucapan syukur dari hati saya yang terdalam ,saya sampaikan kepada Allah SWT atas segala karunia yang telah diberikan kepada saya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **ANALISIS DAN PERANCANGAN PENERIMAAN SISWA BARU PADA SMK NEGERI 1 PANGKALAN KURAS RIAU** ". Tidak lepas bantuan dari berbagai pihak, saya persembahkan untuk :

1. Allah SWT , Pemilik ilmu yang ada dialam semesta ini, Skripsi merupakan wujud dari sedikit ilmu yang berasal dari Allah SWT .sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi.
2. Kepada kedua Orang tua tercinta Bpk. Saridi dan Ibu. Sumiati, yang selalu memberi semangat dan motifasi kepada saya sebagai anak ketiga dari enam bersaudara. Semoga dari hasil yang saya capai sekarang ini dapat membuat senang dan membanggakan kedua orang tua.
3. Asuri, Emma, Korik dan Babe Purwantoku sayang , yang memberi semangat dan dukungan kepada saya untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Kepada keluarga Kos Putri Arbina yang cantik – cantik mbk upin, dhiyas, Ririn, Angel Asuri, Emma dan Arti yang memberi semangat dan dukungan kepada saya untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Dan kepada genk Herkules Pipo Tifa, Ipul Ifa, Jemblek Dwi sun, Herkiu Yesi septiarini yang memberi semangat dan keceriaan selalu kepada saya aku selalu merindukan kalian selalu.

6. Buat Anto Togar dan MbK Bibah terima kasih dukungan dan bantuannya dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Kepada semua teman-teman di STMIK Amikom SI SI 09 dan S1 SI 08 semoga skripsi ini menjadi semangat dan memotivasi kepada teman-teman yang lain, dan terimakasih atas dukungannya kepada teman-teman kelas 09 dan 08.
8. Semua pihak yang telah membantu dan mendukung, saya ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya, semoga skripsi ini dapat bermanfaat kedepannya.

Yogyakarta, 2 Juni 2013

Rahmayani Sari

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji Syukur atas kehadiran ALLAH SWT karena atas segalanya rahmat dan ridho-nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Adapun skripsi yang penulis ambil adalah “ **Analisis dan Perancangan Penerimaan Siswa Baru pada SMK Negeri 1 Pangkalan Kuras Riau** “

Skripsi ini disusun oleh penulis sebagai syarat kelulusan tingkat Sarjana (S-1) program studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informasi dan Komputer Amikom Yogyakarta. Keberhasilan yang penulis raih ini tidak lepas dari bantuan bimbingan serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. ALLAH SWT yang telah memberikan nikmat dan kerunia-Nya sehingga dapat melaksanakan dan membuat skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. Mohammad Suyanto, M.M, selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informasi dan Komputer STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM. Selaku Ketua Jurusan Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer STMIK AMIKOM Yogyakarta.
4. Ibu Ema Utami, Dr., S.Si, M.Kom , selaku dosen pembimbing yang telah mengarahkan dalam menulis skripsi.

5. Bapak, Ibu, dan keluarga yang telah memberikan dukungan moril dan material serta doa restu.
6. Seluruh keluarga besar SMK Negeri 1 Pangkalan Kuras Riau.
7. Dan kelas S1-SI 09 dan 08 yang telah menginspirasi penulis untuk selalu bersemangat.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahan oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun, atas saran dan kritiknya penulis mengucapkan banyak terima kasih.

Yogyakarta, 2 Juni 2013

Penulis

Rahmayani Sari

DAFTAR ISI

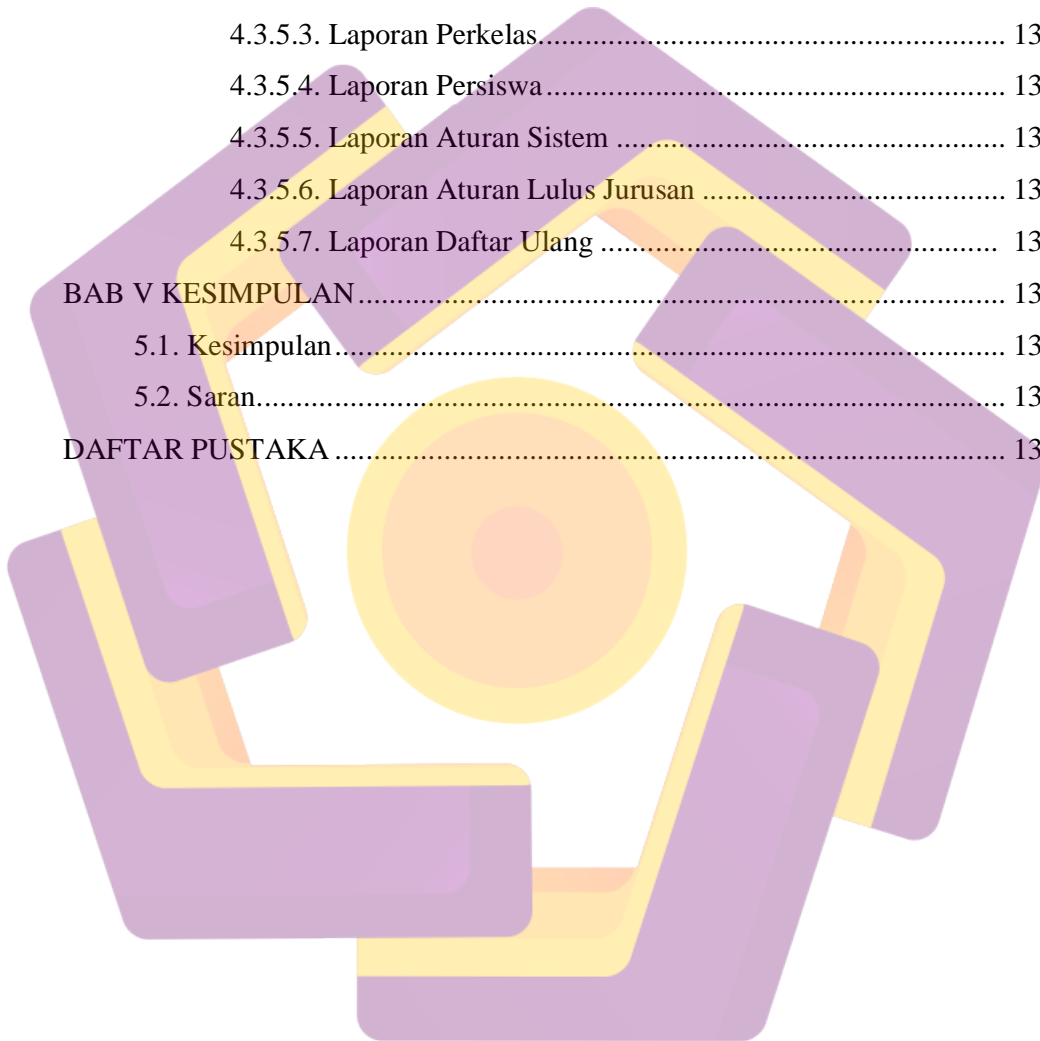
JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
MOTO	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vvi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Manfaat dan Tujuan Penelitian	3
1.5. Metode Pengambilan Data	3
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Konsep Dasar Sistem	8
2.1.1. Definisi Sistem	8
2.1.2. Karakteristik Sistem	9
2.2. Konsep Dasar Informasi	12
2.2.1. Pengertian Informasi	12
2.2.2. Siklus Informasi	12
2.2.3. Kualitas Informasi	13
2.2.4. Nilai Informasi	14

2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi	14
2.3.1. Pengertian Sistem Informasi	14
2.3.2. Komponen Sistem Informasi	15
2.4. Perencanaan Sistem Informasi	17
2.5. Konsep Basis Data	18
2.5.1. Definisi Basis Data	20
2.5.2. Tujuan Basis Data	20
2.5.3. Penyusunan Sistem Basis Data	22
2.6. DBMS (<i>Database Management System</i>)	24
2.6.1. Abstraksi Data	24
2.6.2. Bahasa Basis Data (<i>Database Language</i>)	25
2.7. Konsep Perancangan Proses	26
2.7.1. Flowcart (Bagan Alir)	26
2.7.2. Data Flow Diagram (DFD)	30
2.7.3. Normalisasi	33
2.8. Perangkat Lunak yang Digunakan	34
2.8.1. Microsoft Visual Basic 6.0	34
2.8.2. Keistimewaan Visual Basic	44
2.8.3. Microsoft SQL Server 2000	45
2.8.4. Fitur-Fitur Microsoft SQL Server 2000	46
2.8.5. Objek-Objek Microsoft SQL Server 2000	47
2.8.6. SQL Query Microsoft SQL Server 2000	48
2.8.7. Crystal Report	50
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	51
3.1. Analisis Sistem	51
3.1.1. Identifikasi Masalah	51
3.1.2. Analisis Kelemahan Sistem	52
3.1.3. Analisis PIECES	53
3.1.4. Analisis Kebutuhan Sistem	57
3.1.4.1. Kebutuhan Fungsional (<i>functional Requirement</i>)	58
3.1.4.2. Kebutuhan Non Fungsional (<i>Nonfunctional Requirement</i>)	58

3.1.4.3. Kebutuhan Perangkat Lunak	60
3.1.4.4. Kebutuhan Manusia (<i>Brainware</i>)	61
3.1.5. Analisis Kelayakan Sistem	61
3.1.5.1. Kelayakan Teknis	61
3.1.5.2. Kelayakan Operasional	63
3.1.5.3. Kelayakan Hukum	63
3.1.5.4. Kelayakan Ekonomi.....	64
3.1.6. Perancangan Sistem.....	69
3.1.6.1. Normalisasi.....	69
3.1.6.2. Rancangan Struktur Tabel.....	74
3.1.7. Perancangan Basis Data.....	80
3.1.7.1. Flowchart Diagram	80
3.1.7.2. Hubungan Antar Tabel.....	82
3.1.8. DFD Sistem yang diusulkan	82
3.1.9. Rancangan Interface untuk Admin/Kepsek	85
3.1.9.1. Rancangan Input Password Program	85
3.1.9.2. Menu Utama	85
3.1.9.3. Pengaturan Sistem PSB.....	86
3.1.9.4. Input Data User.....	86
3.1.9.5. Input Data Siswa.....	89
3.1.9.6. Input Data Tes Calon Siswa Baru.....	90
3.1.9.7. Menu untuk Daftar Ulang	91
3.1.10. Rancangan Interface untuk Pengguna/Sekretaris TU.....	92
3.1.10.1. Form Login Pengguna.....	92
3.1.10.2. Menu Utama untuk Pengguna	93
3.1.10.3. Input Calon Siswa Baru.....	94
3.1.10.4. Input Data Tes Calon Siswa Baru.....	95
3.1.10.5. Menu untuk Daftar Ulang.....	96
3.1.10.6. Input Menu Daftar Ulang	97
3.1.10.7. Input Data User.....	98

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	99
4.1. Pengujian Program dan Sistem	99
4.1.1. Menerapkan Rancangan Implementasi.....	99
4.1.2. Kegiatan Implementasi	100
4.1.3. Pembuatan Program	100
4.1.4. Pengujian Program	103
4.1.5. Pemilihan dan Pelatihan Personil.....	105
4.1.6. Instalasi Perangkat Lunak dan Perangkat Keras	108
4.1.6.1. Instalasi Perangkat Lunak	108
4.1.7. Pengetesan Sistem	109
4.1.7.1. Pengetesan pada Input dan Simpan Data	111
4.1.7.2. Pengetesan Terhadap Ubah Data	112
4.1.7.3. Pengetesan Terhadap Item yang Dicari.....	113
4.1.7.4. Pengetesan Terhadap Output.....	113
4.1.8. Konversi Sistem	116
4.1.9. Pemeliharaan Sistem	117
4.2. Tindak Lanjut Implementasi.....	118
4.3. Manual Program	119
4.3.1. Form Program untuk Menu Login	119
4.3.2. Form Program untuk Form Menu Utama	119
4.3.3. Form Master Data	121
4.3.3.1. Form Data Jurusan.....	121
4.3.3.2. Form Data Kelas	122
4.3.3.3. Form Pendaftaran Calon Siswa Baru	123
4.3.3.4. Form Nilai Tes.....	123
4.3.3.5. Form Daftar Ulang.....	125
4.3.3.6. Form Pembagian Kelas	125
4.3.4. Pengaturan	126
4.3.4.1. Pengaturan Sistem Penerimaan Sistem Baru.....	126
4.3.4.2. Edit Data User	127
4.1.4.3. Ganti Password	128

4.1.4.4. Tambah User	128
4.3.4.5. Hapus User	129
4.3.5. Laporan.....	129
4.3.5.1. Laporan Pendaftaran Siswa Baru.....	129
4.3.5.2. Laporan Tidak Lulus Jurusan	130
4.3.5.3. Laporan Perkelas.....	130
4.3.5.4. Laporan Persiswa	131
4.3.5.5. Laporan Aturan Sistem	132
4.3.5.6. Laporan Aturan Lulus Jurusan	133
4.3.5.7. Laporan Daftar Ulang	133
BAB V KESIMPULAN.....	135
5.1. Kesimpulan.....	135
5.2. Saran.....	136
DAFTAR PUSTAKA.....	138



DAFTAR TABEL

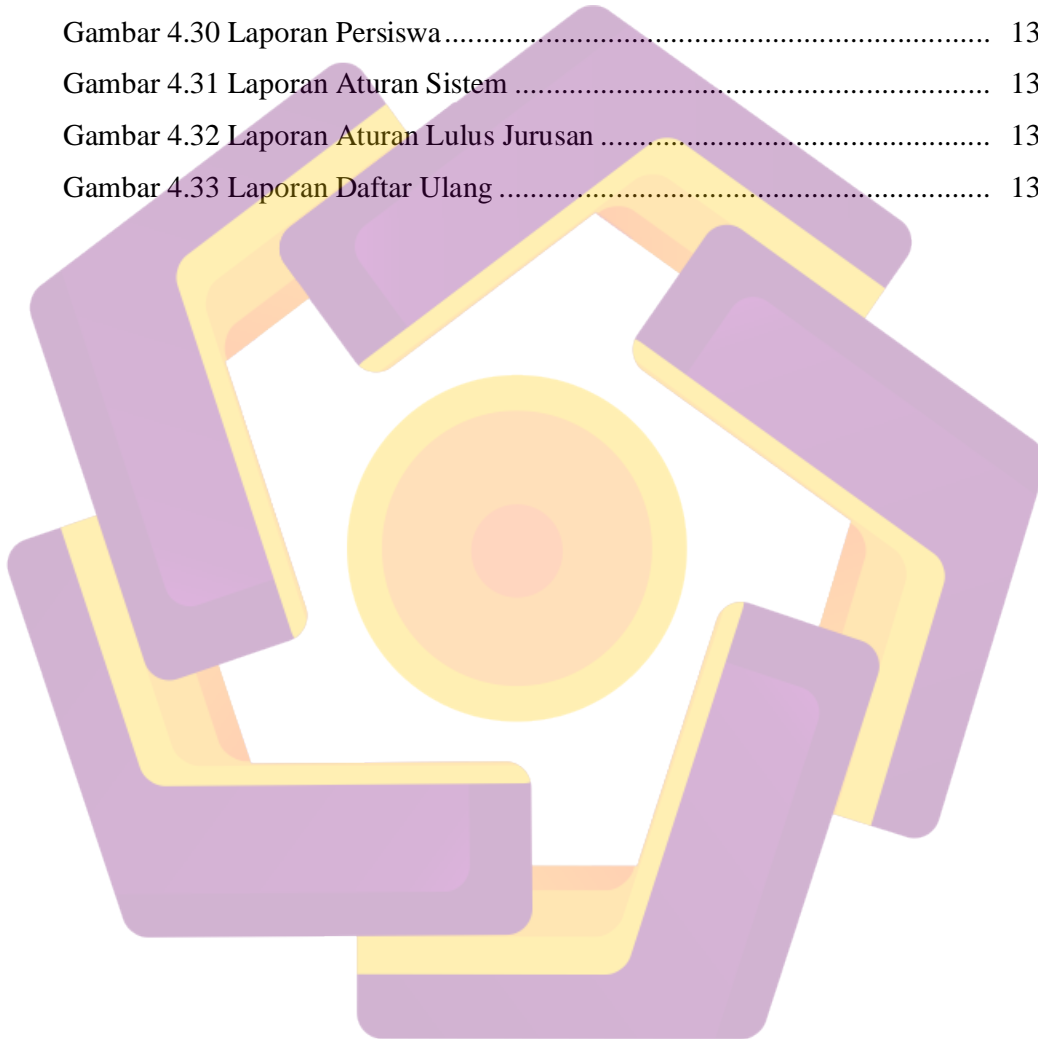
Tabel 2.1. Bagan Alir Sistem	27
Tabel 2.2. Bagan Alir Program.....	29
Tabel 2.3. Elemen-Elemen DFD dan Simbolnya	32
Tabel 2.4. Menu dan fungsi pada Menu Bar	36
Tabel 3.1. Hasil Analisis Performance	53
Tabel 3.2. Hasil Analisis Informasi	54
Tabel 3.3. Hasil Analisis Economy	55
Tabel 3.4. Hasil Analisis Control	56
Tabel 3.5. Hasil Analisis Efficiency	56
Tabel 3.6. Hasil Analisis Service.....	57
Tabel 3.7. Rincian Biaya Perangkat Keras.....	59
Tabel 3.8. Rincian Biaya Perangkat Lunak.....	60
Tabel 3.9. Rincian Biaya dan Manfaat.....	65
Tabel 3.10. Kelayakan Sistem	69
Table 3.11. Normalisasi bentuk pertama.....	70
Tabel 3.12. Normalisasi Bentuk Kedua	72
Tabel 3.13. Normalisasi Bentuk Ketiga	74
Tabel 3.14 Calon Siswa	74
Tabel 3.15 Kelas	75
Tabel 3.16 Aturan	76
Tabel 3.17 Hasil Tes	76
Table 3.18 Daftar Ulang.....	77
Tabel 3.19 Data Guru.....	78
Table 3.20 Tabel Jurusan	78
Table 3.21 Pembagian Kelas	79
Table 3.22 Lulus Jur	79
Table 4.1 Kegiatan Implementasi Sistem.....	99
Table 4.2 Hasil Uji Sistem	114

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi	12
Gambar 2.2 Bagian-bagian Ruang Kerja Visual Basic 6.0.....	35
Gambar 2.3 Tampilan Menu Bar	36
Gambar 2.4 Tampilan ToolBox Standart.....	38
Gambar 2.5 Tampilan TollBar Standart, Edit, Debug, From Editor	40
Gambar 2.6 Tampilan Jendela Project Explorer.....	41
Gambar 2.7 Tampilan Jendela From Designer.....	42
Gambar 2.8 Tampilan Jendela Properti.....	42
Gambar 2.9 Tampilan Editor Kode Program	43
Gambar 2.10 Tampilan From Layout	43
Gambar 2.11 Server Manager.....	46
Gambar 2.12 Enterprise Manager.....	46
Gambar 2.13 Query Analyzer.....	47
Gambar 3.1 Flowchart Sistem	81
Gambar 3.2 Rancangan Database.....	82
Gambar 3.3 DFD Level 0.....	83
Gambar 3.4 DFD Level 1	84
Gambar 3.5 Form Login Admin.....	85
Gambar 3.6 Menu Utama.....	85
Gambar 3.7 Pengaturan Sistem PSB.....	86
Gambar 3.8 Input Data User (Edit Data User)	86
Gambar 3.9 Input Data User (Ganti Password).....	87
Gambar 3.10 Input Data User (Tambah User)	87
Gambar 3.11 Input Data User (Hapus User).....	88
Gambar 3.12 Input Calon Siswa Baru	89
Gambar 3.13 Input Data Tes Calon Siswa	90
Gambar 3.14 Input Daftar Ulang (Formulir Daftar Ulang).....	91
Gambar 3.15 Input Ulang (Data Pendaftar Ulang).....	92
Gambar 3.16 Form Login Pengguna.....	92

Gambar 3.17 Menu Utama	93
Gambar 3.18 Input Calon Siswa Baru	94
Gambar 3.19 Input Data Tes Calon Siswa Baru.....	95
Gambar 3.20 Input Daftar Ulang (Formulir Daftar Ulang	96
Gambar 3.21 Input Ulang (Data Pendaftar Ulang).....	97
Gambar 3.22 Input Data User (Edit Data User)	98
Gambar 3.23 Input Data User (Ganti Password).....	98
Gambar 4.1 Tabel Pengguna	101
Gambar 4.2 Tabel Aturan.....	101
Gambar 4.3 Tabel Calon Siswa	101
Gambar 4.4 Tabel Daftar Ulang	102
Gambar 4.5 Tabel Hasil Tes.....	102
Gambar 4.6 Tabel Jurusan.....	102
Gambar 4.7 Tabel Kelas.....	102
Gambar 4.8 Tabel Lulus Jur	103
Gambar 4.9 Tabel Pembagian Kelas.....	103
Gambar 4.10 Kesalahan Proses	104
Gambar 4.11 Kesalahan Proses (run time error)	105
Gambar 4.12 Informasi Pengupdetan Data	112
Gambar 4.13 Informasi setelah Penghapusan Data	113
Gambar 4.14 Menu Login	119
Gambar 4.15 Tampilan Menu Utama	120
Gambar 4.16 Form Jurusan	121
Gambar 4.17 Data Kelas	122
Gambar 4.18 Pendaftaran Calon Siswa Baru	123
Gambar 4.19 Nilai Tes	124
Gambar 4.20 Daftar Ulang	125
Gambar 4.21 Pembagian Kelas	126
Gambar 4.22 Pengaturan Sistem	127
Gambar 4.23 Edit Data User	127
Gambar 4.24 Ganti Password.....	128

Gambar 4.25 Tambah User	128
Gambar 4.26 Hapus User	129
Gambar 4.27 Laporan Pendaftaran Siswa Baru	129
Gambar 4.28 Laporan Tidak Lulus Jurusan	130
Gambar 4.29 Laporan Perkelas	131
Gambar 4.30 Laporan Persiswa	132
Gambar 4.31 Laporan Aturan Sistem	132
Gambar 4.32 Laporan Aturan Lulus Jurusan	133
Gambar 4.33 Laporan Daftar Ulang	133



INTISARI

Penerimaan siswa baru di SMK Negeri 1 selama ini masih dilakukan secara manual, artinya dari segi pendaftaran, pencatatan masih menggunakan sistem yang tidak terkomputerisasi, sehingga memungkinkan terjadi kesalahan dalam pendataan siswa baru. Dengan adanya masalah tersebut tentunya kemudahan dan penghematan biaya menjadi pertimbangan untuk pembuatan sistem baru yang akan membantu mempermudah dalam pengolahan data siswa baru. Maka dari itu dibutuhkan penerapan teknologi informasi sebagai sarana untuk pengolahan data, penyimpanan data secara cepat dan akurat.

Teknologi yang akan dibuat bertujuan untuk memudahkan dan membantu dalam proses pendataan siswa baru dan menghasilkan pengolahan data yang baik sesuai yang diinginkan.

Metodologi yang digunakan menggunakan metode observasi, wawancara dan studi pustaka. Software yang akan digunakan adalah SQL Server 2000 untuk database dan Microsoft Visual Basic 6.0 sebagai tool. Isi dari sistem terkomputerisasi yang baru ini dapat mempermudah dalam pendataan siswa baru sehingga proses kerjanya dapat dilakukan dengan cepat dan tidak menghabiskan banyak waktu.

Kata Kunci : Teknologi, Sistem Komputerisasi, Informasi.

ABSTRACT

Admission of new students in SMK Negeri 1 Pangkalan Kuras for this is still done manually, which means that in terms of enrollment, registration is still using a system that is not computerized, which allows the student an error collection new data. With the problem of the convenience and savings of course considered for the creation of new systems that will simplify data processing students. Thus, the required application of information technology as a means of data processing, the storage of data quickly and accurately.

The technology will be to facilitate and accompany students collection new processes and produce reliable data processing to adapt to a cooling.

The methodology used to use the method of observation, interviews and literature. The software that will be used is SQL Server 2000 database and Microsoft Visual Basic 6.0 as a tool. The contents of the computer system works to treat new students for data collection. The conclusion of a new computerized system to facilitate the collection of new students so that work can be done quickly and not spend a lot of time.

Keyword : *Technology, Computerized System, Information.*

