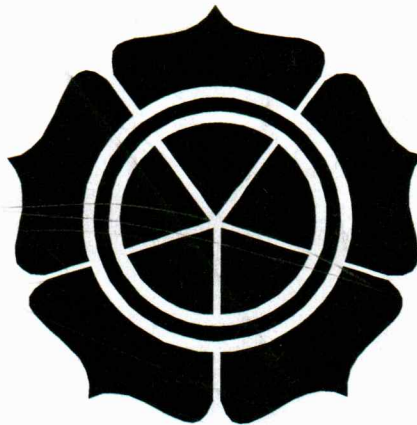


**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SISWA
PADA SMA NEGERI 4 MAGELANG**

**Disusun Dan Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Jenjang Strata I Pada
Jurusan Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan
Komputer AMIKOM Yogyakarta**

SKRIPSI



Oleh:

**WISNU CANDRA KUSUMA
03.12.0427**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
“AMIKOM“
YOGYAKARTA
2008**

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SISWA
PADA SMA NEGERI 4 MAGELANG**

**Skripsi ini telah disetujui guna memenuhi syarat kelulusan Program Studi
Sistem Informasi 1 (S1) pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan
Komputer “Amikom” Yogyakarta.**

Disahkan Oleh :



Ketua STMIK AMIKOM,

Dr. M. Suyanto, MM

Dosen Pembimbing,

Drs. Bambang Sudaryatno, MM

HALAMAN BERITA ACARA

Skripsi ini dipresentasikan dan dipertanggung jawabkan dihadapan Dewan Penguji guna memenuhi syarat kelulusan Program Studi Sistem Informasi Strata I (SI) pada Sekolah Tinggi Informasi Manajemen dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

Hari : Rabu

Tanggal : 19 Maret 2008

Jam : 14.00

Tempat : Kampus Terpadu STMIK AMIKOM Yogyakarta
Jl. Ring Road Utara, Condong Catur Yogyakarta.



Tim Penguji :

1. Drs. Bambang Sudaryatno, MM ()

2. Dr. Abidarin Rosidi, MM ()

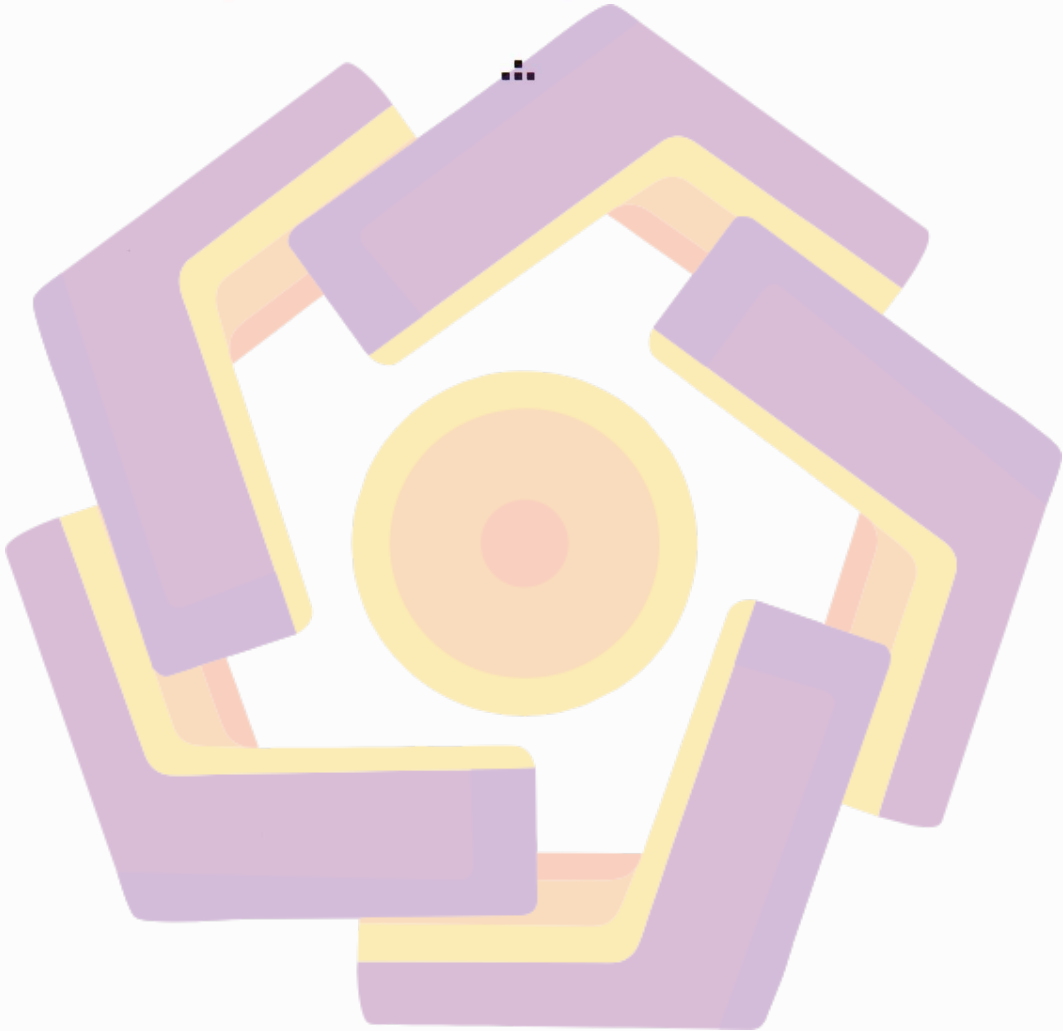
3. Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom ()

HALAMAN PERSEMBAHAN

▪

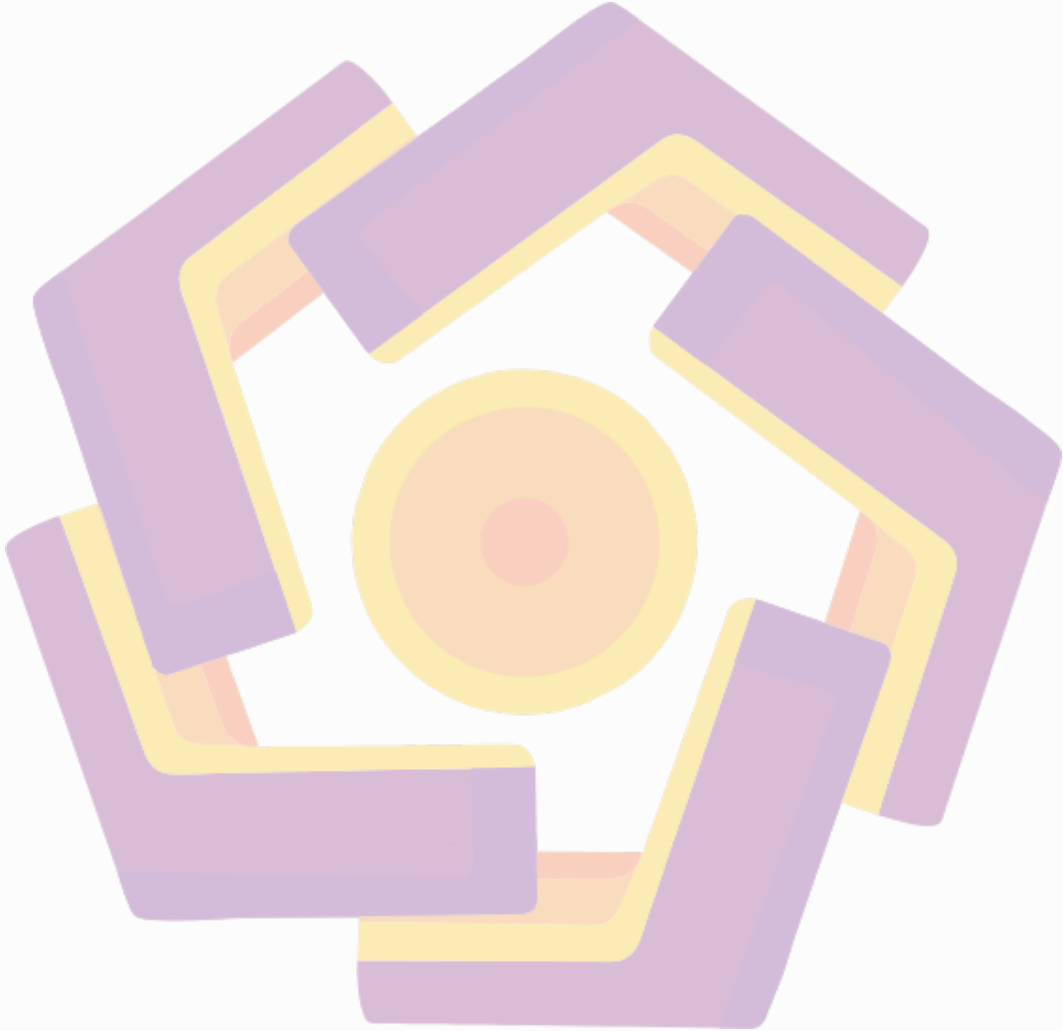
Dipersembahkan untuk ayah, ibu dan kakak

▪▪▪



HALAMAN MOTTO

*“Berusahalah jalani hidup dihari ini dengan sebaik-baiknya dan
persiapkan hari esok yang lebih baik.”*



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat TUHAN YANG MAHA ESA atas segala berkat kasih dan karuniaNya pada saat ini penulis telah dapat berhasil menyusun dan menyelesaikan Tugas Skripsi di STMIK AMIKOM YOGYAKARTA. Kekurangan, kegagalan, ketidaktahuan serta keterbatasan selalu menjadi hambatan, akan tetapi DIA di sorga selalu memberi jalan, petunjuk serta kekuatan.

Skripsi merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang pendidikan Strata 1 Jurusan Sistem Informasi pada STMIK AMIKOM YOGYAKARTA. Secara pribadi menyadari bahwa tugas skripsi bukan hanya semata-mata tugas yang harus diselesaikan, akan tetapi juga sebagai wujud tanggung jawab pemahaman dan kemampuan ilmu yang diserap selama menuntut pembelajaran di STMIK AMIKOM YOGYAKARTA, sehingga setelah berhasil menyelesaikan pendidikan ini minimal penulis telah mempunyai bekal untuk terjun dalam dunia kerja sesungguhnya.

Penulis mengambil judul “ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SISWA PADA SMA NEGERI 4 MAGELANG” sebagai judul skripsi, didalamnya mengulas sistem penilaian data nilai siswa pada SMA N 4 Magelang dan permasalahannya kemudian penulis berusaha memberikan solusi sistem baru. Kiranya peran serta partisipasi penulis sebagai alumnus dapat membantu pembangunan dan kemajuan SMA NEGERI 4 MAGELANG.

Pada kesempatan ini penulis juga ingin mengucapkan terima kasih atas banyak hal sehingga Tugas Skripsi ini dapat terselesaikan:

1. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.
2. Drs. Bambang Sudaryatno, MM sebagai dosen pembimbing yang selalu memberikan jalan kemudahan maupun solusi tugas skripsi untuk diselesaikan dengan baik.
3. Drs. B. Edie Susminto selaku Kepala Sekolah SMA NEGERI 4 MAGELANG yang bersedia memberikan izin untuk melakukan kegiatan penelitian.
4. Ibu Diana dan Bapak Wuwuh yang bersedia memberikan kesempatan dan bimbingan selama penulis melakukan kegiatan penelitian.
5. Kepada semua pihak baik secara langsung maupun tidak langsung membantu untuk penyelesaian Tugas Skripsi ini.

Mohon maaf apabila terdapat kesalahan dan kekurangan dalam isi laporan skripsi ini, penulis akan menerima saran dan kritik guna membangun kualitas isi laporan yang lebih baik.

Magelang, 3 Januari 2008.

Penulis,

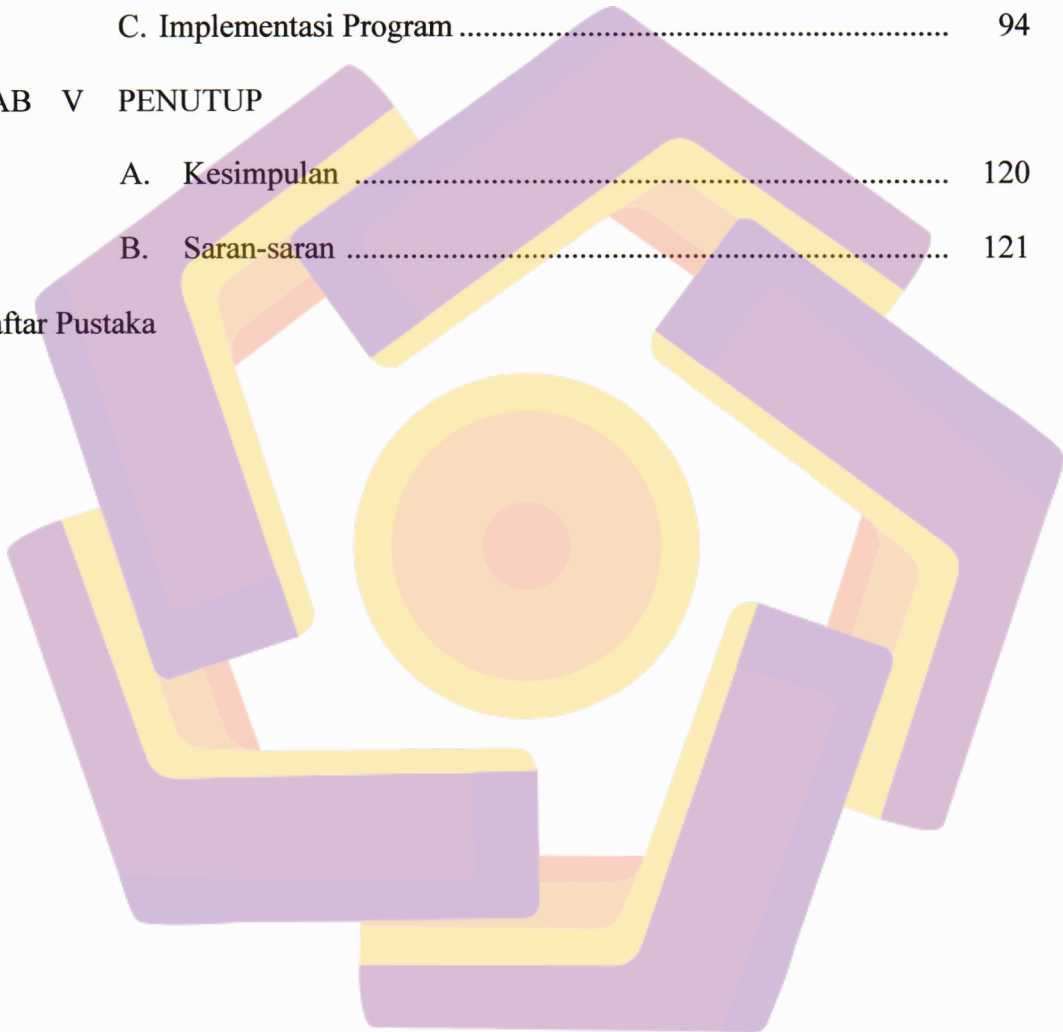
Wisnu Candra Kusuma.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN BERITA ACARA	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	4
E. Metode Penelitian	5
F. Sistematika Penulisan Skripsi	6
BAB II DASAR TEORI	
A. Pendekatan dan Pengertian Sistem	8
B. Informasi	11
1. Data dan Informasi	11

2. Pengolahan Data Menjadi Informasi	12
3. Kualitas Informasi	13
4. Siklus Informasi	14
5. Nilai Informasi	15
C. Sistem Informasi	16
D. Sistem Informasi Manajemen	16
E. Sistem Informasi Siswa.....	17
F. Pengelolaan Sistem Basis Data	19
1. Sistem Manajemen Basis Data	19
2. Komponen Sistem Basis Data	20
3. Perencanaan Sistem Basis Data	24
4. Sistem Perangkat Lunak.....	28
5. Sistem Perangkat Keras	31
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	
A. Analisis Sistem	32
1. Definisi Analisis Sistem	32
2. Analisis Sistem pada SMA N 4 Magelang.....	33
3. Analisis Kebutuhan	43
4. Analisis Kelayakan	48
B. Perancangan Sistem	52
1. Perancangan Sistem Secara Umum.....	52
2. Perancangan Database.....	56
3. Perancangan Struktur Tabel	62

4. Perancangan Secara Rinci	69
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	
A. Menerapkan Rencana Implementasi	88
B. Kegiatan Implementasi	89
C. Implementasi Program	94
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	120
B. Saran-saran	121
Daftar Pustaka	



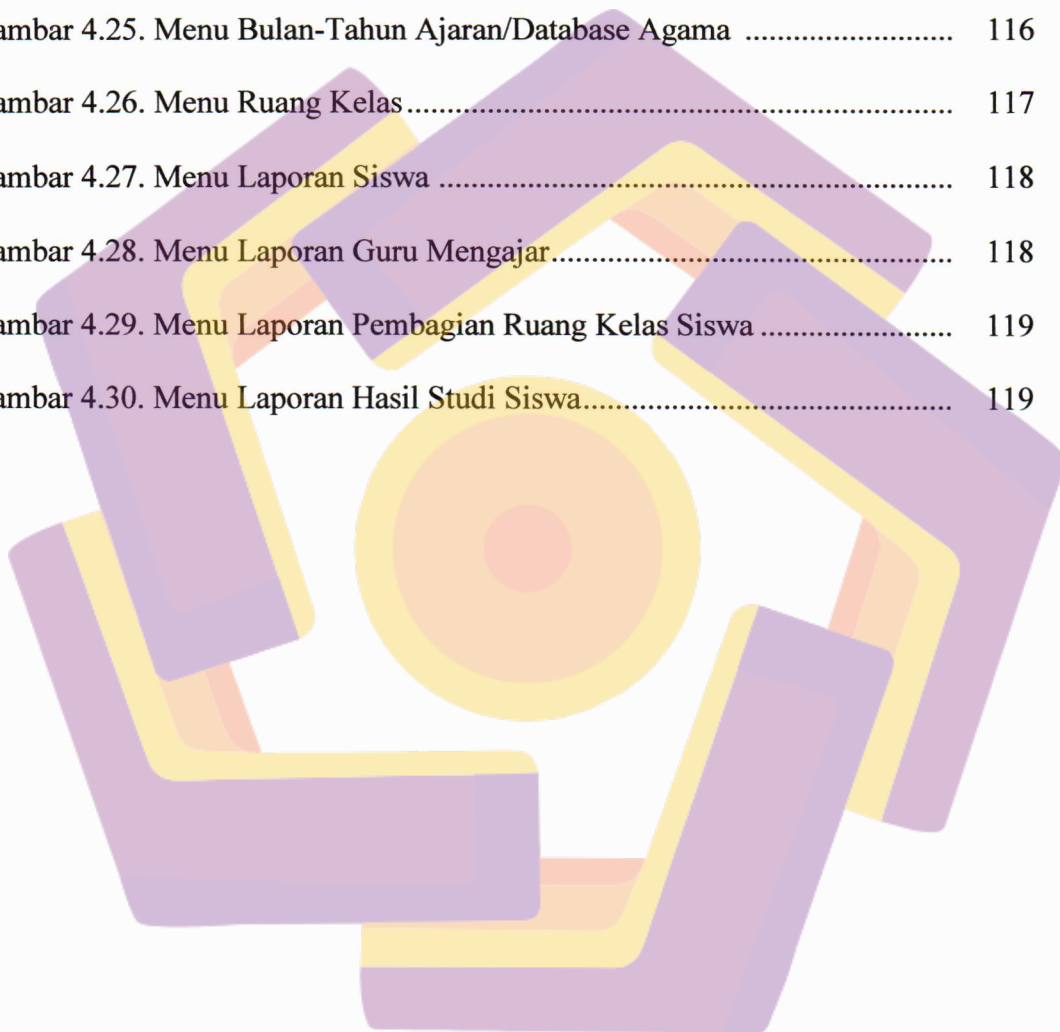
DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Siklus Informasi	15
Gambar 2.2. Tampilan IDE Microsoft Visual Basic 6.0.	30
Gambar 2.3. Tampilan SQL Server Enterprise Manajer	31
Gambar 3.1. Rencana Flowchart Sistem	53
Gambar 3.2. Rencana Diagram Arus Data	55
Gambar 3.3. Relasi Tabel	61
Gambar 3.4. Bagan HIPO Login	69
Gambar 3.5. Bagan HIPO Menu Utama	70
Gambar 3.6. Bagan HIPO Sistem	70
Gambar 3.7. Bagan HIPO Data Proses	70
Gambar 3.8. Bagan HIPO Lembar Siswa-Pembagian Kelas	71
Gambar 3.9. Bagan HIPO Lembar Guru/Karyawan.....	71
Gambar 3.10. Bagan HIPO Pembagian Ruang Kelas.....	71
Gambar 3.11. Bagan HIPO Pengolahan Nilai.....	72
Gambar 3.12. Bagan HIPO Teori.....	72
Gambar 3.13. Bagan HIPO Praktik.....	72
Gambar 3.14. Bagan HIPO Kompetensi	72
Gambar 3.15. Bagan HIPO Utilitas	73
Gambar 3.16. Bagan HIPO Tentang Program	73
Gambar 3.17. Bagan Login.....	74

Gambar 3.18. Bagan Tambah/Modifikasi Data Siswa	74
Gambar 3.19. Bagan Daftar Siswa	75
Gambar 3.20. Bagan Tambah/Modifikasi Data Guru	75
Gambar 3.21. Bagan Tambah/Modifikasi Data Guru Mengajar.....	76
Gambar 3.22. Bagan Daftar Guru Mengajar	76
Gambar 3.23. Bagan Tambah/Modifikasi Data Pembagian Ruang	
Kelas Siswa	77
Gambar 3.24. Bagan Daftar Pembagian Ruang Kelas Siswa	77
Gambar 3.25. Bagan Detal Nilai Praktik	78
Gambar 3.26. Bagan Daftar Nilai Kompetensi	78
Gambar 3.27. Bagan Detail Nilai Tugas	79
Gambar 3.28. Bagan Daftar Nilai Tugas.....	79
Gambar 3.29. Bagan Detail Nilai Ulangan Harian	80
Gambar 3.30. Bagan Bagan Daftar Nilai Ulangan Harian	80
Gambar 3.31. Bagan Nilai Ujian Terpadu	81
Gambar 3.32. Bagan Nilai Hasil Studi	81
Gambar 3.33. Bagan Data Master (Backup).....	82
Gambar 3.34. Bagan Sistem Kendali Data	82
Gambar 3.35. Sketsa Desain Input Data Siswa	83
Gambar 3.36. Sketsa Desain Input Data Guru/Karyawan	84
Gambar 3.37. Sketsa Desain Input Data Guru Mengajar.....	84
Gambar 3.38. Sketsa Desain Input Data Pembagian Ruang Kelas Siswa	85
Gambar 3.39. Sketsa Desain Input Data Nilai Praktik	85

Gambar 3.40. Sketsa Desain Input Data Nilai Tugas	86
Gambar 3.41. Sketsa Desain Input Data Nilai Ulangan Harian	86
Gambar 3.42. Sketsa Desain Input Data Nilai Ujian Terpadu	87
Gambar 4.1. Memulai Sistem Nilai	94
Gambar 4.2. Menu Login dan Menu Utama	95
Gambar 4.3. Menu Input Data Siswa.....	96
Gambar 4.4. Hasil Cek Data Foto Siswa	97
Gambar 4.5. Menu Daftar Data Siswa	98
Gambar 4.6. Menu Input Data Guru	99
Gambar 4.7. Menu Input Data Guru Mengajar.....	100
Gambar 4.8. Daftar Data Guru Mengajar.....	101
Gambar 4.9. Menu Input Data Pembagian Ruang Kelas Siswa	102
Gambar 4.10. Menu Daftar Pembagian Ruang Kelas Siswa	110
Gambar 4.11. Menu Input Data Nilai Praktik	104
Gambar 4.12. Menu Input Data Nilai Kompetensi	105
Gambar 4.13. Menu Input Data Nilai Tugas	106
Gambar 4.14. Menu Daftar Nilai Tugas	107
Gambar 4.15. Menu Input Data Nilai Ulangan Harian	108
Gambar 4.16. Menu Daftar Nilai Ulangan Harian	109
Gambar 4.17. Menu Input Nilai Ujian Tengah Terpadu	110
Gambar 4.18. Menu Input Nilai Ujian Akhir Terpadu	110
Gambar 4.19. Menu Daftar Nilai Teori/Konsep	111
Gambar 4.20. Menu Duplikasi Database	112

Gambar 4.21. Menu Formula Nilai	113
Gambar 4.22. Menu Bersih Data	113
Gambar 4.23. Menu Data Pengguna	114
Gambar 4.24. Menu Mata Pelajaran	115
Gambar 4.25. Menu Bulan-Tahun Ajaran/Database Agama	116
Gambar 4.26. Menu Ruang Kelas	117
Gambar 4.27. Menu Laporan Siswa	118
Gambar 4.28. Menu Laporan Guru Mengajar.....	118
Gambar 4.29. Menu Laporan Pembagian Ruang Kelas Siswa	119
Gambar 4.30. Menu Laporan Hasil Studi Siswa.....	119



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. DDL (Data Definition Language).....	25
Tabel 2.2. DML (Data Manipulation Language)	25
Tabel 3.1. Kebutuhan Perangkat Lunak	44
Tabel 3.2. Kebutuhan Perangkat Keras.....	44
Tabel 3.3. Rincian Biaya dan Manfaat	46
Tabel 3.4. Pengambilan Keputusan Ekonomis	50
Tabel 3.5 Simbol Flowchart.....	52
Tabel 3.6. Simbol Data Flow Diagram	54
Tabel 4.1. Waktu Implementasi Sistem	89