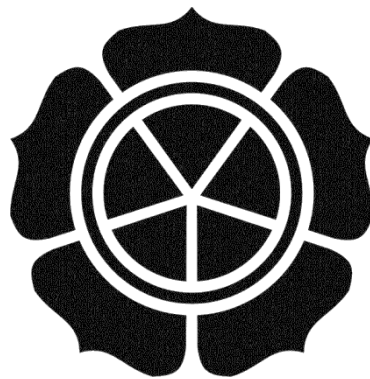


**SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU SMA NEGERI 1
MERAUKE MENGGUNAKAN NETBEANS**

SKRIPSI



disusun oleh

Nurlela

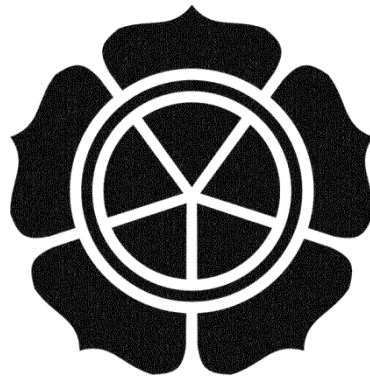
09.11.3119

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

**SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU SMA NEGERI 1
MERAUKE MENGGUNAKAN NETBEANS**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Nurlela

09.11.3119

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU SMA NEGERI 1
MERAUKE MENGGUNAKAN NETBEANS**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nurlela

09.11.3119

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 31 Oktober 2012

Dosen Pembimbing,

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

PENGESAHAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU SMA NEGERI 1
MERAUKE MENGGUNAKAN NETBEANS**

yang dipertahankan dan disusun oleh

Nurlela

09.11.3119

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 Februari 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

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

Andi Sunyoto, M.Kom
NIK. 190302052

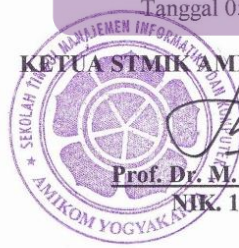
Dony Ariyus, M.Kom
NIK. 190302128

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 05 Maret 2013

KEPALA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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 instansi pendidikan manapun dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis mengacu dalam literatur naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 25 Februari 2013

Nurlela
09.11.3119

MOTTO

Mengapa Mereka bisa Saya tidak !

Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil; kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik.

(Evelyn Underhill)

Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah.

(Thomas Alva Edison)



PERSEMBAHAN

Segala Puji, Syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala berkah karunia, rahmat,-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Salawat serta salam bagi junjunganku Nabi Muhammad SAW atas teladannya.

Terima Kasih buat kedua orang tuaku yang telah memberikan dukungan moral, material serta Doa :*

Maachi buat ke-6 Brother brotherku tercinciah

Thanks berat buat sa pu teman-teman Gendoll, sukses buat kita semua teman-teman Kelas S1TI-H

Thanks buat prend Yudha yang sudah banyak bersabar dan memberi dukungan :D

Dan Gomawo for my Plend Merpati OnE Bi-atas mulai dari yang Senior (mba Eta, Mohay, Idha, Eul, Seny, Epa, Ingil) :*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan berkat, rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis. Shalawat serta salam kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan teladan mulia dalam menuntun umatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bantuan-bantuan berbagai pihak, untuk itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
3. Bapak Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan dan saran kepada penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen STMIK “AMIKOM” Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama kuliah.
5. Ibu Dra. Maria G. Letsoin, M.pd selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Merauke yang telah memberikan izin penelitian.
6. Bapak Ary Arman syah, S.Pd Selaku Wakasek QMR yang telah membantu selama pengambilan data.

7. Bapak, Ibu dan Keluarga besar tercinta yang telah memberikan dukungan baik moril, materi dan doa kepada penulis.

Penulis sadar bahwa penyusunan skripsi ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis berharap kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaan skripsi ini, sehingga dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Yogyakarta, 25 Februari 2013

Penulis

Nurlela

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Pengumpulan Data	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Konsep Dasar Sistem	6
2.1.1 Pengertian Sistem	6
2.1.2 Karakteristik Sistem	7
2.1.3 Klasifikasi Sistem	8
2.2 Konsep Dasar Informasi	10
2.2.1 Pengertian Informasi	10
2.2.2 Siklus Informasi	11
2.2.3 Kualitas Informasi	12

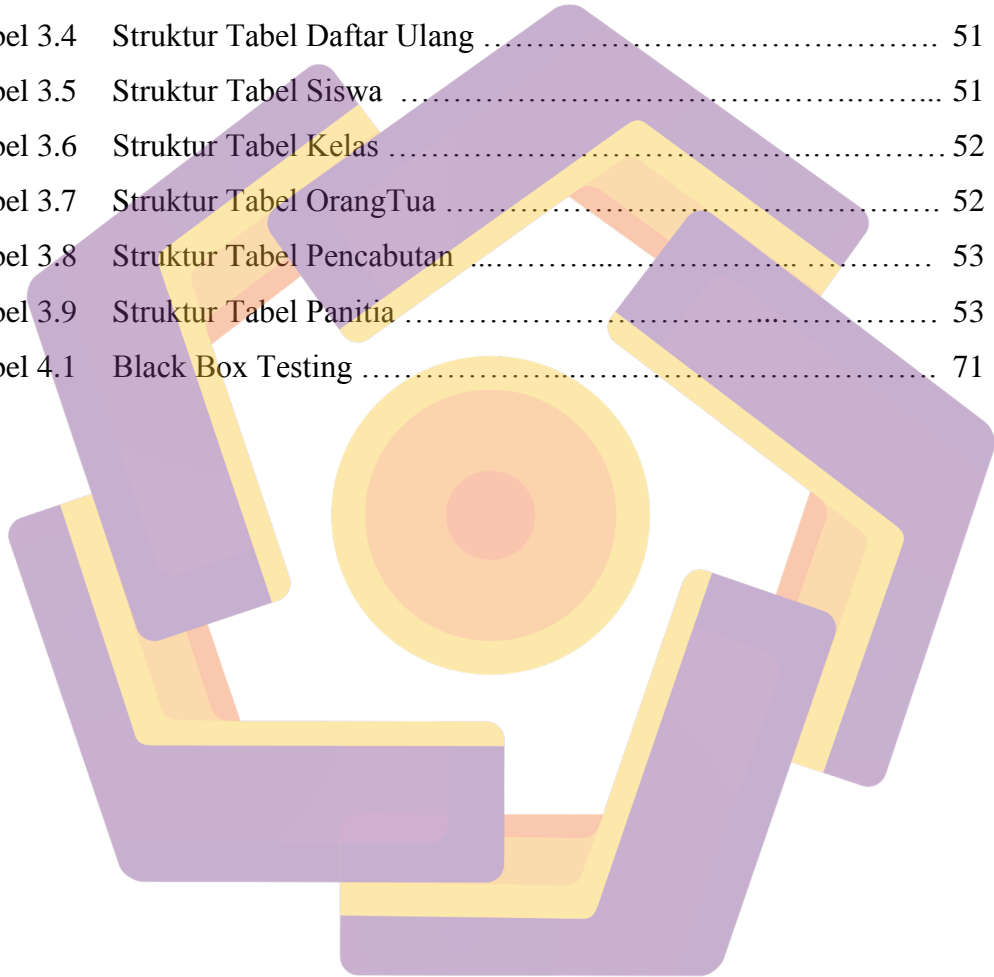
2.2.4	Nilai Informasi	13
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi	14
2.3.1	Pengertian Sistem Informasi	14
2.3.2	Komponen Sistem Informasi	15
2.3.3	Sistem Informasi Manajemen	15
2.4	Konsep Dasar Teori Analisis	16
2.4.1	Definisi Analisis Sistem	16
2.4.2	Analisis PIECES	16
2.4.2.1	Analisis Kinerja	17
2.4.2.2	Analisis Informasi	17
2.4.2.3	Analisis Ekonomi	17
2.4.2.4	Analisis Keamanan	17
2.4.2.5	Analisis Efisiensi	17
2.4.2.6	Analisis Layanan	18
2.5	Konsep Pemodelan Sistem.....	18
2.5.1	Flowchart	18
2.5.2	Data Flow Diagram (DFD)	19
2.6	Konsep Basis Data	20
2.6.1	Definisi Basis Data	20
2.6.2	Istilah-istilah dalam Sistem Basis Data.....	21
2.6.3	Komponen Sistem Basis Data.....	22
2.6.4	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	26
2.7	Perangkat Lunak yang Digunakan	26
2.7.1	Bahasa Pemrograman Java.....	26
2.7.1.1	Perkembangan Teknologi Java	27
2.7.1.2	Keunggulan Java	27
2.7.1.3	Netbeans IDE	28
2.7.2	SQL Server 2008.....	33
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		34
3.1	Visi, Misi dan Tujuan	34
3.2	Struktur Organisasi SMA Negeri 1 Merauke	35

3.3	Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru	
	SMA Negeri 1 Merauke.....	36
3.4	Analisis Sistem	37
3.5	Analisis PIECES	37
3.5.1	Analisis Kinerja	37
3.5.2	Analisis Informasi.....	37
3.5.3	Analisis Ekonomi.....	37
3.5.4	Analisis Pengendalian.....	38
3.5.5	Analisis Efisiensi	38
3.5.6	Analisis Pelayanan	38
3.6	Analisis Kebutuhan Sistem.....	38
3.7	Analisis Kelayakan	40
3.7.1	Analisis Kelayakan Teknologi.....	40
3.7.2	Analisis Kelayakan Operasi	40
3.7.3	Analisis Kelayakan Hukum	40
3.7.4	Analisis Kelayakan Ekonomi	40
3.8	Analisis Biaya	44
3.9	Perancangan Sistem	46
3.9.1	Flowchart	46
3.9.2	Data Flow Diagram (DFD)	47
3.10	ERD	48
3.11	Relasi Antar Tabel	49
3.12	Struktur Tabel	49
3.13	Rancangan Tampilan <i>Input</i> dan Laporan.....	53
3.13.1	Rancangan Tampilan <i>Input</i>	53
3.13.2	Rancangan Tampilan Laporan (<i>output</i>)	59
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAAN		64
4.1	Pemograman	64
4.1.1	Basis Data SQL Server 2008	64
4.1.2	Pembuatan User Interface	65
4.1.3	Koneksi Database.....	67

4.2 Uji Coba Pengetesan Program	68
4.3 Uji Coba Pengetesan Sistem	70
4.4 Manual Program	71
4.4.1 Halaman <i>Input</i> Data	71
4.4.2 Halaman <i>Output</i> Data	79
4.5 Instalasi Software.....	83
4.5.1 Instalasi JDK.....	83
4.5.2 Instalasi SQL Server 2008	85
4.6 Pemeliharaan Sistem	97
BAB V PENUTUP	98
5.1 Kesimpulan	98
5.2 Saran	98
DAFTAR PUSTAKA	xx
LAMPIRAN	1

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Biaya Pengadaan	43
Tabel 3.2	Struktur Tabel Pendaftar	50
Tabel 3.3	Struktur Tabel Nilai Pendaftar	50
Tabel 3.4	Struktur Tabel Daftar Ulang	51
Tabel 3.5	Struktur Tabel Siswa	51
Tabel 3.6	Struktur Tabel Kelas	52
Tabel 3.7	Struktur Tabel OrangTua	52
Tabel 3.8	Struktur Tabel Pencabutan	53
Tabel 3.9	Struktur Tabel Panitia	53
Tabel 4.1	Black Box Testing	71



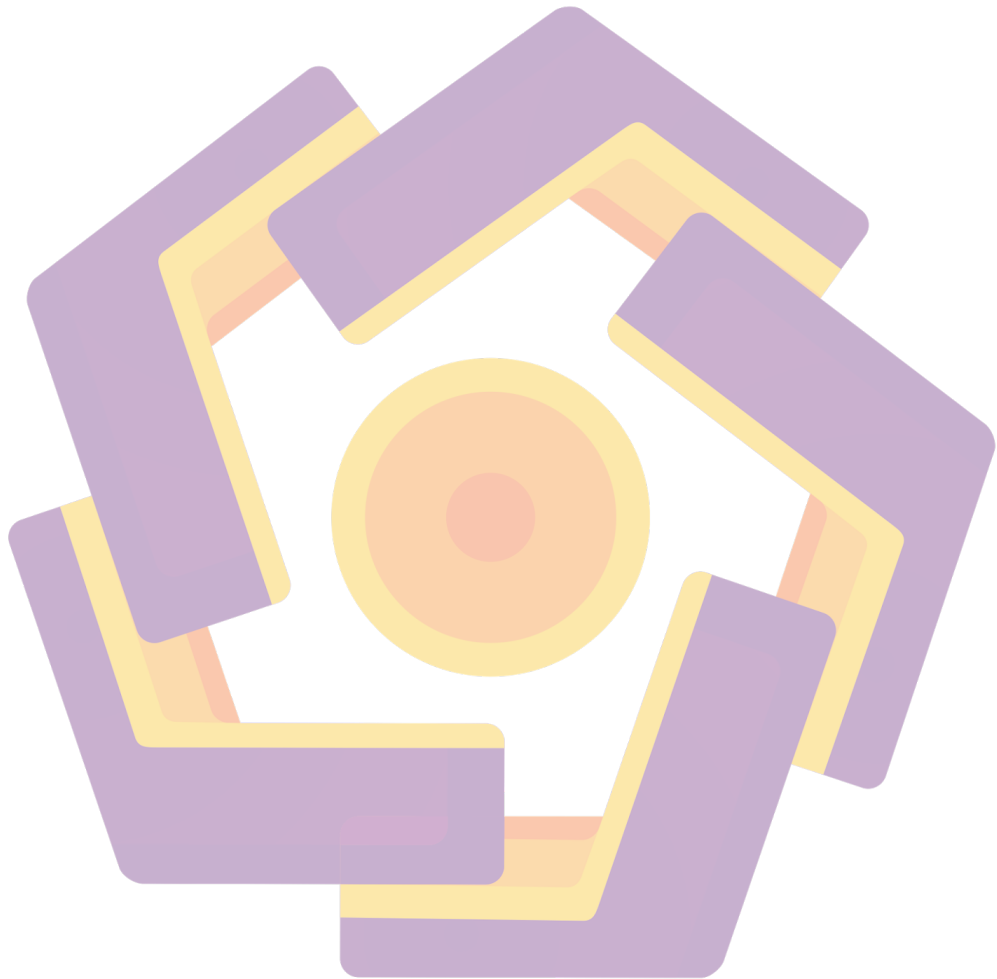
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Siklus Pengolahan Data	11
Gambar 2.2	Simbol Bagan Air	19
Gambar 2.3	Simbol DFD	20
Gambar 2.4	Panel Projects	30
Gambar 2.5	Panel Files	31
Gambar 2.6	Panel Navigator	32
Gambar 2.7	Panel Palette	33
Gambar 3.1	Struktur Organisasi SMA Negeri 1 Merauke.....	36
Gambar 3.2	Flowchart	47
Gambar 3.3	Diagram Konteks	47
Gambar 3.4	DFD Level 0.....	48
Gambar 3.5	ERD	48
Gambar 3.6	Relasi Antar Tabel	49
Gambar 3.7	Rancangan Tampilan Login.....	54
Gambar 3.8	Rancangan Tampilan Menu Utama	54
Gambar 3.9	Rancangan Tampilan Menu Input Data Pendaftar	55
Gambar 3.10	Rancangan Tampilan Menu Input Nilai Pendaftar	55
Gambar 3.11	Rancangan Tampilan Menu Input Daftar Ulang	56
Gambar 3.12	Rancangan Tampilan Menu Input Siswa	56
Gambar 3.13	Rancangan Tampilan Menu Input Kelas	57
Gambar 3.14	Rancangan Tampilan Menu Input OrangTua	57
Gambar 3.15	Rancangan Tampilan Menu Input Pencabutan	58
Gambar 3.16	Rancangan Tampilan Menu Input Panitia	58
Gambar 3.17	Rancangan Tampilan About Programmer	59
Gambar 3.18	Rancangan Output Data Pendaftar	59
Gambar 3.19	Rancangan Output Data Nilai Pendaftar	60
Gambar 3.20	Rancangan Output Data Daftar Ulang	60
Gambar 3.21	Rancangan Output Data Siswa	61
Gambar 3.22	Rancangan Output Data Kelas	61

Gambar 3.23 Rancangan Output Data OrangTua	62
Gambar 3.24 Rancangan Output Data Pencabutan	62
Gambar 3.25 Rancangan Output Data Panitia	63
Gambar 4.1 Pembuatan Database	64
Gambar 4.2 Pembuatan Tabel	65
Gambar 4.3 Struktur Tabel Database	65
Gambar 4.4 Pembuatan Project Baru	66
Gambar 4.5 Pembuatan Frame	66
Gambar 4.6 Pembuatan Form	67
Gambar 4.7 Pembuatan Koneksi Database	67
Gambar 4.8 Pembuatan Driver Koneksi Database	68
Gambar 4.9 Syntax Error	68
Gambar 4.10 Runtime Error	69
Gambar 4.11 Logic Error	69
Gambar 4.12 White Box Testing	70
Gambar 4.13 Black Box Testing	71
Gambar 4.14 Tampilan Form Login	72
Gambar 4.15 Tampilan Menu Utama	72
Gambar 4.16 Tampilan Form Pendaftar	73
Gambar 4.17 Tampilan Form Nilai Pendaftar	73
Gambar 4.18 Tampilan Form Pendaftar View	74
Gambar 4.19 Tampilan Form Daftar Ulang	74
Gambar 4.20 Tampilan Form Siswa Diterima View	75
Gambar 4.21 Tampilan Form Siswa	75
Gambar 4.22 Tampilan Form Daftar Ulang View	76
Gambar 4.23 Tampilan Form Kelas	76
Gambar 4.24 Tampilan Form OrangTua	77
Gambar 4.25 Tampilan Form Siswa View	77
Gambar 4.26 Tampilan Form Pencabutan Siswa.....	78
Gambar 4.27 Tampilan Form Pendaftar View	78
Gambar 4.28 Tampilan Form Panitia	79

Gambar 4.29 Tampilan Laporan Data Pendaftar	79
Gambar 4.30 Tampilan Laporan Data Nilai Pendaftar	80
Gambar 4.31 Tampilan Laporan Data Daftar Ulang	80
Gambar 4.32 Tampilan Laporan Data Siswa	81
Gambar 4.33 Tampilan Laporan Data Kelas	81
Gambar 4.34 Tampilan Laporan Data OrangTua	82
Gambar 4.35 Tampilan Laporan Data Pencabutan	82
Gambar 4.36 Tampilan Laporan Data Panitia	83
Gambar 4.37 Tampilan awal Instalasi JDK	83
Gambar 4.38 Tampilan Instalasi Driver JDK	84
Gambar 4.39 Tampilan Proses Instalasi	84
Gambar 4.40 Tampilan Tempat Pemilihan Instalasi	85
Gambar 4.41 Tampilan Instalasi Selesai	85
Gambar 4.42 Tampilan Run Program	86
Gambar 4.43 Proses Setup	86
Gambar 4.44 Proses Setup	87
Gambar 4.45 Proses Setup	87
Gambar 4.46 Proses Setup	88
Gambar 4.47 Proses Setup	88
Gambar 4.48 Proses Setup	89
Gambar 4.49 Proses Setup	89
Gambar 4.50 Proses Setup	90
Gambar 4.51 Proses Setup	90
Gambar 4.52 Proses Setup	91
Gambar 4.53 Proses Setup	91
Gambar 4.54 Proses Setup	92
Gambar 4.55 Proses Setup	92
Gambar 4.56 Proses Setup	93
Gambar 4.57 Proses Setup	93
Gambar 4.58 Proses Setup	94
Gambar 4.59 Proses Setup	94

Gambar 4.60 Proses Install	95
Gambar 4.61 Proses Install	95
Gambar 4.62 Proses Instalasi	96
Gambar 4.63 Proses Instalasi Selesai	96



INTISARI

Selama ini SMA Negeri 1 Merauke masih menggunakan cara manual atau tanpa terkomputerisasi dalam melakukan proses penerimaan siswa baru. Proses ini dirasa kurang efisien dan efektif, mulai dari pendataan, penyimpanan, sampai dalam pencarian data calon siswa. Selain itu, proses seperti ini akan menyita banyak waktu. Dengan kendala yang ada penulis berniat membuat aplikasi “**Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru SMA Negeri 1 Merauke Menggunakan Netbeans**”.

Proses pembuatan aplikasi ini menggunakan bantuan *software Netbeans* dan *Sql server 2008* sebagai database penyimpan data. selain menghemat waktu kinerja, aplikasi ini sangat efisien dan efektif. Dengan aplikasi yang terkomputerisasi akan mempermudah pihak sekolah dalam menangani proses penerimaan siswa baru.

Diharapkan aplikasi ini dapat membantu pihak sekolah dalam mempermudah proses pendataan penerimaan siswa SMA Negeri 1 Merauke.

Kata kunci: *Netbeans, sql server 2008, aplikasi, sistem informasi*

ABSTRACT

SMA Negeri 1 Merauke always use manual or computerized system without the new admissions process. Ranging from data collection, storage, and data retrieval in prospective students, this process is ineffective and inefficient,. In addition, it takes so much time on that. Looking that coindition, the writer intends to make an application which is named "Admission Information Systems of SMA Negeri 1 Merauke Using Netbeans".

The process use Netbeans and software support 20 008 Sql server as database storage as a saving time performance. Netbeans and software support 20 008 Sql server makes the process more efficient and effective. As a computerized application, this system will help the school in dealing with new admissions process.

This application is expected to help the school to facilitate the data collection process admissions of SMA Negeri 1 Merauke.

Keywords: *Netbeans, 2008 sql server, applications, information system.*

