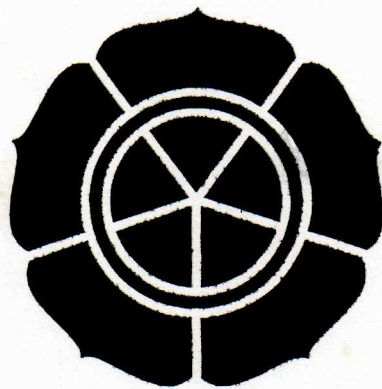


**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
BERBASIS SMS (STUDI KASUS SMA NEGERI 1 NGAGLIK SLEMAN
YOGYAKARTA)**

Skripsi



Disusun oleh:

Heri Purnomo

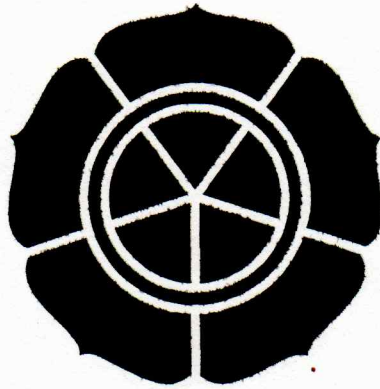
05.11.0917

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2009**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
BERBASIS SMS (STUDI KASUS SMA NEGERI 1 NGAGLIK SLEMAN
YOGYAKARTA)**

Skripsi

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat
untuk Menyelesaikan Program S1
Jurusan Teknik Informatika



Disusun oleh :
Heri Purnomo
05.11.0917

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2009**

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS SMS (STUDI KASUS SMA NEGERI 1 NGAGLIK SLEMAN YOGYAKARTA)

SKRIPSI

Laporan Skripsi ini disusun guna melengkapi persyaratan untuk menyelesaikan dan mendapatkan gelar Sarjana Strata Satu, Sarjana Komputer (S.Kom) Program Studi Strata-1 Jurusan Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “STMIK AMIKOM” Yogyakarta

Oleh:

Heri Purnomo

05.11.0917

Yogyakarta, April 2009

Disahkan dan disetujui oleh:



Prof. Dr. M. Suyanto, MM

Kepala STMIK AMIKOM Yogyakarta

Dosen Pembimbing

Heri Sismoro, M.Kom

HALAMAN BERITA ACARA

Skripsi ini telah dipertahankan dan dipresentasikan di depan Tim Penguji Skripsi Strata 1 Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta pada:

Hari/Tanggal : Sabtu, 28 Maret 2009

Pukul : 08.30 WIB

Tempat : Ruang Network Gedung II Lantai 2 STMIK AMIKOM
Yogyakarta.

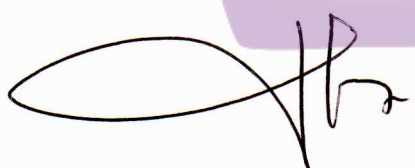
Tim Penguji

Penguji I



Heri Sismoro, M.Kom

Penguji II



Emha Taufik Luthfi, ST, M.Kom

Penguji III



Erik Hadi Saputra, S.Kom

HALAMAN MOTTO

- ☞ Ketika akan berbuat sesuatu selalu membaca "Basmallah"
- ☞ Jika selesai dari sesuatu selalu membaca "Alhamdulillah"
- ☞ Jika menghadapi kesukaran selalu membaca "La haula wala quwwata illa billahil 'aliyyil 'aziimm"
- ☞ Siang dan malam lidah selalu berdzikir "Laa illaaha illallah"
- ☞ Orang dilahirkan untuk sukses bukan untuk gagal
- ☞ Tak seorangpun sukses besar kecuali bersedia menanggung kegagalan
- ☞ Saat hidup menurun menjadi sebuah lubang saya harus menyalakan lilin saya sendiri
- ☞ Kegembiraan sejati tidak berasal dari kemudahan yang menyertai kekayaan, atau dari puji-pujian, tetapi dari melakukan sesuatu yang berguna
- ☞ Orang-orang yang berhasil didunia ini adalah orang-orang yang bangkit & mencari keadaan yang mereka inginkan, & jika tak menemukannya mereka akan membuatnya sendiri.

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur saya skripsi ini Ku persembahkan kepada :

- ❖ Allah SWT dan suri tauladanku Nabi Muhammad SAW yang selalu memberikan rahmat-Nya sehingga Skripsi ini dapat selesai.
- ❖ Kedua orang tuaku tercinta yang telah memberikan dukungannya baik moril maupun materiil dan selalu membimbingku dengan doa dan limpahan kasih sayang.
- ❖ Adek-adekku(Lis & Anang) yang kubanggakan, kalian yang selalu membuatku menjadi lebih semangat dalam hidup.
- ❖ Keluarga Besar Mbah Marto dan Mbah Kromo mohon do'anya supaya dapat menjadi orang yang lebih baik dan berguna bagi semua.
- ❖ Bude Surati, mas antok dan mas duwik makasih ya atas dukungan, semangat & doanya.
- ❖ Mus, Darmin, Edo, Amsal, Marni, Aprin, Sukma, Kiki, Lusi, Elik, awan, Rifki, Imung, Adit makasih ya☺ Atas bantuan, dukungan semangat, nasehat & juga omelannya sehingga terselesaikannya skripsi ini.
- ❖ Temen-temen Seperjuangan CLASSTIC "05", tetap semangat dan sukses semua.
- ❖ Bapak Heri Sismoro, yang begitu banyak memberikan bimbingan berharga dan sangat berguna bagiku.
- ❖ Bapak Emha Taufik Luthfi dan Ibu Ema Utami ,dosen yang telah memberikan buanyak banget masukan dan ilmunya serta selalu menyediakan waktunya makasih semuanya.
- ❖ Temen-temen SMA khususnya desi, adi, andex, singgih, nafi, daniel, anton, dika, indri, kardex dan yang lainnya.
- ❖ Nurkholis makasih atas dukungan dan doanya.
- ❖ Bapak Prasetyo Wibowo, terima kasih banyak atas bantuannya, maaf bila kami selalu merepotkan di sekolah.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Wr Wb

Alhamdulillah rabbi 'alamin, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan anugerah kepada setiap hamba-hamba-Nya yang beriman dan berusaha. Shalawat dan salam juga tak lupa penulis kirimkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW yang telah memberikan teladan mulia dalam menuntun umatnya.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK "AMIKOM". 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. Prof. Dr. H. M.Suyanto, MM selaku Ketua STMIK "AMIKOM" Yogyakarta.
2. Ir. Abbas Ali Pangera M.Kom selaku Kepala Jurusan TI.
3. Heri Sismoro, M.Kom sebagai Dosen Pembimbing Skripsi, yang telah memberikan bimbingan serta petunjuk sehingga akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Drs. Suharno, selaku kepala sekolah SMA Negeri 1 Ngaglik Sleman Yogyakarta atas ijinnya untuk mengadakan penelitian.

Penulis tentunya menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan-kekurangan dan kelemahan-kelemahannya. Untuk itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan. Semoga penyusunan dan penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi dunia ilmu pengetahuan khususnya Teknologi Informasi untuk saat ini, mendatang dan selamanya. Akhir kata penulis ucapkan banyak terima kasih.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 6 April 2009

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN BERITA ACARA	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvi
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	4
1.4.1 Manfaat Penelitian	4
1.4.2 Tujuan Penelitian	5
1.5 Metode Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan	6

BAB II	DASAR TEORI	9
2.1	Konsep Dasar Sistem	9
2.1.1	Pengertian Sistem	9
2.1.2	Karakteristik Sistem	10
2.2	Konsep Dasar Informasi	12
2.2.1	Definisi Informasi	12
2.2.2	Kualitas Informasi	13
2.2.3	Siklus Informasi	14
2.2.4	Nilai Informasi	15
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi	16
2.3.1	Pengertian Sistem Informasi	16
2.3.2	Komponen Sistem Informasi	16
2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen	18
2.5	Short Message Service (SMS)	19
2.5.1	Pengertian SMS	19
2.5.2	Eksternal Short Messaging Entities (ESME)	20
2.5.3	Short Message Service Centre (SMSC)	21
2.5.4	Cara Kerja SMS	22
2.6	Konsep Dasar Basis Data	24
2.6.1	Komponen Dasar Sistem Basis Data	24
2.6.2	Kekangan Dalam Basis Data	25
2.6.3	Istilah Dalam Sistem Basis Data	27

2.6.4	Kunci pada Database Management System (DBMS).....	28
2.7	Sistem Informasi Akademik.....	29
2.8	Perangkat Lunak yang Digunakan.....	29
2.8.1	Microsoft Visual Basic 6.0.....	30
2.8.2	Microsoft Access 2003.....	34
BAB III	TINJAUAN UMUM.....	39
3.1	Sejarah Singkat SMA N 1 Ngaglik.....	39
3.2	Visi dan Misi SMA N 1 Ngaglik.....	43
3.3	Keadaan Sekolah.....	44
3.4	Struktur Organisasi SMA N 1 Ngaglik.....	54
3.5	Flowchart Sistem Yang Sedang Berjalan.....	55
BAB IV	ANALISIS SISTEM.....	57
4.1	Analisis Sistem.....	57
4.1.1	Identifikasi Masalah.....	57
4.1.2	Analisis PIECES.....	58
4.1.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	63
4.1.4	Analisis Kelayakan Sistem.....	67
4.1.5	Analisis Biaya dan Manfaat.....	68
4.2	Perancangan Sistem.....	74
4.2.1	Flowchart Sistem Yang Diusulkan.....	74

4.2.2	Data Flow Diagram Yang Diusulkan.....	77
4.2.3	Rancangan Database	87
4.2.3.1	Rancangan Normalisasi	87
4.2.3.2	Rancangan Struktur Tabel.....	96
4.2.4	Rancangan Input dan Output Program	108
4.2.4.1	Rancangan Input Program.....	108
4.2.4.2	Rancangan Output Program	121
BAB V	IMPLEMENTASI SISTEM	126
5.1	Penerapkan Rencana Implementasi	126
5.2	Kegiatan Implementasi	126
5.2.1	Pemilihan dan pelatihan personil.....	127
5.2.2	Instalasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.....	128
5.2.3	Pengetesan Sistem.....	128
5.2.4	Konversi Sistem.....	129
5.3	Pengujian Program	130
5.3.1	Pengujian SMS Kirim Otomatis	131
5.3.2	Pengujian SMS Balas Otomatis.....	135
5.4	Manual Program	141
5.4.1	Instalasi Program	141
5.4.2	Pengenalan Tombol.....	145
5.4.3	Menjalankan Sistem Informasi Akademik Berbasis SMS .	148

5.4.4	Menu Konfigurasi	151
5.4.5	Menu Master	154
5.4.6	Menu Registrasi	158
5.4.7	Menu Siswa	162
5.4.8	Menu Jadwal	164
5.4.9	Menu Absensi Siswa	166
5.4.10	Menu Pembayaran	167
5.4.11	Menu Nilai Ulangan	172
5.4.12	Menu Nilai Ujian	175
5.4.13	Menu SMS	178
5.4.14	Menu Rekap	180
5.4.15	Menu Bantuan	185
BAB VI	PENUTUP	
6.1	Kesimpulan	186
6.2	Saran	186
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN- LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keterangan Tipe Data.....	36
Tabel 2.2 Keterangan Object Pada Microsoft Access	38
Tabel 3.1 Keadaan Guru Menurut Status Kepegawaian.....	44
Tabel 3.2 Rekapitulasi Banyaknya Guru	45
Tabel 3.3 Rekapitulasi Banyaknya Pegawai	45
Tabel 3.4 Keadaan Guru menurut latar belakang pendidikan.....	46
Tabel 3.5 Keadaan Guru menurut jumlah jam mengajar	48
Tabel 3.6 Keadaan siswa tahun pelajaran 2007/2008.....	49
Tabel 3.7 Keadaan Sarana Prasarana	51
Tabel 4.1 Analisis Kinerja.....	59
Tabel 4.2 Analisis Informasi	60
Tabel 4.3 Analisis Pengendalian	61
Tabel 4.4 Analisis Efisiensi.....	62
Tabel 4.5 Analisis Pelayanan	62
Tabel 4.6 Perangkat Keras	63
Tabel 4.7 Perangkat Lunak.....	64
Tabel 4.8 Format Penulisan SMS Orang Tua dan Siswa.....	66
Tabel 4.9 Rincian Biaya dan Manfaat.....	69
Tabel 4.10 Hasil Analisis Biaya dan Manfaat.....	73
Tabel 4.11 Bentuk Tidak Normal	87
Tabel 4.12 Normalisasi Bentuk Pertama (1NF)	88

Tabel 4.13 Lanjutan Normalisasi Bentuk Pertama (1NF)	89
Tabel 4.14 Normalisasi Bentuk Kedua (2NF).....	90
Tabel 4.15 Lanjutan Normalisasi Bentuk Kedua (2NF)	91
Tabel 4.16 Normalisasi Bentuk Ketiga (3NF)	93
Tabel 4.17 Lanjutan Normalisasi Bentuk Ketiga (3NF)	94
Tabel 4.18 Tabel Guru	96
Tabel 4.19 Tabel Agama.....	97
Tabel 4.20 Tabel Siswa.....	97
Tabel 4.21 Tabel Orang Tua.....	98
Tabel 4.22 Tabel Mata Pelajaran.....	98
Tabel 4.23 Tabel Kode Pos	99
Tabel 4.24 Tabel Tahun Ajaran.....	99
Tabel 4.25 Tabel Periode	99
Tabel 4.26 Tabel Absensi.....	100
Tabel 4.27 Tabel Kelas	100
Tabel 4.28 Tabel Siswa Kelas	101
Tabel 4.29 Tabel Jenis_pembayaran.....	101
Tabel 4.30 Tabel Pembayaran Siswa.....	102
Tabel 4.31 Tabel Detail Pembayaran Siswa.....	103
Tabel 4.32 Tabel Hari	103
Tabel 4.33 Tabel Jam Pengajaran.....	103
Tabel 4.34 Tabel Jadwal	104
Tabel 4.35 Tabel Nilai Ulangan	104

Tabel 4.36 Tabel Nilai Ujian.....	105
Tabel 4.37 Tabel Jenis Ujian.....	105
Tabel 4.38 Tabel SMS Masuk.....	106
Tabel 4.39 Tabel SMS Keluar.....	106
Tabel 4.40 Tabel Petugas.....	107
Tabel 4.41 Tabel Sekolah.....	107
Tabel 4.42 Tabel Pengaturan Layanan SMS.....	108
Tabel 5.1 Kegiatan Implementasi.....	127
Tabel 5.2 Toleransi Absensi.....	131
Tabel 5.3 Hasil Pengujian SMS Kirim Otomatis Absensi.....	132
Tabel 5.4 Hasil Pengujian SMS Kirim Otomatis Nilai Ujian.....	132
Tabel 5.5 Hasil Pengujian SMS Kirim Otomatis Nilai Ulangan.....	133
Tabel 5.6 Hasil Pengujian SMS Kirim Otomatis Pembayaran Reguler.....	134
Tabel 5.7 Hasil Pengujian SMS Kirim Otomatis Pembayaran Non-Reguler.....	134
Tabel 5.8 Format SMS Absensi.....	135
Tabel 5.9 Format SMS Nilai Ujian.....	135
Tabel 5.10 Format SMS Nilai Ulangan.....	136
Tabel 5.11 Format SMS Biaya.....	137
Tabel 5.12 Format SMS Siswa Bolos.....	137
Tabel 5.13 Jenis-jenis pesan standar lainnya.....	138
Tabel 5.14 Tabel Pengenalan Tombol.....	145

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi.....	15
Gambar 2.2 Komponen Sistem Informasi.....	16
Gambar 2.3 Skema Cara Kerja SMS	23
Gambar 2.4 Skema Sistem Informasi Akademik Berbasis SMS	23
Gambar 2.5 Kotak Dialog New Project	31
Gambar 2.6 Tampilan Jendela Visual Basic	32
Gambar 2.7 Tampilan Jendela Microsoft Access 2003	35
Gambar 2.8 Tampilan Microsoft Access 2003.....	37
Gambar 3.1 Struktur Organisasi SMA N 1 Ngaglik.....	54
Gambar 3.2 Flowchard Sistem yang Diusulkan	55
Gambar 3.3 Lanjutan Flowchard Sistem yang Diusulkan	56
Gambar 4.1 Flowchard Sistem yang Diusulkan	75
Gambar 4.2 Lanjutan Flowchard Sistem yang Diusulkan	76
Gambar 4.3 DFD Konteks Level.....	77
Gambar 4.4 DFD Level 1	78
Gambar 4.5 DFD Level 2 Proses Pengiriman SMS	79
Gambar 4.6 DFD Level 2 Proses Pengolahan Laporan	80
Gambar 4.7 DFD Level 2 Proses Transaksi Pembayaran.....	81
Gambar 4.8 DFD Level 2 Proses Data Guru.....	81
Gambar 4.9 DFD Level 2 Proses Data Siswa	82
Gambar 4.10 DFD Level 2 Proses Data Orang Tua	82

Gambar 4.11 DFD Level 2 Proses Data Kelas	83
Gambar 4.12 DFD Level 2 Proses Data Mata Pelajaran.....	83
Gambar 4.13 DFD Level 2 Proses Data Jam Pengajaran	84
Gambar 4.14 DFD Level 2 Proses Data Jadwal	84
Gambar 4.15 DFD Level 2 Proses Data Jenis Pembayaran	85
Gambar 4.16 DFD Level 2 Proses Data Absensi	85
Gambar 4.17 DFD Level 2 Proses Data Nilai Ulangan.....	86
Gambar 4.18 DFD Level 2 Proses Data Nilai Ujian.....	86
Gambar 4.19 Hubungan Antar File / Relationship	95
Gambar 4.20 Rancangan Form Login.....	108
Gambar 4.21 Rancangan Form Agama.....	109
Gambar 4.22 Rancangan Form Guru.....	109
Gambar 4.23 Rancangan Form Pendaftaran Siswa	110
Gambar 4.24 Rancangan Form Tahun Ajaran.....	111
Gambar 4.25 Rancangan Form Kelas	111
Gambar 4.26 Rancangan Form Mata Pelajaran.....	112
Gambar 4.27 Rancangan Form Kode Pos	112
Gambar 4.28 Rancangan Form Penempatan	113
Gambar 4.29 Rancangan Form Hak Akses	113
Gambar 4.30 Rancangan Form Daftar Pembayaran	114
Gambar 4.31 Rancangan Form Pembayaran Non Reguler	115
Gambar 4.32 Rancangan Form Penjadwalan	116
Gambar 4.33 Rancangan Form Absensi Siswa	117

Gambar 4.34 Rancangan Form Nilai Ujian.....	118
Gambar 4.35 Rancangan Form Nilai Ulangan	119
Gambar 4.36 Rancangan Form SMS Masuk dan Keluar.....	120
Gambar 4.37 Rancangan Output Siswa	121
Gambar 4.38 Rancangan Output Absensi	122
Gambar 4.39 Rancangan Output SMS Masuk	122
Gambar 4.40 Rancangan Output SMS Keluar	123
Gambar 4.41 Rancangan Output Nilai Ulangan.....	123
Gambar 4.42 Rancangan Output Nilai Ujian	124
Gambar 4.43 Rancangan Output Pembayaran.....	125
Gambar 4.44 Rancangan Output Jadwal Per Guru.....	125
Gambar 5.1 Proses Awal Instalasi Program.....	142
Gambar 5.2 Pilih folder Instalasi Program.....	142
Gambar 5.3 Membuat shortcut di desktop	143
Gambar 5.4 Instalasi siap dilakukan.....	143
Gambar 5.5 Proses Instalasi Program	144
Gambar 5.6 Instalasi Program Selesai	144
Gambar 5.7 Tampilan Login	148
Gambar 5.8 Menu Utama.....	149
Gambar 5.9 Format Laporan Statis.....	149
Gambar 5.10 Cara Export ke Microsoft Excel	150
Gambar 5.11 Format Laporan ke Microsoft Excel.....	150
Gambar 5.12 Menu Pengaturan Data Sekolah	151

Gambar 5.13 Menu Pengaturan Layanan SMS	152
Gambar 5.14 Menu Ganti Password	152
Gambar 5.15 Menu Hak Akses.....	153
Gambar 5.16 Menu Backup Database	153
Gambar 5.17 Menu Restore Database	154
Gambar 5.18 Menu Koneksi	154
Gambar 5.19 Menu Agama	155
Gambar 5.20 Menu Kode Pos	155
Gambar 5.21 Menu Mata Pelajaran	156
Gambar 5.22 Menu Kelas.....	156
Gambar 5.23 Menu Guru	157
Gambar 5.24 Menu Tahun Ajaran	158
Gambar 5.25 Menu Pendaftaran Siswa.....	159
Gambar 5.26 Menu Penempatan Siswa	159
Gambar 5.27 Menu Kenaikan Kelas dan Kelulusan Siswa.....	160
Gambar 5.28 Menu Penempatan Siswa Naik Kelas	160
Gambar 5.29 Menu Pindah Kelas.....	161
Gambar 5.30 Menu Siswa	162
Gambar 5.31 Laporan Keterangan Diri Siswa	163
Gambar 5.32 Menu Orang Tua.....	163
Gambar 5.33 Menu Pencarian Siswa.....	164
Gambar 5.34 Menu Jam Pelajaran.....	165
Gambar 5.35 Menu Penjadwalan.....	166

Gambar 5.36 Menu Absensi Siswa.....	167
Gambar 5.37 Menu Daftar Pembayaran	168
Gambar 5.38 Buat Data Siswa Bayar	168
Gambar 5.39 Menu Data Pembayaran	169
Gambar 5.40 Pembayaran Non Reguler	170
Gambar 5.41 Pembayaran Reguler	170
Gambar 5.42 Laporan Bukti Pembayaran.....	171
Gambar 5.43 Reduksi Pembayaran Non Reguler.....	172
Gambar 5.44 Menu Buat Nilai Ulangan	173
Gambar 5.45 Menu Hapus Nilai Ulangan.....	173
Gambar 5.46 Menu Nilai Ulangan.....	174
Gambar 5.47 Laporan Nilai Ulangan.....	174
Gambar 5.48 Menu Buat Nilai Ujian.....	175
Gambar 5.49 Menu Hapus Nilai Ujian	176
Gambar 5.50 Menu Nilai Ujian Per Siswa.....	176
Gambar 5.51 Laporan Nilai Ujian Siswa	177
Gambar 5.52 Menu Nilai Ujian Per Mata Pelajaran.....	177
Gambar 5.53 Menu SMS Masuk dan Keluar	178
Gambar 5.54 Menu Kirim SMS	179
Gambar 5.54 Menu Trafik SMS	179
Gambar 5.55 Menu Rekap Absensi	180
Gambar 5.56 Laporan Data Absensi.....	180
Gambar 5.57 Menu Rekap Jadwal.....	181

Gambar 5.58 Laporan Data Jadwal Per Guru.....	182
Gambar 5.59 Menu Rekap Pembayaran	183
Gambar 5.60 Laporan Pembayaran Siswa	183
Gambar 5.61 Menu Rekap SMS Masuk dan Keluar	184
Gambar 5.62 Laporan Data SMS Masuk	184
Gambar 5.63 Laporan Data SMS Keluar	185

