

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
SIRKULASI PADA PERPUSTAKAAN SMK NEGERI 1  
DEPOK YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**



**Disusun oleh:  
SITI SOHRAH  
05.22.0419  
S1-SI TRANSFER**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**STMIK "AMIKOM" YOGYAKARTA**

**2005/2006**

## HALAMAN PENGESAHAN

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

Disyahkan Oleh :

**Dosen Pembimbing**

**( Drs. Bambang Sudaryatno, MM )**

Disetujui Oleh :

**Ketua “STMIK AMIKOM” Yogyakarta**

**( Drs. M. Suyanto, MM )**

## HALAMAN PENGESAHAN

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

Disyahkan Oleh :

**Dosen Pembimbing**

**( Drs. Bambang Sudaryatno, MM )**

Disetujui Oleh :

**Ketua “STMIK AMIKOM” Yogyakarta**

**( Drs. M. Suyanto, MM )**

## 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 Sirkulasi Pada Perpustakaan SMK N 1 Depok Yogyakarta ”

Skripsi ini penulis ajukan sebagai prasyarat dalam menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) Jurusan Sistem Informasi 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. M. Suyanto, MM selaku ketua “STMIK AMIKOM”Yogyakarta, yang telah memberikan izin untuk penyusunan Skripsi ini.
2. Bapak Drs.Bambang Sudaryatno,MM selaku Ketua Jurusan Menejemen Informatika Dan Sistem Informasi. Dan Juga sebagai Dosen Pembimbing Penulis.
3. Bapak Drs.Supriyadi, Selaku Kepala SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta.
4. Ibu Dra. Sri Rahayu, Selaku Waka Kurikulum Di SMK N 1 Depok Yogyakarta.

5. Ibu Nurokhmah, Selaku Koordinator Perpustakaan di SMK N 1 Depok Yogyakarta.
6. Seluruh Guru Dan Karyawan Di SMK N 1 Depok 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, 4 Mei 2006**

**Penulis**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PENGUJIAN .....	iii
HALAMAN MOTTO .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	viii
KATA PENGANTAR .....	xii
DAFTAR ISI .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xviii
DAFTAR GAMBAR .....	xix
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	2
C. Batasan Masalah .....	3
D. Maksud Dan Tujuan Penelitian .....	3
E. Metode Pengumpulan Data .....	4
F. Sistematika Penulisan .....	5
G. Jadwal Rencana Kegiatan Penelitian .....	7
<b>BAB II. DASAR TEORI</b>	
1. Konsep Dasar Sistem .....	8
a. Pengertian Sistem .....	8
b. Karakteristik Sistem .....	9

2. Konsep Dasar Informasi .....	11
a. Pengertian Sistem .....	11
b. Kualitas Informasi .....	12
3. Konsep Dasar Sistem Informasi .....	12
a. Pengertian Sistem Informasi .....	12
b. Komponen Sistem Informasi .....	13
4. Konsep Dasar Sistem Informasi Sirkulasi .....	15
a. Pengertian sirkulasi .....	15
b. Pengertian Sistem Informasi Sirkulasi .....	15
5. Konsep Dasar Manajemen Sirkulasi .....	16
a. Pengertian Manajemen Sirkulasi .....	16
b. Tujuan Pelayanan Sirkulasi .....	20
6. Konsep Dasar Basis Data .....	20
a. Pengertian Basis Data .....	20
b. Teknik Desain Basis Data .....	24
a. Teknik Normalisasi .....	25
b. Teknik Entyti Relationship .....	26
7. Konsep Dasar Pengembangan Sistem .....	27
1. Siklus Hidup Pengembangan Sistem .....	27
8. Perangkat Lunak Yang Digunakan .....	29
1. Visual Basic 6.0. ....	29
a. Sejarah Singkat Visual Basic 6.0 .....	29
b. Kelebihan Visual Basic 6.0 .....	30

c. Lingkungan Kerja Visual Basic 6.0 .....	31
2. Microsoft Access .....	36
a. Mengenal Database Access .....	36
 <b>BAB III. TINJAUAN UMUM INSTANSI</b>	
A. Gambaran Umum SMK Negeri 1 Depok .....	39
1. Sejarah Berdirinya SMK N 1 Depok .....	39
2. Struktur Organisasi SMK N 1 Depok .....	40
3. Fungsi Struktur Organisasi Makro SMK N 1 Depok .....	41
4. Visi SMK N 1 Depok .....	43
5. Misi SMK N 1 Depok .....	43
B. Gambaran umum Perpustakaan SMK N 1 Depok .....	43
1. sejarah Perpustakaan SMK N 1 Depok .....	43
2. Fungsi Perpustakaan .....	44
3. Peranan Perpustakaan .....	44
4. Struktur Organisasi Mikro perpustakaan SMK N 1 Depok .....	45
5. Visi Perpustakaan SMK N 1 Depok .....	48
6. Misi Perpustakaan SMK N 1 Depok .....	48
C. Flowchart Sistem Yang Sedang Berjalan .....	49
 <b>BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI</b>	
A. Analisis Sistem .....	50
1. Analisis Sistem sirkulasi Yang Sedang Berjalan .....	50
2. Identifikasi Masalah .....	51
3. Analisis Yang Dilakukan .....	52



a. Analisis Data .....	52
b. Analisis Kerja .....	53
c. Analisis Dokumen .....	53
d. Analisis Teknologi .....	54
e. Analisis PIECES .....	54
f. Analisis Biaya Dan Manfaat .....	58
g. Analisis Kelayakan .....	69
h. Perbandingan Analisis Sistem Lama Dengan Sistem Baru ..	72
B. Perancangan Sistem .....	74
1. Perancangan Sistem Secara Umum .....	74
a. Rancangan Model .....	74
1. Flowchart Sistem Yang Diusulkan .....	76
2. Data Flow Diagram Yang Diusulkan .....	77
b. Perancangan Basis Data .....	80
1. Normalisasi .....	80
c. Rancangan DataBase Dan Pembuatan Tabel .....	85
d. Relasi Antar Tabel .....	92
2. Rancangan Input .....	93
3. Rancangan Output .....	112

## BAB V. TESTING DAN IMPLEMENTASI

A. Pengertian Implementasi .....	123
B. Rencana Implementasi .....	123
C. Tindak Lanjut Implemntasi.....	133

D. Manual Program ..... 134

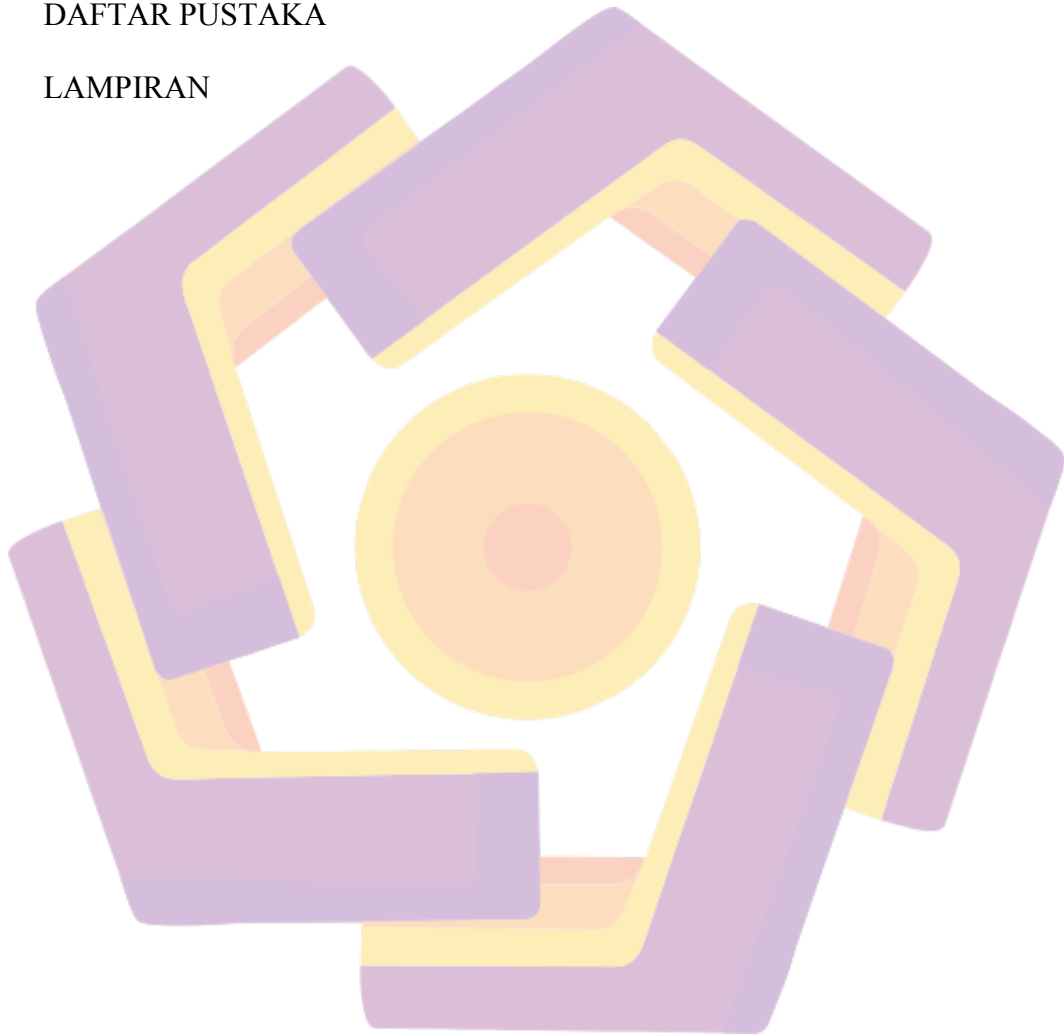
**BAB VI. PENUTUP**

A. Kesimpulan ..... 172

B. Saran ..... 174

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Tabel Rincian Biaya Software .....	61
Tabel 4.2	Tabel Rincian Biaya Hardware .....	62
Tabel 4.3	Tabel Rincian Biaya Dan Manfaat .....	63
Tabel 4.6	Tabel Normal Bentuk Pertama .....	82
Tabel 4.7	Tabel Normal Bentuk Kedua .....	83
Tabel 4.8	Tabel Normal Bentuk Ketiga .....	84
Tabel 4.9	Tabel File Guru Dan Karyawan .....	85
Tabel 4.10	Tabel File Siswa .....	86
Tabel 4.11	Tabel File SirkulasiG .....	86
Tabel 4.12	Tabel File SirkulasiSiswa .....	87
Tabel 4.13	Tabel File Buku .....	88
Tabel 4.14	Tabel File Pengarang .....	88
Tabel 4.15	Tabel File Penerbit .....	89
Tabel 4.16	Tabel File Kategori Buku .....	89
Tabel 4.17	Tabel File Sumber Buku .....	90
Tabel 4.18	Tabel File Kelas .....	90
Tabel 4.19	Tabel File Kode Buku .....	90
Tabel 4.20	Tabel File DetilSirkulasiGuru. ....	91
Tabel 4.21	Tabel File DetilSirkulasiSiswa .....	91
Tabel 5.1	Tabel Rencana Kegiatan Implementasi .....	124

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Jenis Aplikasi VB .....	31
Gambar 2.2	Tampilan Utama Form .....	32
Gambar 2.3	Tampilan Menu Bar .....	32
Gambar 2.4	Standart Toolbar .....	33
Gambar 2.5	Form Desain Aplikasi .....	33
Gambar 2.6	Toolbox .....	34
Gambar 2.7	Project Explorer .....	34
Gambar 2.8	Properties .....	35
Gambar 2.9	Form Layout .....	35
Gambar 2.10	Tampilan Fungsi Autolis .....	36
Gambar 3.1	Struktur Organisasi SMK N 1 Depok Yogyakarta .....	40
Gambar 3.2	Struktur Organisasi Perpustakaan SMK N 1 Depok Yogyakarta .....	45
Gambar 3.3	Flowchart Yang Sedang berjalan Di SMK N 1 Depok Yogyakarta .....	49
Gambar 4.4	Flowchart Sistem Yang Diusulkan .....	76
Gambar 4.5	Data Flow Diagram (DFD) Yang Diusulkan .....	77
Gambar 4.22	Relasi Antar Tabel .....	92
Gambar 4.23	Rancangan Login Password .....	93
Gambar 4.24	Rancangan dialog Menu Utama .....	94
Gambar 4.25	Rancangan Input Data Guru/Karyawan .....	96
Gambar 4.26	Rancangan Input Data Siswa .....	97
Gambar 4.27	Rancangan Input Data Kelas .....	98
Gambar 4.28	Rancangan Input Data Pengarang .....	98

Gambar 4.29	Rancangan Input Data Penerbit .....	99
Gambar 4.30	Rancangan Input Kategori Buku .....	100
Gambar 4.31	Rancangan Input Data Sumber Buku .....	101
Gambar 4.32	Rancangan Input Data Buku .....	102
Gambar 4.33	Rancangan Input Kode Buku .....	104
Gambar 4.34	Rancangan Input Peminjaman Buku Guru .....	105
Gambar 4.35	Rancangan Input Peminjaman Buku Siswa .....	106
Gambar 4.36	Rancangan Input Pengembalian Buku Siswa .....	107
Gambar 4.37	Rancangan Input Pengembalian Buku Guru .....	108
Gambar 4.38	Rancangan Input Ganti Denda Buku .....	109
Gambar 4.39	Rancangan Input Ganti Password .....	109
Gambar 4.40	Rancangan Form Pencarian Siswa .....	110
Gambar 4.41	Rancangan Form Pencarian Guru .....	110
Gambar 4.42	Rancangan Form Pencarian Buku .....	111
Gambar 4.43	Rancangan Output Laporan Data Peminjaman Siswa .....	112
Gambar 4.44	Rancangan Output Laporan Data Pengembalian Siswa .....	113
Gambar 4.45	Rancangan Output Laporan Data Peminjaman guru .....	114
Gambar 4.46	Rancangan Output Laporan Data Pengembalian Guru .....	115
Gambar 4.47	Rancangan Output Laporan Data Siswa .....	116
Gambar 4.48	Rancangan Output Laporan Data Guru .....	117
Gambar 4.49	Rancangan Output laporan Data Buku .....	118
Gambar 4.50	Rancangan Output Laporan Data Kode Buku .....	119
Gambar 4.51	Rancangan Output Laporan Data Pengarang .....	120

Gambar 4.52	Rancangan Output Laporan Data Penerbit .....	121
Gambar 4.53	Rancangan Output Laporan Data Keadaan Buku .....	122
Gambar 5.1	Pesan Login Password .....	134
Gambar 5.2	Pesan Password Salah .....	135
Gambar 5.3	Pesan Gagal Akses Program Aplikasi Perpustakaan .....	135
Gambar 5.4	Pesan Login Password Berhasil .....	135
Gambar 5.6	Menu Utama Program Aplikasi .....	136
Gambar 5.6	Data Siswa .....	139
Gambar 5.7	Pesan Berhasil Menyimpan Data .....	140
Gambar 5.8	Pesan Jika Data Sudah Ada .....	140
Gambar 5.9	Pesan NIS Belum Diisi .....	140
Gambar 5.10	Pesan Nama Siswa Belum Diisi .....	140
Gambar 5.11	Pesan Edit Berhasil .....	141
Gambar 5.12	Pencarian Siswa .....	141
Gambar 5.13	Pesan Berhasil Menghapus Data .....	142
Gambar 5.14	Data Guru .....	142
Gambar 5.15	Pesan Jika NIP Masih Kosong .....	143
Gambar 5.16	Pesan Jika NIP Lebih Dari 9 Digit .....	143
Gambar 5.17	Pesan jika Nama Tidak Diinputkan .....	143
Gambar 5.18	Pesan Jika Berhasil Menginputkan Data Guru .....	143
Gambar 5.19	Data Input Kelas .....	144
Gambar 5.20	Pesan Jika Nama Kelas Belum Diisi .....	144
Gambar 5.21	Input Data Pengarang .....	145

Gambar 5.22	Pesan Jika Nama Pengarang Belum Diisi .....	145
Gambar 5.23	Input Data Penerbit .....	146
Gambar 5.24	Pesan Jika Nama Penerbit Belum Diisi .....	146
Gambar 5.25	Input Data Kategori Buku .....	147
Gambar 5.26	Pesan Jika Nama Kategori Belum Diisi .....	147
Gambar 5.27	Input Data Sumber Buku .....	148
Gambar 5.28	Pesan Jika Nama Sumber Buku Belum Diisi .....	148
Gambar 5.29	Input Data Buku .....	150
Gambar 5.30	Pesan Jika ISBN Belum Diisi .....	151
Gambar 5.31	Pesan Jika Judul Buku Masih Kosong .....	151
Gambar 5.32	Pesan Jika Data Buku Sudah Ada .....	151
Gambar 5.33	Pembuatan Kode Buku .....	152
Gambar 5.34	Proses Penyimpanan Kode Buku .....	153
Gambar 5.35	Input Data Peminjaman Siswa .....	154
Gambar 5.36	Pesan Batas Peminjaman Buku Untuk Siswa .....	155
Gambar 5.37	Pesan Siswa Masih Meminjam Buku .....	155
Gambar 5.38	Pesan Kode Buku Belum Terisi .....	155
Gambar 5.39	Pesan Berhasil Menyimpan Data Peminjaman Buku .....	156
Gambar 5.40	Input Data Peminjaman Guru .....	157
Gambar 5.41	Pengembalian Buku Siswa .....	158
Gambar 5.42	Pesan Siswa Belum Mengembalikan Buku .....	159
Gambar 5.43	Pengembalian Buku Guru .....	160
Gambar 5.44	Ganti Password .....	161

Gambar 5.45	Ganti Password Berhasil .....	161
Gambar 5.46	Form Ganti Denda .....	162
Gambar 5.47	Pesan Ganti Denda Berhasil .....	162
Gambar 5.48	Pencarian Data Siswa .....	163
Gambar 5.49	Pencarian Data Guru .....	164
Gambar 5.50	Pencarian Data Buku .....	165
Gambar 5.51	Form Laporan Data Siswa .....	166
Gambar 5.52	Form Laporan Data Guru .....	167
Gambar 5.53	Form Laporan Data Buku .....	168
Gambar 5.54	Form Laporan Data Peminjaman Siswa .....	169
Gambar 5.55	Form Laporan Data Pengembalian Siswa .....	170
Gambar 5.56	Form Laporan Data Pengembalian Buku Untuk Guru .....	171

