

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI LAYANAN SIRKULASI
PERPUSTAKAAN PADA SMP MUHAMMADIYAH 7 YOGYAKARTA**

SKRIPSI



disusun oleh
YongkiWahyono

09.22.1077

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI LAYANAN SIRKULASI
PERPUSTAKAAN PADA SMP MUHAMMADIYAH 7 YOGYAKARTA**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Yongki Wahyono

09.22.1077

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

**PERSETUJUAN
SKRIPSI**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI LAYANAN SIRKULASI
PERPUSTAKAAN PADA SMP MUHAMMADIYAH 7 YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan dan disusun oleh

Yongki Wahyono

09.22.1077

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 28 Juli 2011

Dosen Pembimbing,



Krisnawati, S.Si, MT

NIK . 190302038

PENGESAHAN

SKRIPSI

Rancang Bangun Sistem Informasi Layanan Sirkulasi Perpustakaan Pada

SMP Muhammadiyah 7 Yogyakarta

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Yongki Wahyono

09.22.1077

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada **Kamis, 28 Juli 2011**

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Krisnawati, S.Si, MT

NIK.190302047

Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom

NIK.190302047

Mei Purwanto Kurniawan, M.Kom

NIK.190302187

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 28 Juli 2011

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M

NIK. 190302001

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 28 Juli 2011

YongkiWahyono

09.22.1077

MOTTO

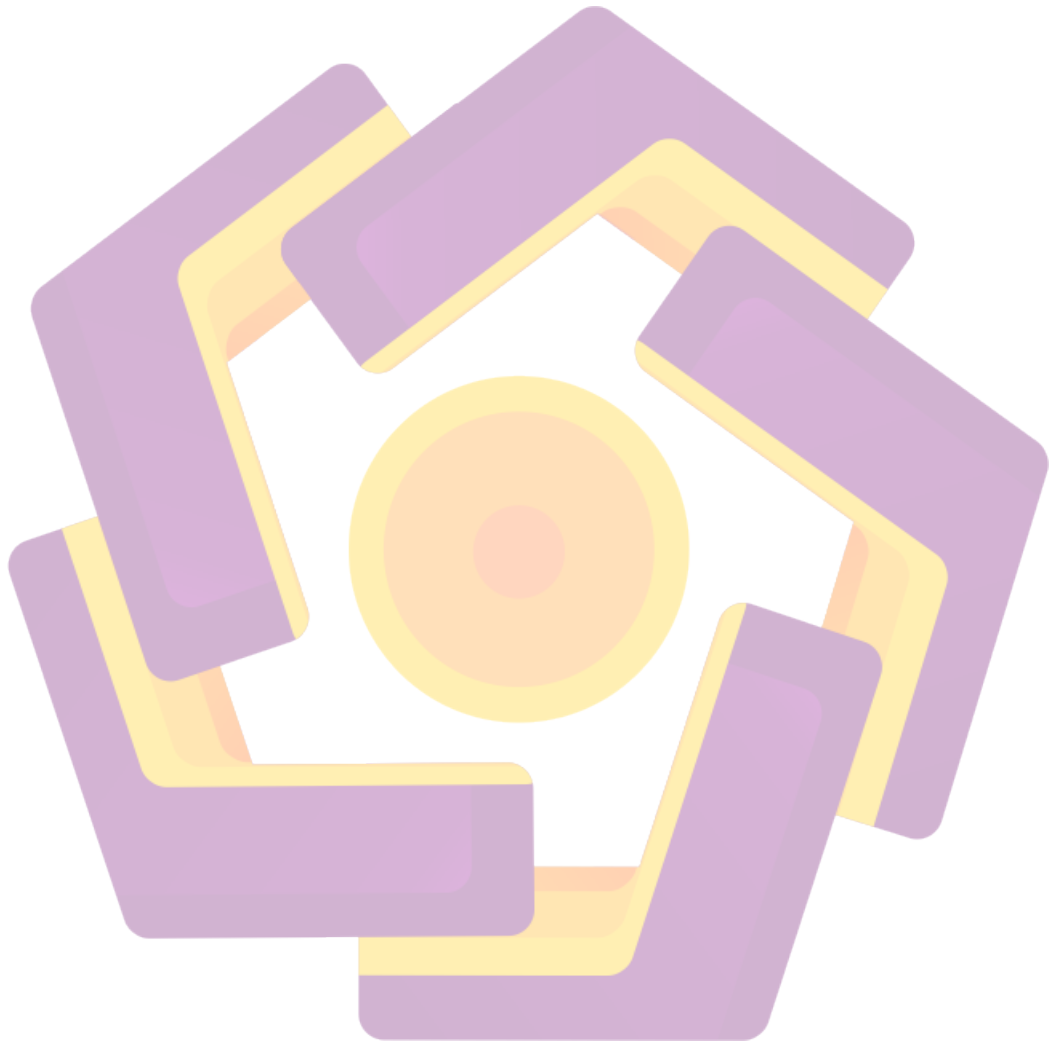
- ❖ **Tidak ada kata terlambat untuk belajar**
- ❖ **Kegagalan awal dari kesuksesan, karena kegagalan adalah kesuksesan yang tertunda**
- ❖ **Buatlah orang di sekeliling mu tersenyum, dan tersenyumlah untuk orang di sekelilingmu, senyum adalah ibadah.**
- ❖ **Hidup untuk mati, Bukan cari mati.**
- ❖ **Jalani hidupmu dengan semangat dan tegar.**
- ❖ **Tidak ada manusia yang sempurna, karena kesempurnaan hanya milik ALLAH SWT.**
- ❖ **Hidup akan lebih indah bila kita pandai bersyukur.**

PERSEMBAHAN

Naskah ini kupersembahkan untuk sang bunda yang tercinta, dan almarhum Ayahanda yang sudah mendahului kami sekeluarga, serta:

- ❖ Allah SWT yang member kelancaran pada pembuatan skripsi dan penelitian ini, Serta memberibarokahnya.
- ❖ Prof.Dr.M.Suyanto, M.M selaku Ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
- ❖ Bu Krisnawati selaku dosen pembimbing yang sudah sabar membimbing saya dalam pengerjaan skripsi.
- ❖ SMP Muhammadiyah 7 Yogyakarta yang sudah memberikan ijin untuk melakukan penelitian.
- ❖ Ibu H Nilawati Isdwiantari,S.Pd selaku kepala sekolah SMP Muhammadiyah 7 Yogyakarta.
- ❖ Luthfiana HanifInayati yang selalu member semangat dan selalu mendampingi dalam pembuatanskripsi.
- ❖ Adikku Antok yang sudah meminjami notebook untuk skripsi dari awal sampai selesai pendadaran.
- ❖ Semua petugas perpustakaan SMP Muhammadiyah 7 Yogyakarta.
- ❖ Murid-muridku yang sudah membuatku lebih semangat.
- ❖ JITC yang sudah member bimbingan.
- ❖ STMIK “AMIKOM” Yogyakarta tempat kuliahku dan menuntutilmu.
- ❖ Agyl, Tegar, Pak Galih, Mas Yugama, Pak Salahudin, Teman-teman dan sahabat yang sudah membantu dan bekerjasama dalam pembuatan skripsi.

- ❖ Semua yang tidak bias saya sebut satu-persatu yang sudah membantu saya dalam penelitian dan pembuatan skripsi.



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb.

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Allah SWT. yang telah memberikan begitu banyak rahmat dan karunia sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini dengan baik walaupun disadari banyak sekali kekurangan yang itu semua tidak lepas karena keterbatasan penulis.

Adapun laporan Skripsi ini dibuat untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar kesarjanaan Strata Satu (S1) Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Dalam penulisan laporan Skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari beberapa pihak. Untuk itu penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M Suyanto, M.M selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, M.M selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Krisnawati, S.Si, MT dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi hingga selesai.
4. Bapak M. Rudiyanto Arief, M.T yang telah membagi pendapat, saran dan ilmunya.

5. Bapak Ahlihi Masruro, S.Kom yang telah membagi ilmu dan menjadi teman diskusi yang menyenangkan bagi penulis.
6. Ibunda yang tercinta yang sudah memberi dukungan moril dan materiil.
7. Tim Penguji, Segenap Dosen dan Karyawan STMIK AMIKOM yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalamannya .
8. SMP Muhammadiyah 7 Yogyakarta sebagai objek penelitian atas segala kerjasamanya.
9. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan Laporan Skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Laporan Skripsi ini masih sangat jauh dari sebuah kesempurnaan, itu semua tidak lepas karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan dari penulis sendiri. Kritik dan saran yang bersifat membangun guna mencapai kesempurnaan selalu penulis harapkan sehingga dapat bermanfaat bagi penulis sendiri, serta pihak-pihak yang membutuhkan .

Penulis juga memohon maaf kepada semua pihak jika dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan Laporan Skripsi ini terdapat kesalahan atau hal yang kurang berkenan.

Akhirnya, penulis berharap semoga Laporan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 28 Juli 2011

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
PENGESAHAN	iii
NASKAH PUBLIKASI	iv
PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1. Sumber Data.....	3
2. Lokasi.....	4
3. Analisis Data.....	5
4. Implementasi Data.....	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II. LANDASAN TEORI	
2.1. Definisi Sistem, Informasi, Sistem Informasi.....	9
2.1.1. Definisi Sistem.....	9

2.1.2. Definisi Informasi.....	9
2.1.3 Definisi Sistem Informasi.....	10
2.2 Karakteristik Sistem Informasi.....	11
2.2.1. Komponen Sistem.....	11
2.2.2. Batas Sistem.....	11
2.2.3. Lingkungan Luar Sistem.....	12
2.2.4. Penghubung Sistem.....	12
2.2.5. Masukan Sistem.....	12
2.2.6. Keluaran Sistem.....	12
2.2.7. Pengolah Sistem.....	13
2.2.8. Sasaran Sistem.....	13
2.3 Konsep Arsitektur Sistem.....	13
2.3.1. Sistem Client Server.....	13
2.4 Konsep Pemodelan Sistem.....	15
2.4.1 Flowchart Sistem.....	15
2.4.2. Data Flow Diagram.....	17
2.4.2.1. Entity (Kesatuan Luar).....	17
2.4.2.2. Data Flow (Arus Data).....	18
2.4.2.3. Process (Proses).....	19
2.4.2.4. Data Store (Simpanan Data).....	19
2.5. Konsep Basis Data	
2.5.1. Definisi Basis Data.....	21
2.5.2. Definisi Normalisasi.....	21
2.5.2.1. Tahapan Normalisasi.....	22
2.5.3. Entity Relationship Diagram (ERD).....	23
2.5.4. Structured Query Language (SQL).....	24
2.6 Konsep Sistem Informasi Perpustakaan.....	26
2.7. Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	29
2.7.1. Microsoft SQL Server 2000.....	29
2.7.2. Visual Basic 6.0.....	32

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1. Tinjauan Umum.....	37
3.1.1. Sejarah Singkat SMP Muhammadiyah 7 Yk.....	37
3.1.2. Visi Misi SMP Muhammadiyah 7 Yk.....	38
3.1.3 Struktur Organisasi SMP Muhammadiyah 7 Yk.....	39
3.1.4. Struktur Organisasi Perpustakaan.....	40
3.1.5. Alur Sistem Pinjaman Dan Pengembalian.....	41
3.2. Analisis Sistem.....	43
3.2.1. Analisis Kelemahan Sistem.....	44
3.2.1.1. Analisis Kinerja (Performance).....	44
3.2.1.2. Analisis Informasi (Information).....	46
3.2.1.3. Analisis Ekonomi (Economy).....	47
3.2.1.4. Analisis Pengendalian (Control).....	47
3.2.1.5. Analisis Efisiensi (Efficiency).....	47
3.2.1.6. Analisis Pelayanan (Services).....	48
3.2.2. Analisis Kebutuhan Sistem.....	48
3.2.3. Analisis Kelayakan Sistem.....	52
3.2.3.1. Analisis Kelayakan Teknologi.....	53
3.2.3.2. Analisis Kelayakan Hukum.....	53
3.2.3.3. Analisis Kelayakan Operasional.....	53
3.3. Perancangan Sistem.....	54
3.3.1. Perancangan Proses.....	54
3.3.1.1. Flowchart.....	55
3.3.1.2. Data Flow Diagram (DFD).....	55
3.3.1.3. Entity Relationship Diagram (ERD).....	58
3.3.2. Perancangan Tabel.....	62
3.3.3. Perancangan Interface.....	66
3.3.3.1. Rancangan Input.....	67

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

4.1. Implementasi.....	74
4.1.1. UjiCobaSistem Dan Program.....	74
4.1.1.1. UjiCobaSistem.....	74
4.1.1.2. UjiCoba Program.....	80
4.1.2. Manual Program.....	81
4.1.3. Manual Instalasi.....	92
4.1.3.1. Pembuatan File Exe.....	92
4.1.3.2. Pembuatan File Setup.....	93
4.1.3.3. Proses InstalasiAplikasi.....	97
4.1.4. PemeliharaanSistem.....	100
4.1.4.1. Pemilihan Dan PelatihanPetugas.....	100
4.1.4.2. KonversiSistem.....	101
4.2. Pembahasan.....	102
4.2.1. Pembahasan Listing Program.....	102
4.2.1.1. PembahasanModulKoneksi.....	103
4.2.1.2. Pembahasan Listing Sirkulasi.....	103
4.2.2. Pembahasan Basis Data.....	106
4.2.2.1. Pembuatan Database.....	106
4.2.2.2. PembuatanTabel.....	108
4.2.2.3. Pembahasan Interface.....	110

BAB V. PENUTUP

5.1. Kesimpulan.....	117
5.2. Saran.....	118
DaftarPustaka.....	119

DAFTAR TABEL

2.1. Simbol-simbol Flowchart Diagram.....	16
2.2. Notasi-notasi Dalam ERD.....	23
2.3. Object Database.....	31
3.1. Analisis Kinerja (Performance).....	45
3.2. Analisis Informasi (Information).....	46
3.3. Analisis Ekonomi (Economy).....	46
3.4. Analisis Pengendalian (Control).....	47
3.5. Analisis Efisiensi (Efficiency).....	47
3.6. Analisis Pelayanan (Services).....	47
3.7. Spesifikasi Hardware Yang Di Gunakan.....	49
3.8. Rincian Biaya Hardware.....	50
3.9. Rincian Biaya Software Yang Di butuhkan.....	51
3.10. Rancangan Tabel Pengguna.....	62
3.11. Rancangan Tabel Judul Buku.....	62
3.12. Rancangan Tabel Judul Buku.....	63
3.13. Rancangan Tabel Buku.....	63
3.14. Rancangan Tabel Pengarang.....	63
3.15. Rancangan Tabel Pengarang.....	63
3.16. Rancangan Tabel Sirkulasi.....	64
3.17. Rancangan Tabel Detail Sirkulasi.....	64
3.18. Rancangan Tabel Siswa.....	65
3.19. Rancangan Tabel Setting.....	65
3.20. Rancangan Tabel Karyawan.....	65
3.21. Rancangan Tabel Peminjaman.....	66
3.22. Rancangan Tabel Detail Peminjaman.....	66
4.1. Pengujian Blackbox Testing Form Penerbit.....	77
4.2. Keterangan Tampilan Interface.....	109

DAFTAR GAMBAR

2.1. Notasi Kesatuan Luar Di DFD.....	18
2.2. Simbul Arus Data.....	18
2.3. Simbul Proses.....	19
2.4. Simbol Simpan Data.....	19
2.5. Contoh Konteks Diagram.....	20
2.6. Enterprise Manager.....	30
2.7. Query Analyzer.....	31
2.8. Dialog Open Project.....	33
2.9. Tampilan Visual Basic 6.0.....	33
3.1. Struktur Organisasi SMP Muhammadiyah 7 Yogyakarta.....	39
3.2. Struktur Organisasi Perpustakaan.....	40
3.3. Flowchart Sistem Yang Sedang Berjalan.....	41
3.4. Flowchart Sistem Yang di usulkan.....	55
3.5. DFD Level 0.....	55
3.6. DFD Level 1.....	57
3.7. Lambang Entity Set.....	58
3.8. Lambang Relationship Set.....	58
3.9. Lambang Atribut.....	59
3.10 ERD Yang Diusulkan.....	60
3.11. Relasi Antar Tabel.....	61
3.12. Rancangan Login.....	67
3.13. Rancangan Form Setting.....	67
3.14. Rancangan Form Data User.....	68
3.15. Rancangan Data Siswa.....	68
3.16. Rancangan Data Penerbit.....	69
3.17. Rancangan Data Pengarang.....	69
3.18. Rancangan Data Kategori.....	70
3.19. Rancangan Data Judul Buku.....	70
3.20. Rancangan Form Data Buku.....	71
3.21. Rancangan Form Sirkulasi Peminjaman.....	71

3.22. Rancangan Form SirkulasiPengembalian.....	72
3.23. Rancangan Form PeminjamanBuku(Guru/Karyawan).....	73
3.24. Rancangan Form PengembalianBuku(Guru/Karyawan).....	73
4.1. ContohUjiCobaPeminjaman Di Form Sirkulasi.....	75
4.2. FungsiPerhitunganDenda Di Form Sirkulasi.....	76
4.3. TampilanKesalahanDalamPerhitunganDenda.....	76
4.4. PesanKesalahan Data Belumlengkap.....	78
4.5. PesanKesalahanKodePenerbitMasihKosong.....	78
4.6. PesanKesalahanNamaPenerbitMasihKosong.....	78
4.7. KonfirmasiPenyimpanan Data Berhasil.....	78
4.8. TampilanPesan Syntax Error.....	79
4.9. TampilanPesanRuntime Error.....	80
4.10. Form Login.....	81
4.11. Form Tampilan Menu Utama.....	82
4.12. Form Setting.....	83
4.13. Form Data Penggona.....	83
4.14. Form Data Siswa.....	84
4.15. Form Data Penerbit.....	84
4.16. Form DataPengarang.....	85
4.17. Form DataKategori.....	85
4.18. Form JudulBuku.....	86
4.19. Form Data Buku.....	86
4.20. Form SirkulasiPeminjaman.....	87
4.21. Form SirkulasiPengembalian.....	88
4.22. LaporanData Siswa.....	89
4.23. Laporan Data Buku.....	90
4.24. LaporanData Buku.....	90
4.25. Proses Pembuatan File Exe.....	91
4.26. Proses Pembuatan Package & Deployment wizard.....	92
4.27. LokasiPenyimpanan File.....	93
4.28. Package & Deployment Wizard.....	93

4.29. Package Type	93
4.30. Package Folder	94
4.31. Included Files	94
4.32. Cab Options	94
4.33. Installation Title	95
4.34. Start Menu Items	95
4.35. Pilih Scrip Yang Di Buat Saat Proses Package	96
4.36. Tampilan Packaging Report	96
4.37. File Package Instalasi Program	97
4.38. Setup Program	97
4.39. Pilih Directory Instalasi	98
4.40. Setup Success	98
4.41. Hasil Proses Instalasi	99
4.42. Query Analyzer	106
4.43. Windows Authentication	106
4.44. Tampilan Pada Saat Pembuatan Database	106
4.45. Tampilan Saat Perintah Berhasil Di Eksekusi	107
4.46. Pembuatan Tabel Siswa Dengan Query Analyzer	107
4.47. Pembuatan Tabel Dengan Enterprise Manager	108
4.48. Tampilan Interface Form Data Siswa	109

INTISARI

Semakin maju aktifitas di dunia ini sangat berdampak pada aktifitas manusia. Manusia menginginkan semua aktifitas yang mereka lakukan dapat berjalan efektif dan efisien baik dari segi waktu, hasil dan biaya yang akan dikeluarkan. Begitu pula yang dirasakan oleh para petugas perpustakaan SMP Muhammadiyah 7 Yogyakarta, mereka menginginkan sebuah system baru yang dapat membantu tugas mereka dalam mengelola transaksi yang terjadi setiap harinya dengan tepat waktu, relevan dan akurat.

Selama ini perpustakaan SMP Muhammadiyah 7 Yogyakarta masih menggunakan system manual untuk melakukan transaksi peminjaman buku, pengembalian buku, ataupun untuk memperoleh informasi-informasi lain untuk memperoleh data buku, data anggotadan lain-lain. Pada system lama, transaksi peminjaman dan pengembalian buku masih dituliskan satu-persatu pada selembar kertas sehingga proses ini membutuhkan waktu yang lama untuk mencatat semua transaksi waktu dan biaya yang mahal untuk pembiayaannya dituliskan.

Berdasarkan masalah tersebut di atas maka penulis akan merancang sebuah system informasi perpustakaan berbasis desktop yang ditujukan untuk petugas perpustakaan SMP Muhammadiyah 7 Yogyakarta. Perancangan aplikasi ini bertujuan untuk mempermudah transaksi yang terjadi pada perpustakaan dan memberikan informasi secara relevan, akurat dan tepat waktu.

Kata kunci : System Informasi Perpustakaan, Perpustakaan, System Informasi.

ABSTRACT

The more advanced technology in the word to significantly impact on human activities. Humans want all of the activities that they do can be run effectively and efficiently both in terms of time, yield, and cost to be incurred. So also is felt by the librarians of the SMP Muhammadiyah 7 Yogyakarta, they wanted a new system that can help them in their task of managing the transaction that occur each day with time lines, relevance, and accurate.

During this libraries on SMP Muhammadiyah 7 Yogyakarta still use manual way to do the book lending transactions, the return of a book or obtain other information about the data book, data members and others. In the old systems loaning and book return transaction was still written on a sheet of paper one by one so that this process requires a long time to record all transaction and fees for financing the expensive stationery.

Based on the above mentioned problems, the author will design a desktop based library information system aimed at the high school librarian in SMP Muhammadiyah 7 Yogyakarta. Application design is intended to facilitate transactions that occurred in the library and provide information time lines, relevance, and accurately.

Key word: Library Information system, Library, Information System.

