

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN

SMP NEGERI 1 DEPOK SLEMAN

YOGYAKARTA

SKRIPSI



Disusun oleh :

Nama : Arya Prayitno Hadinata

NIM : 04.21.0213

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

“AMIKOM”

YOGYAKARTA

2007

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
SMP NEGERI 1 DEPOK SLEMAN
YOGYAKARTA**

SKRIPSI

Disusun guna memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar
Sarjana Komputer Jurusan Teknik Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM”
Yogyakarta

Oleh

Arya Prayitno Hadinata

NIM : 04.21.0213

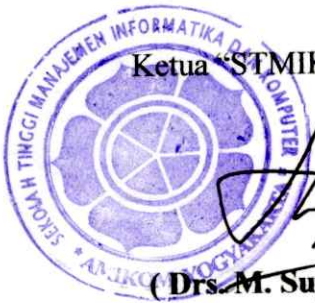
**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
“AMIKOM”
YOGYAKARTA
2007**

HALAMAN PENGESAHAN

“ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN SMP NEGERI 1 DEPOK SLEMAN YOGYAKARTA”

Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan kelulusan Strata 1 (S1) Jurusan Teknik Informatika pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer “STMIK AMIKOM” Yogyakarta.

Disahkan dan disetujui



Ketua “STMIK AMIKOM”

(Drs. M. Suyanto, MM)

Dosen Pembimbing

(Kusrini, M.Kom)

HALAMAN BERITA ACARA

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan didepan tim penguji STMIK"AMIKOM" Yogyakarta, pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 5 Juni 2007

Pukul : 08.30 WIB

Tempat : Ruang Pixel

Kampus Terpadu STMIK "AMIKOM" Yogyakarta
Jl. Ring Road Utara, Condong Catur,
Sleman, Yogyakarta.

Tim Penguji:

Penguji I : Dr. Abidarin Rosidi, MM

Penguji II : Emha Taufiq Luthfi, ST

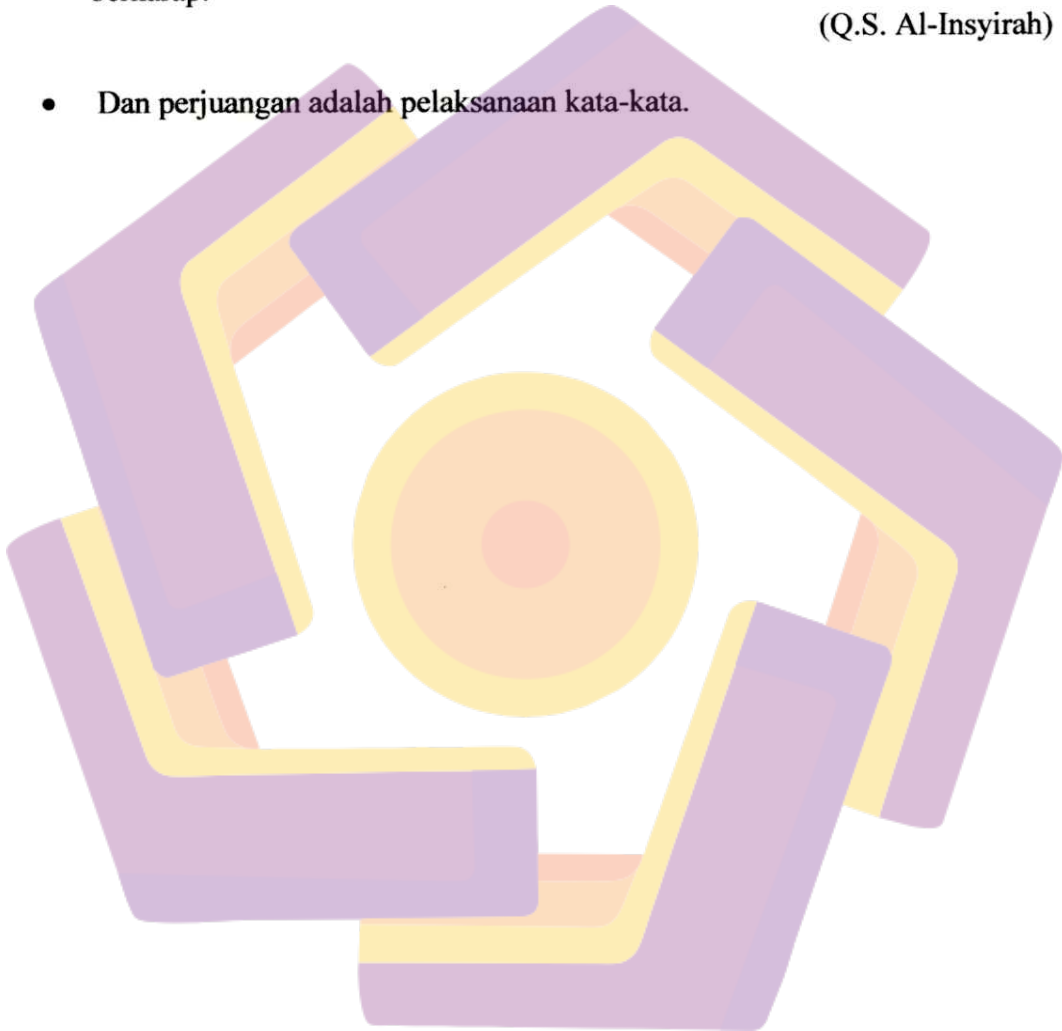
Penguji III : Kusriani, M.Kom

MOTTO

- Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.

(Q.S. Al-Insyirah)

- Dan perjuangan adalah pelaksanaan kata-kata.



HALAMAN PERSEMBAHAN

- Puji syukur kehadiran Allah SWT yang masih terus dan terus memberikan kesempatan hingga akhirnya tugas-tugas berat dapat terselesaikan sesuai yang diharapkan.
- Terimakasih yang sebesar-besarnya untuk Ayahnda dan Ibunda tersayang atas doa, bimbingan, semangat dan kepercayaannya selama ini walau jauh dimata namun dekat dihati.
- Untuk amoy tercinta yang tak bosan-bosannya selalu dan selalu memberi dukungan, semangat, doa, kepercayaan, pengertian dan harapan selama ini. Yang tetap setia menemaniku dalam keadaan apapun baik suka maupun duka. Terimakasih yang sedalam-dalamnya atas semua yang telah kau berikan selama ini.
- Terimakasih banyak kepada Adik dan kakakku tercinta untuk semua nasehat, saran, kritikan dan doanya selama ini.
- Terimakasih banyak kepada sahabatku Ardhian Bagus alias Ganjang yang telah banyak memberikan bantuan baik secara moril maupun materi. Terimakasih juga untuk bergadangnya walau lelah tapi mengasyikkan dan pada akhirnya semua tak sia-sia sobat.
- Terimakasih banyak untuk sahabatku Taher alias Otong yang jauh dipulau seberang untuk semua masukan-masukan, dukungan dan doa semoga kita cepat bertemu kembali.
- Terimakasih banyak kepada Ibu Kusri selaku dosen pembimbing yang telah membantu banyak dalam penyusunan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala nikmat, rahmat, dan kasih sayangNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan SMP Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta ”

Skripsi ini penulis ajukan sebagai prasyarat dalam menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) Jurusan Teknik informatika di “STMIK AMIKOM” Yogyakarta.

Dalam penyusunan Skripsi ini banyak sekali bantuan yang penulis dapat dari berbagai pihak baik berupa bimbingan, arahan, maupun masukan dan support yang tak ternilai harganya.

Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin sekali mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Drs. Muhammad Suyanto, MM selaku ketua “STMIK AMIKOM” Yogyakarta, yang telah memberikan izin untuk penyusunan Skripsi ini.
2. Bapak Ir. Abas Ali Pangera M.Kom, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
3. Ibu Kusrini, S.Kom selaku Dosen Pembimbing
4. Ibu Hj. Sunarti, M.Pd selaku Kepala SMP Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta.

5. Seluruh Guru Dan Karyawan di SMP Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta. Atas segala bantuan yang diberikan pada penulis dalam menyusun skripsi ini.

Semoga segala amal tersebut mendapat balasan yang berlipat ganda dari Tuhan Yang Maha Esa.

Penulis menyadari banyak sekali kekurangan dalam penyusunan Skripsi ini dan jauh dari sempurna, karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dan sebagai pedoman bagi penulis dimasa yang akan mendatang, dan semoga Skripsi ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan. Amin.



Yogyakarta, Juni 2007

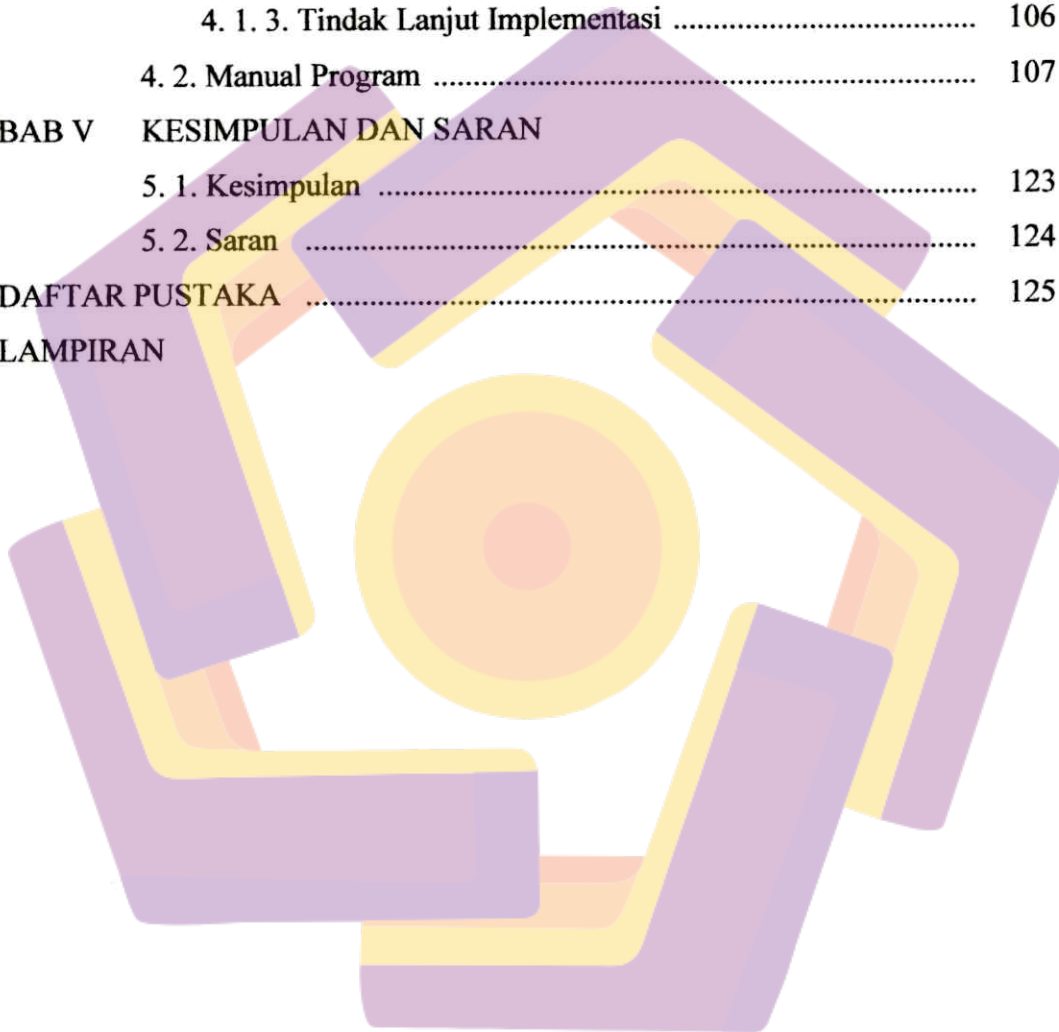
Penulis

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 GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1. 1. Latar Belakang Masalah	1
1. 2. Perumusan Masalah	2
1. 3. Batasan Masalah	2
1. 4. Tujuan	3
1. 5. Metode Penelitian	4
1. 6. Sistematika Penulisan	5
BAB II DASAR TEORI DAN TINJAUAN UMUM	
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. Siklus Informasi	10
2. 2. 3. Kualitas Informasi	11
2. 3. Konsep Dasar Sistem Informasi	12
2. 3. 1. Pengertian Sistem Informasi	12
2. 3. 2. Komponen Sistem Informasi	12
2. 4. Konsep Dasar Sistem Basis Data	14
2. 4. 1. Pengertian Sistem Basis Data	14

2. 4. 2. Elemen Dalam Basis Data	14
2. 5. Normalisasi	17
2. 5. 1. Bentuk Tidak Normal	17
2. 5. 2. Bentuk Normal Pertama	17
2. 5. 3. Bentuk Normal Kedua	18
2. 5. 4. Bentuk Normal Ketiga	18
2. 5. 5. <i>Boyce-Codd Normal Form</i> (BCNF)	19
2. 6. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	19
2. 7. <i>Flowchart Sistem</i>	21
2. 8. <i>Query</i>	21
2. 9. Perangkat Lunak Yang Digunakan	22
2. 9. 1. Visual Basic 6.0	22
2. 9. 2. Microsoft Access 2000	29
2. 10. Tinjauan Umum Lembaga	31
2. 10. 1. Gambaran Umum Lembaga	31
2. 10. 2. Tujuan Lembaga	32
2. 10. 3. Struktur Organisasi	33
2. 10. 4. Personil-personil Pelaksana Kegiatan Lembaga	35
2. 10. 5. <i>Flowchart Sistem Yang Sedang Berjalan</i>	38
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	
3. 1. Analisis Sistem	40
3. 1. 1. Pendefinisian Masalah	40
3. 1. 2. Analisis Kelemahan Sistem	41
3. 1. 3. Analisis Kelayakan	45
3. 2. Perancangan Sistem	53
3. 2. 1. Rancangan Model	54
3. 3. Rancangan Basis Data	56
3. 3. 1. Uji Normalisasi	56
3. 4. Relasi Antar Tabel	66
3. 5. Proses Pembuatan Tabel	67
3. 6. Desain Sistem Secara Rinci	75

3. 6. 1. Rancangan Input	71
3. 6. 2. Rancangan Output	88
BAB IV IMPLEMENTASI	96
4. 1. Pengertian Implementasi	96
4. 1. 1. Rencana Implementasi	96
4. 1. 2. Kegiatan Implementasi	97
4. 1. 3. Tindak Lanjut Implementasi	106
4. 2. Manual Program	107
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5. 1. Kesimpulan	123
5. 2. Saran	124
DAFTAR PUSTAKA	125
LAMPIRAN	

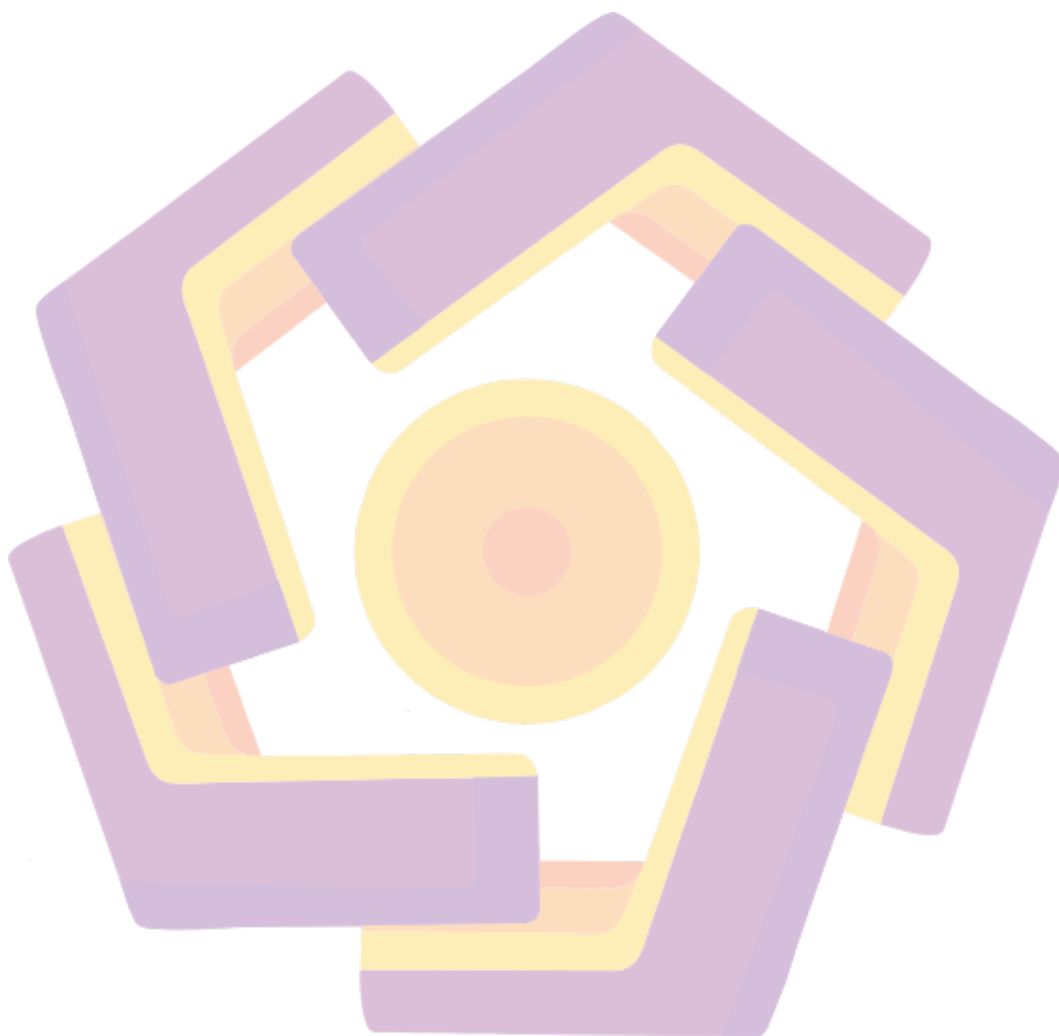


DAFTAR GAMBAR

Gambar	2.1. Siklus Informasi	11
Gambar	2.2. Contoh notasi kesatuan luar di DFD	19
Gambar	2.3. Contoh Arus Data di DFD.....	20
Gambar	2.4. Contoh Notasi Proses DFD	20
Gambar	2.5. Contoh Notasi Simpanan	21
Gambar	2.6. Jendela kerja standar Visual Basic 6.0	23
Gambar	2.7. Toolbox Visual Basic 6 dengan semua kontrol intrinsic.....	25
Gambar	2.8. Struktur Organisasi.....	34
Gambar	2.9. Flowchart Sistem Yang Sedang Berjalan.....	38
Gambar	3.1. <i>Flowchart</i> Sistem Yang Diusulkan	53
Gambar	3.2. <i>Data Flow Diagram</i> level 0.....	54
Gambar	3.3. <i>Data Flow Diagram</i> level 1	55
Gambar	3.4. Relasi Antar Tabel.....	66
Gambar	3.5. Rancangan Login.....	75
Gambar	3.6. Rancangan Dialog Menu Utama	76
Gambar	3.7. Rancangan Input Data Buku.....	78
Gambar	3.8. Rancangan Input Data Anggota Siswa.....	79
Gambar	3.9. Rancangan Input Data Anggota Guru	80
Gambar	3.10. Rancangan Transaksi Peminjaman Siswa	81
Gambar	3.11. Rancangan Transaksi Peminjaman Guru.....	82
Gambar	3.12. Rancangan Transaksi Pengembalian Siswa.....	83
Gambar	3.13. Rancangan Transaksi Pengembalian Guru.....	85

Gambar	3.14. Rancangan Input Input Data Jenis Buku, Sumber Buku dan Almari.....	86
Gambar	3.15. Rancangan Input Kode Buku dan Almari	87
Gambar	3.16. Rancangan Output Data Peminjaman Siswa	88
Gambar	3.17. Rancangan Output Data Pengembalian Siswa	89
Gambar	3.18. Rancangan Output Laporan Data Peminjaman Guru	90
Gambar	3.19. Rancangan Output Laporan Data Siswa.....	92
Gambar	3.20. Rancangan Output Laporan Data Guru.....	93
Gambar	3.21. Rancangan Output Laporan Data Buku.....	94
Gambar	3.22. Rancangan Output Laporan Data Kode Buku.....	95
Gambar	4.1. Tampilan Login	108
Gambar	4.2. Tampilan Menu Utama Aplikasi	108
Gambar	4.3. Tampilan Input Data Siswa	109
Gambar	4.4. Tampilan Input Data Guru	110
Gambar	4.5. Tampilan Input Buku.....	111
Gambar	4.6. Tampilan Input Kode Buku.....	111
Gambar	4.7. Tampilan Transaksi Peminjam Siswa	112
Gambar	4.8. Tampilan Transaksi Peminjam Guru.....	113
Gambar	4.9. Tampilan Transaksi Pengembalian Siswa.....	114
Gambar	4.10. Tampilan Transaksi Pengembalian Guru	115
Gambar	4.11. Tampilan Laporan Data Siswa	116
Gambar	4.12. Tampilan Laporan Data Guru.....	117
Gambar	4.13. Tampilan Laporan Data Buku	118

Gambar	4.14. Tampilan Laporan Peminjaman Siswa.....	119
Gambar	4.15. Tampilan Laporan Peminjaman Guru	120
Gambar	4.16. Tampilan Laporan Pengembalian Siswa	121
Gambar	4.17. Tampilan Laporan Pengembalian Guru.....	122



DAFTAR TABEL

Tabel	2.1 Contoh Nilai Atribut Suatu Tabel	15
Tabel	3.1. Kelemahan <i>Performance</i>	42
Tabel	3.2. Kelemahan <i>Information</i>	42
Tabel	3.3. Kelemahan <i>Economy</i>	43
Tabel	3.4. Kelemahan Control	44
Tabel	3.5. Kelemahan <i>Efficiency</i>	44
Tabel	3.6. Kelemahan <i>Service</i>	45
Tabel	3.7. Kelayakan Ekonomi	46
Tabel	3.8. Keputusan Analisis Biaya Dan Manfaat	50
Tabel	3.9. Analisis Kelayakan Teknik	51
Tabel	3.10. Keputusan Analisis Kelayakan	52
Tabel	3.11. <i>Buku</i>	56
Tabel	3.12. <i>Almari</i>	57
Tabel	3.13. <i>JnsBuku</i>	57
Tabel	3.14. <i>SbBuku</i>	58
Tabel	3.15. <i>Pengarang</i>	59
Tabel	3.16. <i>Penerbit</i>	60
Tabel	3.17. <i>KdBuku</i>	61
Tabel	3.18. <i>KdPengarang</i>	61
Tabel	3.19. <i>KdTerbit</i>	62
Tabel	3.20. <i>Siswa</i>	62
Tabel	3.21. <i>Guru</i>	63
Tabel	3.22. <i>PinjamSiswa</i>	63

Tabel	3.23. <i>PinjamGuru</i>	64
Tabel	3.24. <i>KembaliSiswa</i>	64
Tabel	3.25. <i>KembaliGuru</i>	65
Tabel	3.26. File <i>Buku</i>	67
Tabel	3.27. File <i>Sirkulasi</i>	61
Tabel	3.28. File <i>Almari</i>	68
Tabel	3.29. File <i>Jenis Buku</i>	68
Tabel	3.30. File <i>Sumber Buku</i>	69
Tabel	3.31. File <i>Pengarang</i>	69
Tabel	3.32. File <i>Penerbit</i>	70
Tabel	3.33. File <i>Kode Buku</i>	70
Tabel	3.34. File <i>Kode Karang</i>	71
Tabel	3.35. File <i>Kode Terbit</i>	71
Tabel	3.36. File <i>Siswa</i>	72
Tabel	3.37. File <i>Guru/Karyawan</i>	72
Tabel	3.38. File <i>Pinjam Siswa</i>	73
Tabel	3.39. File <i>Pinjam Guru</i>	73
Tabel	3.40. File <i>Kembali Siswa</i>	74
Tabel	3.41. File <i>Kembali Guru</i>	75
Tabel	4. 1. Rencana Kegiatan Implementasi	97