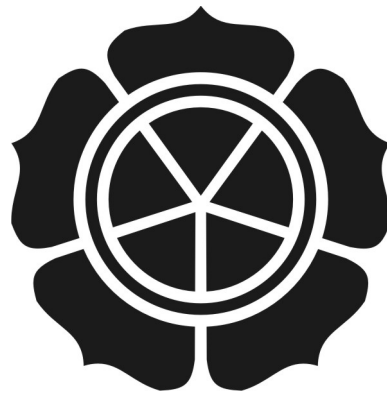


SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI KEUANGAN

DI SMA NEGERI 14 MEDAN

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat sarjana TI
pada jurusan teknik informatika



disusun oleh

Indra Syaputra Meha

08.11.2519

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

2014

SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI KEUANGAN

DI SMA NEGERI 14 MEDAN

SKRIPSI



disusun oleh

Indra Syaputra Meha

08.11.2519

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

2014

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI
SMA NEGERI 14 MEDAN**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Indra Syaputra Meha

08.11.2519

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

Pada tanggal 1 November 2013

Dosen Pembimbing,


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

NIK. 190302037

PENGESAHAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI
SMA NEGERI 14 MEDAN**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Indra Syaputra Meha

08.11.2519

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji

Pada tanggal 19 Desember 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom

NIK.190302163

Barka Satya, M.Kom

NIK. 190302126

Armadyah Amborowati, S.kom, M.Eng

NIK. 190302063

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 8 Maret 2014

KETUA STMIK AMIKOM 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.

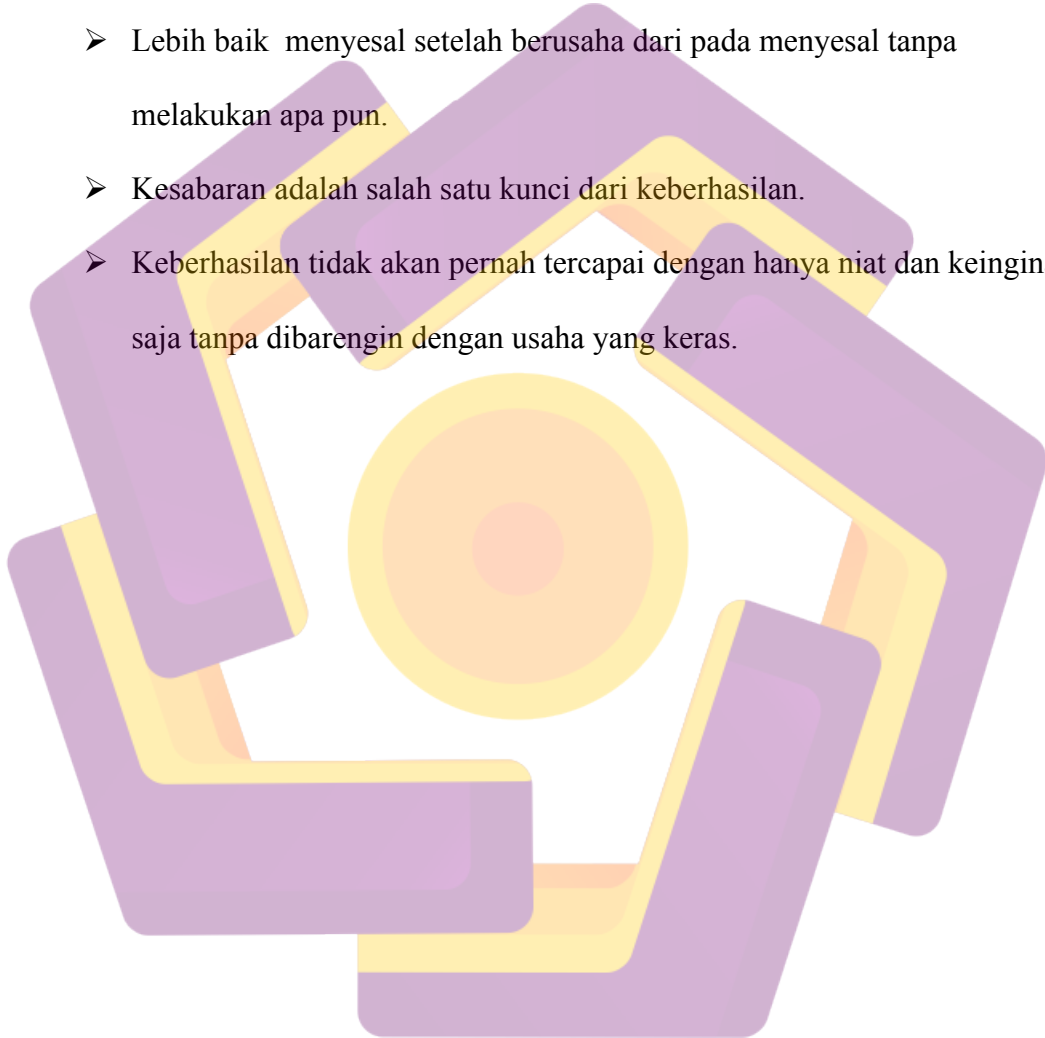
Yogyakarta, 13 Maret 2014

Indra Syaputra Meha

08.11.2519

HALAMAN MOTO

- Teruslah berusaha walau sesulit apa pun rintangannya, percayalah tidak aka ada usaha yang sia-sia.
- Lebih baik menyesal setelah berusaha dari pada menyesal tanpa melakukan apa pun.
- Kesabaran adalah salah satu kunci dari keberhasilan.
- Keberhasilan tidak akan pernah tercapai dengan hanya niat dan keinginan saja tanpa dibarengin dengan usaha yang keras.



HALAMAN PERSEMBAHAN

- Alhamdulillahirrabil'alamin. Segala puji dan syukur dipanjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan segala kenikmatan yang berlimpah dan memberikan kesehatan, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan meskipun masih jauh dari kesempurnaan, karena sesungguhnya kesempurnaan itu hanyalah milik Allah SWT. Sholawat beriring salam dipanjatkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW dan para sahabatnya.
- Terima kasih kepada kedua orang tua yang tak pernah lelah untuk memberikan doa dan dukungannya selama ini.
- Teman – teman , yang selalu memberikan masukan dan inspirasi serta semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
- Dosen – dosen, yang telah banyak mengajarkan hal- hal yang bermanfaat serta memberikan ilmu yang dapat saya gunakan saat menyelesaikan skripsi ini.

Kata Pengantar

Puji syukur penyusun panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya, serta rizki dan karunianya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Sistem Administrasi Keuangan di SMA Negeri 14 Medan Menggunakan Java” ini. Penulisan tugas akhir ini untuk memenuhi persyaratan kelulusan program Strata Satu di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

Terselesaikannya tugas akhir ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak yang telah memberikan dorongan moril maupun spiritual dan juga bimbingan ilmu pengetahuan, oleh karena itu pada kesempatan ini penyusun menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya atas petunjuk dan saran-saran yang diberikan selama penyusunan tugas akhir. Ucapan terimakasih penyusun ditujukan kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, S.T, M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Dr. Ema Utami, S.Si, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah dengan sangat sabar membimbing penyusun hingga selesai.
4. Kepala sekolah dan Wakil Kepala Sekolah beserta staf SMA Negeri 14 Medan yang telah memberikan izin dan tempat untuk melaksanakan penelitian tugas akhir.

Penyusun menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca maupun pengguna aplikasi, penyusun sangat mengharapkan demi kesempurnaan.

Akhir kata penyusun berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 8 maret 2014

Indra Syaputra Meha
08.11.2519

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBARAN PERSETUJUAN	ii
LEMBARAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Metodologi Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II. DASAR TEORI	8
2.1 Konsep Dasar Sistem	8
2.1.1 Pengertian Sistem	8
2.1.2 Karakteristik Sistem	9
2.2 Konsep Dasar Informasi	10

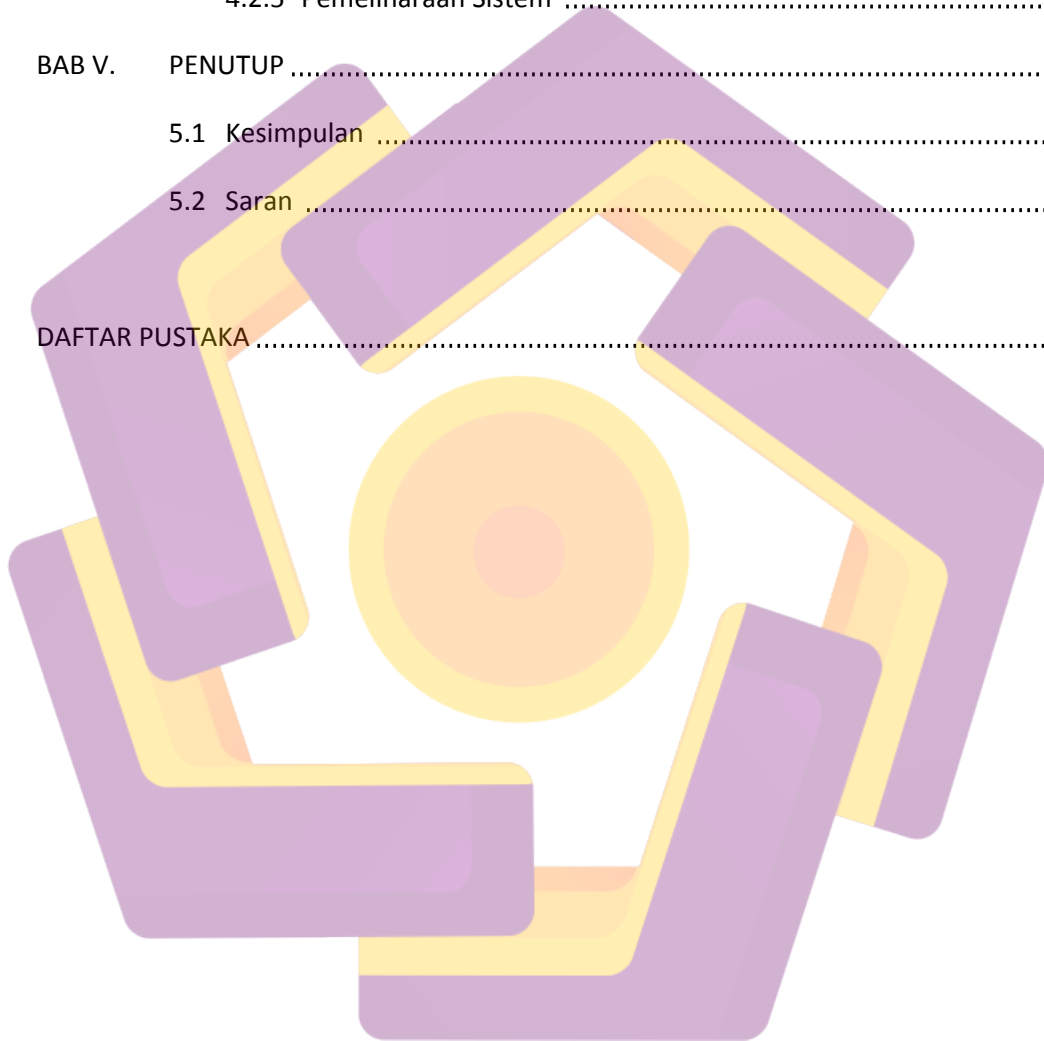
2.2.1	Siklus Informasi	10
2.2.2	Kualitas Informasi	11
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi	12
2.3.1	Komponen Sistem Informasi	12
2.4	Sistem Informasi Administrasi Keuangan	14
2.5	Konsep Pemodelan Sistem	14
2.5.1	Teori Flowchart	14
2.5.1.1	Simbol-simbol Flowchart	15
2.5.2	Data Flow Diagram (DFD)	17
2.6	Konsep Basis Data	18
2.6.1	Sistem Basis Data	19
2.6.2	ERD (Entity Relationship Diagram)	20
2.6.3	Normalisasi	22
2.7	Bahasa Basis Data SQL (Structured Query Language)	23
2.7.1	Penggolongan Perintah SQL	24
2.7.2	Elemen SQL	24
2.8	Pengenalan Java	26
2.8.1	Keunggulan Java	26
2.9	Konsep Pemrograman Java	28
2.10	Gambaran Umum Perangkat Lunak (Software) yang Digunakan	30
2.10.1	Java Development Kit(JDK)	30
2.10.2	Netbeans IDE 7.1	32
2.10.3	MySQL Server 5.1	35
BAB III.	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	37

3.1	Tinjauan Umum	37
3.1.1	Profil Sekolah	37
3.1.2	Sejarah Sekolah	37
3.1.3	Struktur Organisasi	39
3.1.4	Visi dan Misi	39
3.2	Analisis Sistem	40
3.2.1	Analisis PIECES	41
3.2.1.1	<i>Performance</i> (kinerja)	41
3.2.1.2	<i>Information</i> (informasi)	42
3.2.1.3	<i>Economy</i> (ekonomi)	44
3.2.1.4	<i>Control</i> (kendali)	44
3.2.1.5	<i>Eficiency</i> (efisiensi)	44
3.2.1.6	<i>Service</i> (pelayanan)	45
3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem	45
3.2.2.1	Analisis Perangkat Keras	46
3.2.2.2	Analisis Perangkat Lunak	47
3.2.2.3	Brainware	47
3.2.3	Analisis Kelayakan Sistem	48
3.2.3.1	Kelayakan Teknologi	48
3.2.3.2	Kelayakan Hukum	48
3.2.3.3	Kelayakan Operasional	48
3.2.3.4	Kelayakan Ekonomi	49
3.3	Perancangan Sistem	54
3.3.1	Perancangan Proses	54
3.3.1.1	Flowchart	54

3.3.1.2	Data Flow Diagram (DFD)	56
3.3.2	Perancangan Basis Data	58
3.3.2.1	Normalisasi	58
3.3.2.2	Relasi Antar Tabel	63
3.3.2.3	Perancangan Struktur Tabel	64
3.3.3	Perancangan Interface	69
3.3.3.1	Rancangan Input	69
3.3.3.2	Rancangan Output	74
BAB VI.	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	78
4.1	Implementasi Sistem	78
4.1.1	Implementasi Basis Data	78
4.1.1.1	Pembuatan Database	78
4.1.1.2	Pembuatan Tabel kelas	79
4.1.1.3	Pembuatan Tabel tahun_ajaran	81
4.1.1.4	Pembuatan Tabel admin	81
4.1.1.5	Pembuatan Tabel profil_sekolah	82
4.1.1.6	Pembuatan Tabel siswa	84
4.1.1.7	Pembuatan Tabel pembayaran	85
4.1.1.8	Pembuatan Tabel transaksi	86
4.1.1.9	Pembuatan Tabel bulan	88
4.1.1.10	Pembuatan Tabel semester	88
4.1.1.11	Pembuatan Tabel detail_pembayaran	89
4.1.1.12	Pembuatan Tabel pembayaran_tahun_ajaran	90
4.1.1.13	Pembuatan Tabel pengeluaran	91
4.1.1.14	Pembuatan Tabel detail_pengeluaran	92

4.1.1.15	Struktur Tabel Database “administrasi”	93
4.1.2	Implementasi Interface	94
4.1.2.1	Form Login	94
4.1.2.2	Form Menu Utama	94
4.1.2.3	Form Data Kelas	95
4.1.2.4	Form Data Siswa	95
4.1.2.5	Form Administrator	97
4.1.2.6	Form Data Pembayaran Siswa	98
4.1.2.7	Form Pengeluaran	102
4.1.2.8	Form Tahun Ajaran	104
4.1.2.9	Form Pembayaran	104
4.1.2.10	Form Jumlah Pembayaran	105
4.1.2.11	Form Profil Sekolah	106
4.1.2.12	Form Kelas Siswa	107
4.1.2.13	Form Bukti Pembayaran	108
4.1.2.14	Laporan Data Siswa	108
4.1.2.15	Laporan Tunggakan Siswa	109
4.1.2.16	Laporan Pemasukan dan Pengeluaran	109
4.1.2.17	Laporan Keuangan	110
4.2	Pembahasan	111
4.2.1	Pembahasan Kode Program	111
4.2.1.1	Kode Koneksi dengan Database	111
4.2.1.2	Kode untuk Proses Insert	112
4.2.1.3	Kode untuk Proses Update	113
4.2.1.4	Kode untuk Proses Delete	115

4.2.1.5	Kode untuk Proses Select	116
4.2.2	Pengetesan Program	118
4.2.3	Uji Coba Program	120
4.2.4	Instalasi Program	123
4.2.5	Pemeliharaan Sistem	131
BAB V.	PENUTUP	132
5.1	Kesimpulan	132
5.2	Saran	134
	DAFTAR PUSTAKA	135



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol Flowchart	16
Tabel 2.2	Simbol DFD	18
Tabel 2.3	Simbol ERD	20
Tabel 2.1	Tipe Data Menurut ANSI SQL	25
Tabel 2.5	Tool JDK	31
Tabel 3.1	Hasil Analisis Kinerja	42
Tabel 3.2	Hasil Analisis Informasi	43
Tabel 3.3	Hasil Analisis Ekonomi	44
Tabel 3.4	Hasil Analisis Kendali	44
Tabel 3.5	Analisis Perangkat Keras	46
Tabel 3.6	Analisis Perangkat Lunak	47
Tabel 3.7	Analisis Biaya dan Manfaat	49
Tabel 3.8	Hasil Perhitungan Ketiga Metode	54
Tabel 3.9	Normalisasi Bentuk Tidak Normal	58
Tabel 3.10	Struktur Tabel Kelas	64
Tabel 3.11	Struktur Tabel Siswa	64
Tabel 3.12	Struktur Tabel Admin	65
Tabel 3.13	Struktur Tabel profil_sekolah	65

Tabel 3.14	Struktur Tabel tahun_ajaran	66
Tabel 3.15	Struktur Tabel pembayaran	66
Tabel 3.16	Struktur Tabel transaksi	66
Tabel 3.17	Struktur Tabel pengeluaran	67
Tabel 3.18	Struktur Tabel bulan	67
Tabel 3.19	Struktur Tabel semester	67
Tabel 3.20	Struktur Tabel detail_pembayaran	67
Tabel 3.21	Struktur Tabel detail_pengeluaran	68
Tabel 3.22	Struktur Tabel pembayaran_tahun_ajaran	68
Tabel 4.1	Pengujian black-box testing	121
DAFTAR GAMBAR		
Gambar 2.1	Siklus Informasi	11
Gambar 2.2	Tampilan Netbeans 7.1	33
Gambar 3.1	Struktur Organisasi SMA Negeri 1 Banjarharjo	39
Gambar 3.2	Flowchart Sistem	55
Gambar 3.3	DFD Level 0	56
Gambar 3.4	DFD Level 1	57
Gambar 3.5	Normalisasi First Normal Form (1NF)	60
Gambar 3.6	Normalisasi Second Normal Form (2NF)	61
Gambar 3.7	Normalisasi Third Normal Form (3NF)	62
Gambar 3.8	Relasi Antar Tabel	63

Gambar 3.9	Rancangan Login Admin	69
Gambar 3.10	Rancangan Input Data Kelas	69
Gambar 3.11	Rancangan Input Data Siswa	70
Gambar 3.12	Rancangan Input Data Tahun Ajaran	70
Gambar 3.13	Rancangan Input Profil Sekolah	71
Gambar 3.14	Rancangan Input Data Pembayaran	71
Gambar 3.15	Rancangan Input Data Pembayaran Pertahun	72
Gambar 3.16	Rancangan Input Data Pembayaran Perbulan	72
Gambar 3.17	Rancangan Input Data Pembayaran Persemester	73
Gambar 3.18	Rancangan Input Data Pembayaran Tahun Pertama	73
Gambar 3.19	Rancangan Input Data Pengeluaran	74
Gambar 3.20	Rancangan Output Bukti pembayaran	74
Gambar 3.21	Rancangan Output Data Transaksi	75
Gambar 3.22	Rancangan Output Laporan Tunggakan Siswa	76
Gambar 3.23	Rancangan Output Data Keuangan Sekolah	77
Gambar 4.1	Create Database administrasi	79
Gambar 4.2	Show database	79
Gambar 4.3	Use Database Administrasi	80
Gambar 4.4	Create Tabel Kelas	80
Gambar 4.5	Describe Tabel kelas	80
Gambar 4.6	Create Table tahun_ajaran	81

Gambar 4.7	Create Tabel admin	82
Gambar 4.8	Create Tabel profil_sekolah	83
Gambar 4.9	Create Tabel siswa	85
Gambar 4.10	Create Tabel pembayaran	86
Gambar 4.11	Create Tabel transaksi	87
Gambar 4.12	Create Tabel bulan	88
Gambar 4.13	Create Tabel semester	89
Gambar 4.14	Create Tabel detail_pembayaran	90
Gambar 4.15	Create Tabel pembayaran_tahun_ajaran	91
Gambar 4.16	Create Tabel pengeluaran	92
Gambar 4.17	Create Tabel detail_pengeluaran	93
Gambar 4.18	Show Tabel administrasi	93
Gambar 4.19	Form Login	94
Gambar 4.20	Form Menu Utama	94
Gambar 4.21	Form Data Kelas	95
Gambar 4.22	Form Data Siswa	96
Gambar 4.23	Form Insert Data Siswa	96
Gambar 4.24	Form Update Data Siswa	97
Gambar 4.25	Form Administrator	98
Gambar 4.26	Form Insert Administrator	98
Gambar 4.27	Form Update Administrator	99

Gambar 4.28	Form Data Pembayaran Siswa	100
Gambar 4.29	Form Insert Data Pembayaran Perbulan	100
Gambar 4.30	Form Insert Data Pembayaran Persemester	101
Gambar 4.31	Form Insert Data Pembayaran Pertahun	101
Gambar 4.32	Form Insert Data Pembayaran Pertahun Pertama	102
Gambar 4.33	Form Pengeluaran	103
Gambar 4.34	Form Insert Pengeluaran	103
Gambar 4.35	Form Data Tahun Ajaran	104
Gambar 4.36	Form Data Pembayaran	105
Gambar 4.37	Form Jumlah Pembayaran	106
Gambar 4.38	Form Profil Sekolah	107
Gambar 4.39	Form Kelas Siswa	107
Gambar 4.40	Form Bukti Pembayaran	108
Gambar 4.41	Form Laporan Data Siswa	108
Gambar 4.42	Form Laporan Tunggakan Pembayaran	109
Gambar 4.43	Form Laporan Pemasukan dan Pengeluaran	110
Gambar 4.44	Form Laporan Keuangan	110
Gambar 4.45	Pengetesan Program, Kesalahan Bahasa	119
Gambar 4.46	Pengetesan Program, Kesalahan Saat Proses	133
Gambar 4.47	Dialog Instalasi MySQL Server	124
Gambar 4.48	Dialog License Agreement	124

Gambar 4.49	Tipe Instalasi MySQL Server	124
Gambar 4.50	Proses Instalasi MySQL Server	125
Gambar 4.51	Dialog Tampilan MySQL Enterprise	125
Gambar 4.52	Dialog Tampilan MySQL Enterprise Monitor	125
Gambar 4.53	Konfigurasi Server MySQL	126
Gambar 4.54	Pilih Jenis Konfigurasi Server	126
Gambar 4.55	Pilih Jenis Penyimpanan	126
Gambar 4.56	Pilih Jenis Pemakaian Database	127
Gambar 4.57	Setting Ruang Penyimpanan	127
Gambar 4.58	Pilih Manual Setting	127
Gambar 4.59	Dialog Network Options	128
Gambar 4.60	Dialog Character set	128
Gambar 4.61	Proses Instalasi Windows Service	128
Gambar 4.62	Konfigurasi Password Server	129
Gambar 4.63	Proses Konfigurasi Server	129
Gambar 4.64	Import Database	130

INTISARI

SMA Negeri 14 Medan merupakan sebuah sekolah yang terletak di Kecamatan Medan Binjai. Pencatatan dan pengolahan data administrasi keuangan masih dilakukan secara manual. Pencatatan data dalam arsip sekolah seperti data siswa, pemasukan dan pengeluaran keuangan, ataupun pembuatan laporan-laporan keuangan masih ditulis tangan. Hal tersebut menjadikan proses pencarian data membutuhkan waktu yang lebih lama ketika data tersebut dibutuhkan kembali. Selain itu, juga sangat memungkinkan terjadinya kesalahan akibat *human error*, misalkan pada penghitungan data keuangan.

Perancangan sistem informasi administrasi keuangan sekolah bertujuan untuk memperbaiki sistem yang ada di SMA Negeri 14 Medan. Pembuatan aplikasi tersebut di harapkan dapat mengatasi kendala-kendala yang ada pada sistem manual. Selain itu, juga mempermudah pelaksanaan administrasi keuangan bagi bendaharawan dalam hal pengolahan data dan penyajian informasi yang dibutuhkan dengan cepat, tepat serta akurat.

Sistem informasi administrasi keuangan dibuat menggunakan bahasa pemrograman Java dengan bantuan software Netbeans IDE 7.1 serta MySQL Server 5.1 sebagai databasenya. Sistem tersebut dirancang sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan oleh bagian administrasi keuangan SMA Negeri 14.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Administrasi Keuangan, Java, MySQL, Netbeans

ABSTRACT

SMA Negeri 14 Medan is a school located in the District Medan Binjai. Recording and processing the data of financial administration still done manually. Recording the data in school files, such as of student data, income and outcome or making expenditures of financial reports are written by hand. It made the data search process takes longer when the data is needed again. In addition, it is possible that the occurrence of errors due to human error, eg in the calculation of financial data.

School financial administration information system design aims to improve the existing system in SMA Negeri 14 Medan. The system expected to overcome the constraints that exist on the system manually. Moreover, it also makes exercising financial administration for the Treasurer in terms of data processing and presentation of the required information quickly, precisely and accurately.

Financial administration information system is created using the Java programming language with the help of software Netbeans IDE 7.1 and MySQL Server 5.1 as the database. The system was designed according to the needs required by the financial administration of SMA Negeri 14 Medan.

Keywords : *Information System, Financial Administration, Java, MySQL, Netbeans*