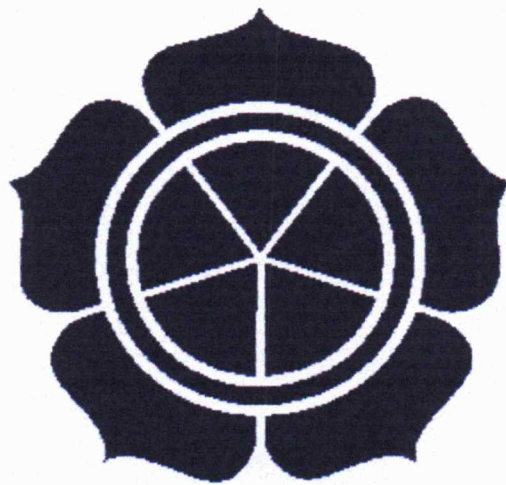


**KOMPUTERISASI SISTEM PENGOLAHAN DATA SISWA PADA
SMK NEGERI 3 MATARAM**

(Students Computerized Database System In SMK Negeri 3 Mataram)

Skripsi



Diajukan oleh:

Sinta Ratnasari (03.11.0413)

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2007**

HALAMAN PENGESAHAN

**KOMPUTERISASI SISTEM PENGOLAHAN DATA SISWA PADA
SMK NEGERI 3 MATARAM**

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi persyaratan untuk mencapai derajat Strata 1 (S1) pada

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

STMIK "AMIKOM"

Yogyakarta

Oleh :

Sinta Ratnasari

NIM. 03.11.0413

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Dosen Pembimbing

SMK Negeri 3 Mataram



Faaisal. S. Sos
NIP. 130931082

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom".

Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom

HALAMAN PENGESAHAN

**KOMPUTERISASI SISTEM PENGOLAHAN DATA SISWA PADA
SMK NEGERI 3 MATARAM**

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi persyaratan untuk mencapai derajat Strata 1 (S1) pada
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

STMIK "AMIKOM"

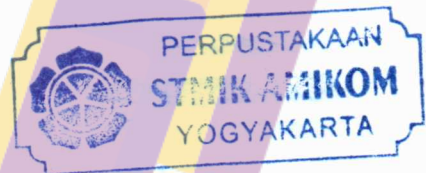
Yogyakarta

Oleh :

Sinta Ratnasari

NIM. 03.11.0413

Mengetahui,



Ketua AMIKOM
Dr. M. Suyanto, M.M

Dosen Pembimbing

A blue handwritten signature.

Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom

HALAMAN BERITA ACARA

Yang telah melaksanakan ujian SKRIPSI,

Nama : Sinta Ratnasari

Nim : 03.11.0413

Program Studi : Strata 1 (S1)

Jurusan : Teknik Informatika

SKRIPSI ini dipertahankan dan disahkan di depan tim penguji STMIK

"AMIKOM" Yogyakarta pada :

Hari : Rabu

Tanggal : 8 Agustus 2007

Waktu : Pukul 13.00 - selesai

Tempat : Ruang Network

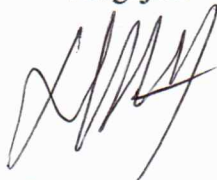
Tim Penguji:

Penguji I



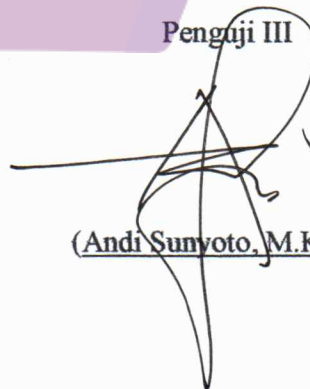
(Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom)

Penguji II



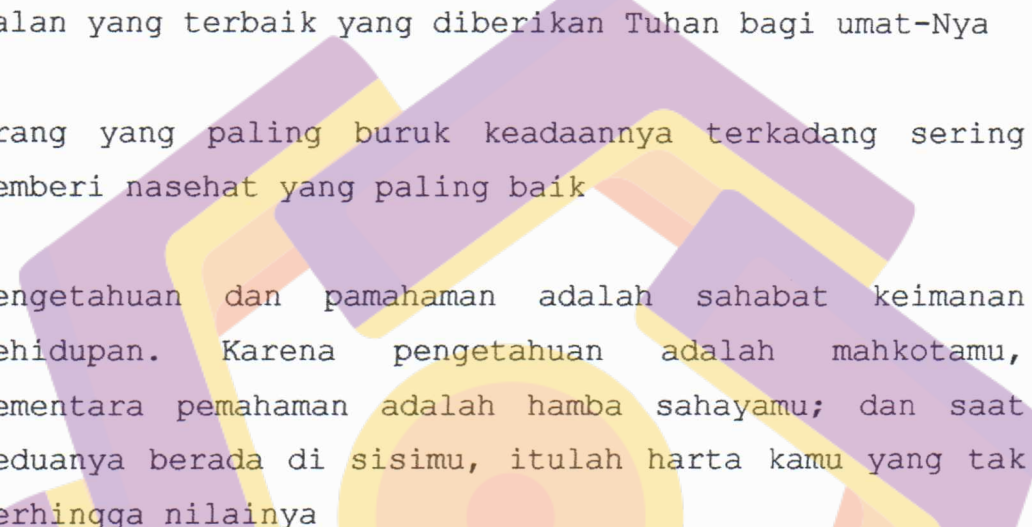
(Hanif Al Fatta, M.Kom)

Penguji III



(Andi Sunyoto, M.Kom)

MOTTO

- ① Jadikan hari ini lebih baik dari hari kemarin
 - ② Keadaan yang dimata tampak buruk, terkadang adalah jalan yang terbaik yang diberikan Tuhan bagi umat-Nya
 - ③ Orang yang paling buruk keadaannya terkadang sering memberi nasehat yang paling baik
 - ④ Pengetahuan dan pemahaman adalah sahabat keimanan kehidupan. Karena pengetahuan adalah mahkotamu, sementara pemahaman adalah hamba sahayamu; dan saat keduanya berada di sisimu, itulah harta kamu yang tak terhingga nilainya
- 

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan skripsi ini untuk:

1. Kedua orang tuaku tercinta yang selalu memberikan motivasi, do'a, dan semua bantuannya sehingga penulis mampu menyelesaikan pendidikan Strata 1 di STMIK Amikom Yogyakarta.
2. Kakak-kakakku (Mbak Ika dan Mas Agung) dan adek-adekku (Ananta dan Kinanti).
3. Keluarga besar trah Suyono, BA.
4. Semua orang yang pernah mengisi hati dalam hari-hariku.
5. Semua sahabatku.
6. Semua teman yang tak dapat kusebut satu persatu, yang telah memberikan dukungannya.
7. Almamaterku.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan pada Allah SWT karena atas berkah dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **"Komputerisasi Sistem Pengolahan Data Siswa Pada SMK Negeri 3 Mataram"** guna memenuhi persyaratan pendidikan di STMIK Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan pihak lain, skripsi ini tidak mungkin terwujud. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Drs. M. Suyanto, MM, selaku Ketua STMIK Amikom Yogyakarta.
2. Drs. Abbas Ali Pangera, selaku ketua jurusan Teknik Informatika.
3. Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M. Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan petunjuk bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Kedua orang tua serta kakak dan adik-adikku yang telah memberikan dorongan baik moril maupun materiil pada penulis.
5. Bismo Pandoyo (*My Beloved*) *thank you for everything, you're the best I ever have.*
6. The big family of S1 TI_D 2003, terimakasih atas segala "Rasa" yang kita ciptakan selama ini dan yang pasti akan membuahakan kerinduan di hari esok....!! *I'll never forget you all.*
7. Sahabat-sahabatku diantaranya Erlin, Ety, Albert, Jansen, dan Gregorius "Imoet". Terimakasih atas semua bantuannya ya.....

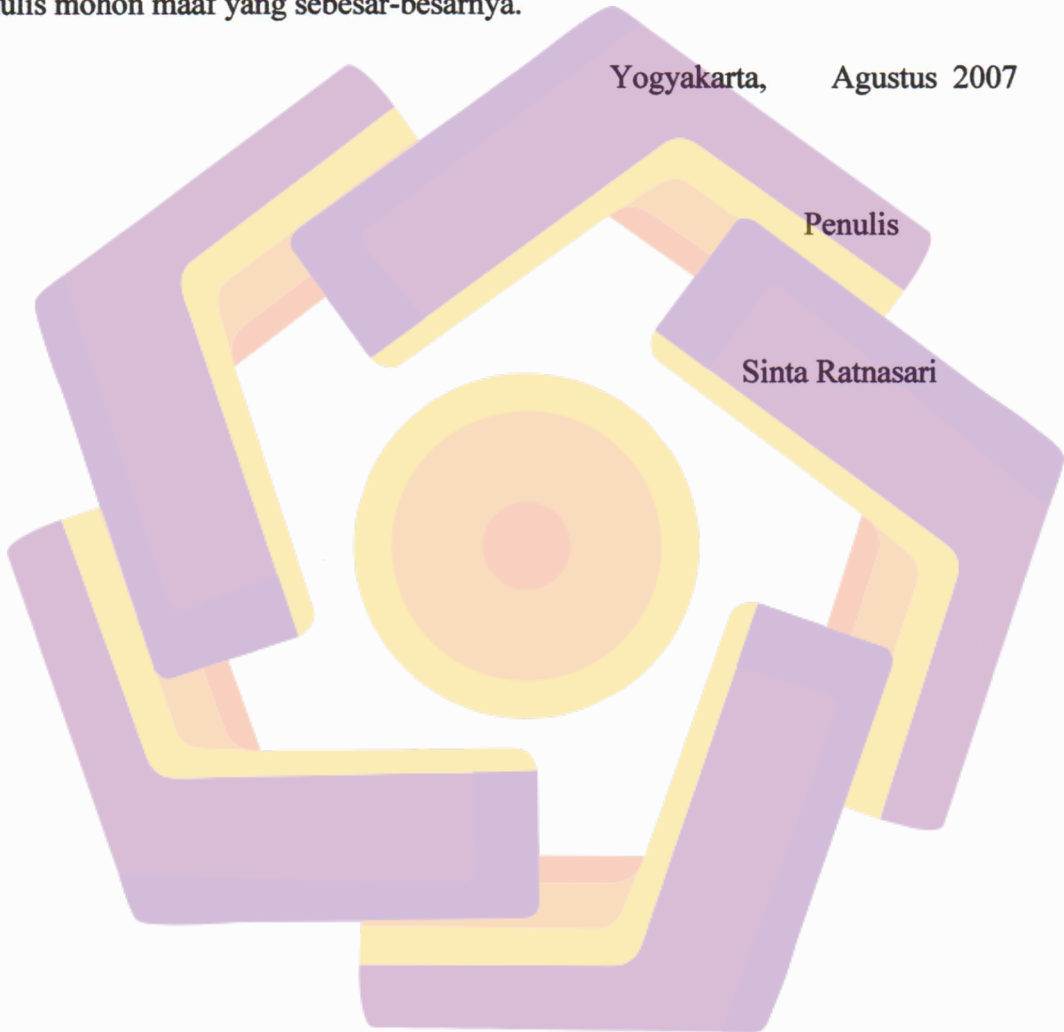
8. Semua rekan-rekan yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna karena mengingat pengetahuan penulis yang masih sangat terbatas. Untuk itu bilamana terdapat banyak kekurangan didalam penyusunan skripsi ini, penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya.

Yogyakarta, Agustus 2007

Penulis

Sinta Ratnasari



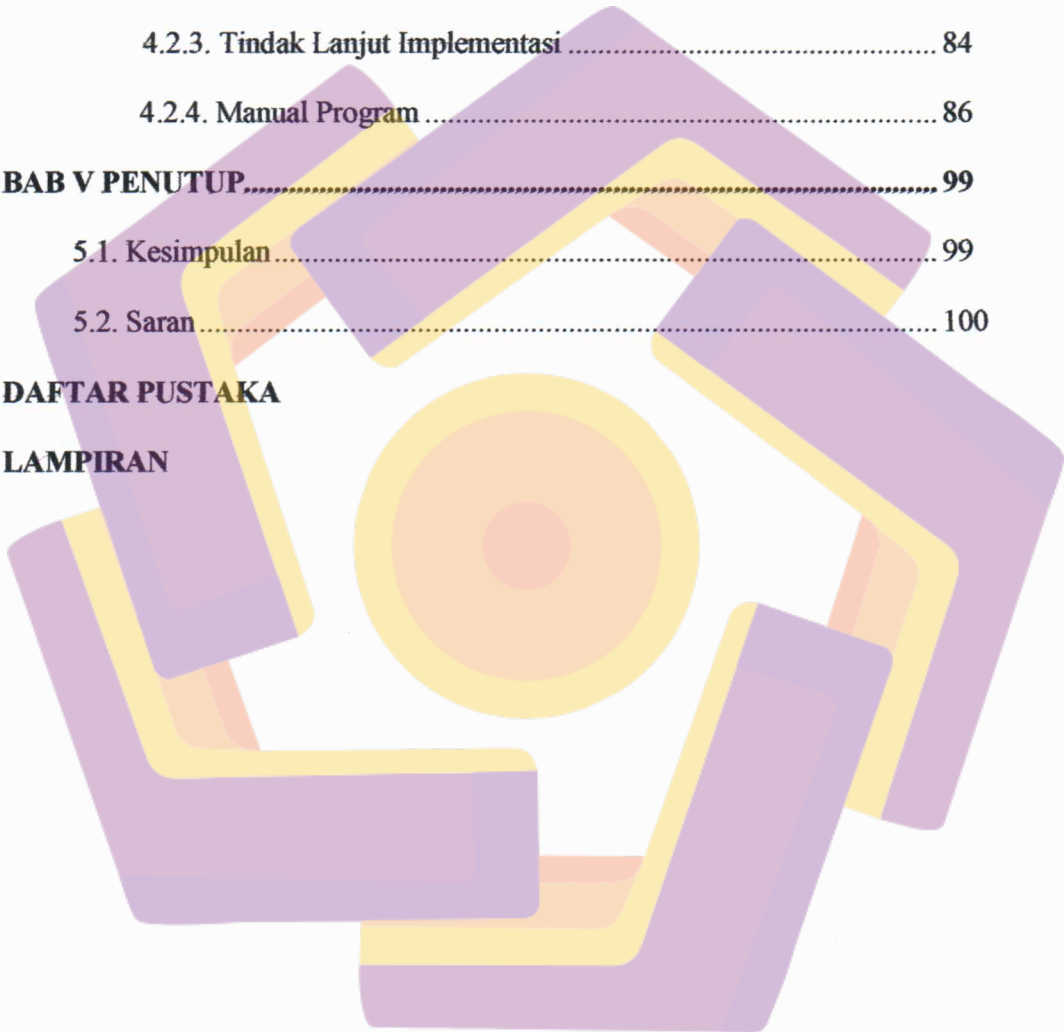
DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Berita Acara.....	iv
Halaman Motto	v
Halaman Persembahan.....	vi
Kata Pengantar.....	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan	4
1.5 Metode Pengumpulan Data	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB 11 DASAR TEORI.....	7
2.1. Konsep Dasar Sistem.....	7
2.1.1. Pengertian Sistem	7
2.1.2. Karakteristik Sistem.....	8

2.2. Konsep Dasar Informasi	10
2.2.1. Pengertian Informasi.....	10
2.2.2. Kualitas Informasi.....	11
2.2.3. Nilai Informasi	11
2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	13
2.3.1. Komponen Sistem Informasi	14
2.4. Konsep Dasar Sistem Basis Data.....	15
2.5. Pengertian Pengolahan Data Siswa.....	16
2.6. Perangkat Lunak yang Digunakan.....	17
2.6.1. Microsoft Visual Basic 6.0	17
2.6.2. Kelebihan Visual Basic 6.0.....	18
2.6.3. Lingkungan Kerja Visual Basic 6.0	19
2.6.4. Versi-Versi Visual Basic 6.0	23
2.7. Microsoft Access 2003	24
2.7.1. Tipe Data dan Format.....	24
2.7.2. Microsoft Access SQL.....	25
2.7.3. Spesifikasi Hardware yang Dibutuhkan	27
BAB III ANALISIS DAN TINJAUAN UMUM.....	28
3.1. Analisis Sistem	28
3.1.1. Pengertian Analisis Sistem.....	28
3.1.2. Analisis Kelemahan Sistem.....	28
3.1.3. Analisis Kebutuhan Sistem	32
3.1.4. Analisis Biaya dan Manfaat	33

3.1.3.1. Metode Periode Pengembalian.....	35
3.1.3.2. Metode Pengembalian Investasi.....	36
3.1.3.3. Metode Nilai Sekarang Bersih	38
3.1.5. Analisis Kelayakan Sistem.....	39
3.2. Tinjauan Umum.....	42
3.2.1. Gambaran Umum Sekolah.....	42
3.2.1.1. Sejarah Singkat Sekolah.....	42
3.2.1.2. Visi dan Misi Sekolah	44
3.2.1.3. Bidang Keahlian dan Program Keahlian.....	44
3.2.1.4. Tugas-Tugas Bagian Sekolah.....	45
3.2.2. Flowchart Sistem SMK Negeri 3 Mataram.....	47
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI.....	48
4.1. Perancangan Sistem.....	48
4.1.1. Pengertian Perancangan Sistem	48
4.1.2. Rancangan Model.....	49
4.1.2.1. Flowchart Sistem Yang Diusulkan.....	49
4.1.2.2. Data Flow Diagram Yang Diusulkan.....	51
4.1.2.3. Rancangan Database.....	52
4.1.2.4 Rancangan Struktur Tabel.....	57
4.1.2.5. Perancangan HIPO	60
4.1.2.6. Perancangan IPO Chart System	62
4.1.2.7. Perancangan Input dan Output	68

4.2. Implementasi Sistem.....	75
4.2.1. Pengertian Implementasi Sistem	75
4.2.2 Tahap Pelaksanaan Implementasi Sistem.....	76
4.2.2.1. Menerapkan Rencana Implementasi	76
4.2.2.2. Kegiatan Implementasi.....	76
4.2.3. Tindak Lanjut Implementasi	84
4.2.4. Manual Program	86
BAB V PENUTUP.....	99
5.1. Kesimpulan	99
5.2. Saran	100
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Biaya Pembelian Hardware	34
Tabel 3.2. Biaya Pembelian Software.....	34
Tabel 3.3. Rincian Biaya dan Manfaat.....	35
Tabel 3.4. Hasil Analisis.....	39
Tabel 3.5. Bidang Keahlian dan Program Keahlian	44
Tabel 4.1. Bentuk Normalisasi Pertama	54
Tabel 4.2. Bentuk Normalisasi Kedua	55
Tabel 4.3. Bentuk Normalisasi Ketiga.....	56
Tabel 4.4. Struktur Tabel Siswa.....	57
Tabel 4.5. Struktur Tabel Guru.....	58
Tabel 4.6. Struktur Tabel Kelas	58
Tabel 4.7. Struktur Tabel Mata Pelajaran.....	58
Tabel 4.8. Struktur Tabel Nilai	59
Tabel 4.9. Struktur Tabel Jadwal	59
Tabel 4.10. Struktur Tabel Detail Kelas	59
Tabel 4.11. Kegiatan Implementasi	76
Tabel 4.12. Pengetesan Sistem.....	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Menu Pada Visual Basic 6.0	19
Gambar 2.2. Toolbar Pada Visual Basic 6.0.....	20
Gambar 2.3. Toolbox Pada Visual Basic 6.0.....	20
Gambar 2.4. Project Explorer Pada Visual Basic 6.0.....	21
Gambar 2.5. Form Layout Windows Pada Visual Basic 6.0	21
Gambar 2.6. Properties Windows Pada Visual Basic 6.0.....	22
Gambar 2.7. Form Windows Pada Visual Basic 6.0.....	22
Gambar 2.8. Kode Editor Pada Visual Basic 6.0.....	23
Gambar 3.1. Flowchart Sistem yang Sedang Berjalan	47
Gambar 4.1. Flowchart Sistem yang Diusulkan	50
Gambar 4.2. DFD Yang Diusulkan.....	51
Gambar 4.3. Hubungan Antar Relasi.....	56
Gambar 4.4. HIPO Menu Utama	60
Gambar 4.5. HIPO Menu Data	60
Gambar 4.6. HIPO Menu Laporan.....	60
Gambar 4.7. HIPO Input Data Siswa.....	61
Gambar 4.8. HIPO Input Data Kelas	61
Gambar 4.9. HIPO Input Data Nilai	61
Gambar 4.10. HIPO Input Data Mata Pelajaran	61
Gambar 4.11. HIPO Input Data Guru	62
Gambar 4.12. HIPO Input Data Jadwal	62

Gambar 4.13. IPO Menu Utama	63
Gambar 4.14. IPO Data.....	63
Gambar 4.15. IPO Laporan.....	64
Gambar 4.16. IPO Input Data Siswa.....	64
Gambar 4.17. IPO Input Data Kelas	65
Gambar 4.18. IPO Input Data Nilai	65
Gambar 4.19. IPO Input Data Mata Pelajaran	66
Gambar 4.20. IPO Input Data Guru.....	66
Gambar 4.21. IPO Data Manajemen Kelas.....	67
Gambar 4.22. IPO Data Jadwal.....	67
Gambar 4.23. Rancangan Password.....	68
Gambar 4.24. Rancangan Menu Utama.....	68
Gambar 4.25. Rancangan Input Data Siswa	69
Gambar 4.26. Rancangan Input Data Mata Pelajaran.....	70
Gambar 4.27. Rancangan Input Data Kelas.....	70
Gambar 4.28. Rancangan Input Data Guru.....	71
Gambar 4.29. Rancangan Input Data Nilai	72
Gambar 4.30. Rancangan Input Data Manajemen Kelas.....	73
Gambar 4.31. Rancangan Input Data Jadwal.....	73
Gambar 4.32. Rancangan Output Data Seluruh Siswa	74
Gambar 4.33. Rancangan Output Data Seluruh Kelas.....	74
Gambar 4.34. Rancangan Output Data Seluruh Pelajaran.....	74
Gambar 4.35. Rancangan Output Data Seluruh Guru.....	75

Gambar 4.36. Rancangan Output Data Nilai Siswa Per Mata Pelajaran	75
Gambar 4.37. Tampilan Menu Password.....	86
Gambar 4.38. Tampilan Konfirmasi Password.....	86
Gambar 4.39. Tampilan Menu Utama	87
Gambar 4.40. Tampilan Input Data Siswa.....	89
Gambar 4.41. Tampilan Input Data Kelas	90
Gambar 4.42. Tampilan Input Data Guru	91
Gambar 4.43. Tampilan Input Data Mata Pelajaran	92
Gambar 4.44. Tampilan Input Data Nilai	93
Gambar 4.45. Tampilan Input Data Manajemen Kelas	94
Gambar 4.46. Tampilan Input Data Jadwal	95
Gambar 4.47. Tampilan Menu About.....	96
Gambar 4.48. Laporan Data Seluruh Kelas	96
Gambar 4.49. Laporan Data Seluruh Siswa.....	97
Gambar 4.50. Laporan Data Seluruh Guru	97
Gambar 4.51. Laporan Data Seluruh Mata Pelajaran	97
Gambar 4.52. Laporan Data Nilai Per Mata Pelajaran	98
Gambar 4.53. Laporan Data Jadwa Per Kelas	98