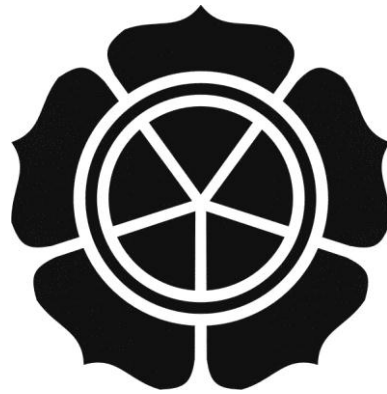


**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN SMPN 12 YOGYAKARTA**

SKRIPSI



Disusun oleh :

DODDY HERMAWAN NOVIANTO

07.12.2166

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

2011

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN SMPN 12 YOGYAKARTA**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagai persyaratan mencapai derajat Sarjana SI pada jurusan
Sistem Informasi



Disusun oleh :

DODDY HERMAWAN NOVIANTO

07.12.2166

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

2010

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan SMPN 12
Yogyakarta**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Doddy Hermawan Novianto

07.12.2166

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 04 Maret 2011

Dosen Pembimbing,



Krisnawati, S.Si, MT

NIK.190302038

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan SMPN 12
Yogyakarta**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Doddy Hermawan Novianto

07.12.2166

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 04 Maret 2011

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Krisnawati, S.Si, MT
NIK.190302038

Ir. Rum Muhamad Andri Kr, M.Kom
NIK.190302011

Sudarmawan, S.T, MT
NIK. 190302035

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 04 Maret 2011



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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.

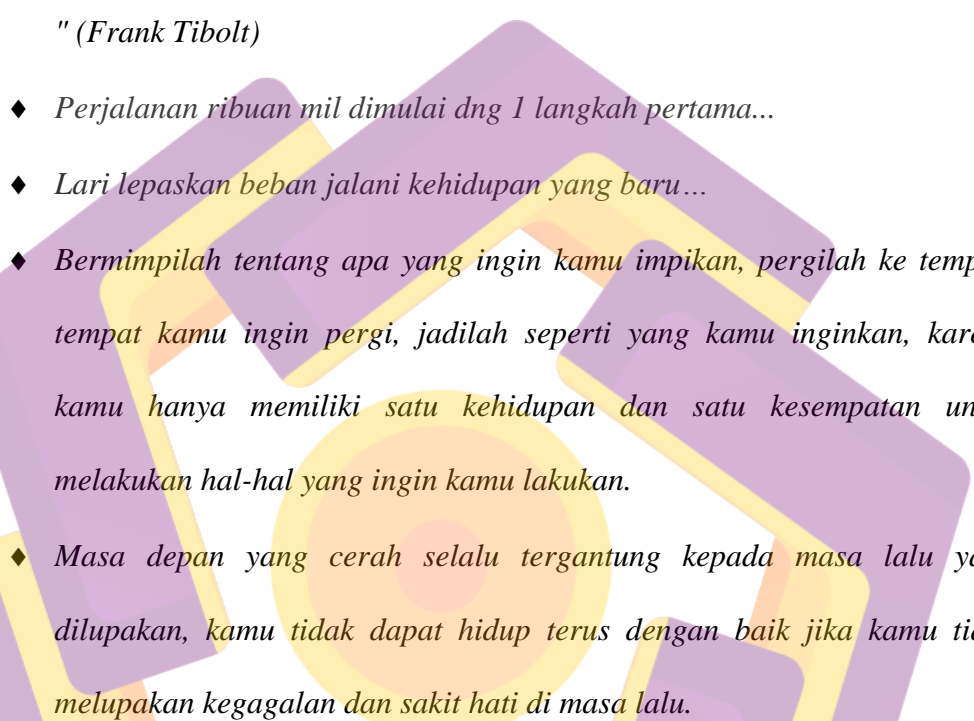
Yogyakarta, 04 Maret 2011

Tanda tangan

Doddy Hermawan N.

NIM 07.12.2166

MOTTO

- ◆ *" Kita seharusnya belajar untuk tidak menunggu inspirasi untuk memulai sesuatu hal, karena untuk setiap tindakan yang kita lakukan pasti selalu melahirkan inspirasi, sedangkan inspirasi jarang diikuti dengan tindakan "* (Frank Tibolt)
 - ◆ *Perjalanan ribuan mil dimulai dng 1 langkah pertama...*
 - ◆ *Lari lepaskan beban jalani kehidupan yang baru...*
 - ◆ *Bermimpilah tentang apa yang ingin kamu impikan, pergilah ke tempat-tempat kamu ingin pergi, jadilah seperti yang kamu inginkan, karena kamu hanya memiliki satu kehidupan dan satu kesempatan untuk melakukan hal-hal yang ingin kamu lakukan.*
 - ◆ *Masa depan yang cerah selalu tergantung kepada masa lalu yang dilupakan, kamu tidak dapat hidup terus dengan baik jika kamu tidak melupakan kegagalan dan sakit hati di masa lalu.*
- 

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala Puji bagi Allah SWT, ku panjatkan puji Syukur-Ku hanya kepada-NYA, yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya serta memberikan kesehatan, kekuatan dan kesabaran sehingga, pada akhirnya ku bisa menyelesaikan tugas ini dengan tepat waktu dan ku memohon pertolongan dan ampunan hanya kepada-NYA.

- ☺ *Buat dosen Pembimbing ku bu “Krisnawati , S.Si , MT “ terimakasih banyak karena telah sabar membimbing ku dalam penyusunan skripsi ku.*
- ☺ *Buat Orang Tua dan segenap keluarga terimakasih yang tak terhingga ku ucapkan untuk kalian,terutama hormat ku untuk Ayah ibu ku yang tak pernah kenal lelah dalam membimbing, mendidik dan membesarkan ku. Ayah ibu ku tercinta terimakasih atas do'a dan pengorbanan kalian, karna support dan doa kalian aq bisa sampai ke jenjang sarjana.*
- ☺ *Buat sanak saudara dan segenap keluarga besar terima kasih atas dukungan kalian karena aq bisa sampai disini juga berkat kalian*
- ☺ *Buat komputerku tersayang terimakasih telah menemani hari-hariku dalam mengerjakan skripsi saat-saat aq berada kesulitan monitor rusak,keyboard rusak, semua cobaan akhirnya bisa aq lewati sehingga skripsi saya bisa selesai.*
- ☺ *Buat orang yang q sayang ney echa punggawa makasih buat supportnya selama ini hehehe*
- ☺ *Buat semua temend2 SI-07B makasih ya atas bantuan, do'a, dan dukungannya selama ini terutama sahabat-sahabatku yang selalu menemani hari-hariku dalam mengerjakan skripsi ini. Q berterima kasih terutama pada ilyaz, rangga, didik, aka dan sasy yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini ,kemudian sahabat2ku yustin, dewi ,hani, widi, agam, dian, rizky,wahyu, nyanya, renita, raras, anis, ratna,dyah,mona yang telah memberikan dukungan,doa dan bantuan selama ini sehingga skripsi ini bisa selesai, makasih buat semuanya yang telah menemaniq dari awal perjalanan semester 1 sampai dengan garis finish semester akhir ini hehehe...*

- ☺ *Buat teman-temanq smp,sma,temen yang baru kukenal terima kasih buat dukungannya maaf kalo ga bs disebutin satu persatu hehe..*
- ☺ *Buat semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini terutama pihak sekolah “ SMPN 12 Yogyakarta” khususnya buat pengelola perpustakaan Bpk Ali dan koordinator perpustakaan ibu sukinah yang juga merupakan sanak saudara terima kasih banyak buat bantuan dan dukungan selama yang ini yang juga telah meminjamkan barcode dan buku demi kelancaran skripsi saya..semoga amal kalian dibalas oleh Allah SWT..Amien..*



KATA PENGANTAR

Assalamu' Alaikum Wr. Wb

Alhamdulillah hirobbil allamin, Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena atas segala nikmat-Nya dan karunia-Nya yang telah dilimpahkan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang menyangkut tentang "*Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan SMPN 12 Yogyakarta*".

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi persyaratan program Strata 1 jurusan Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer STMIK Amikom Yogyakarta. Dengan semua keterbatasan dan kemampuan yang ada, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang merupakan bahan mata kuliah yang harus ditempuh dan dilalui karena merupakan salah satu syarat utama untuk menyelesaikan program sarjana pada STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan terimakasih kepada:

1. Bapak Drs. M. Suyanto, M.M. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Dosen Pembimbing Skripsiku, yang telah banyak memberi masukan dan arahan selama proses pembuatan skripsi.

3. Segenap Pimpinan, pengurus dan penanggung jawab Perpustakaan SMPN 12 Yogyakarta yang telah banyak membantu.
4. Serta semua pihak yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga jasa dan amal baiknya mendapat rahmat dan imbalan yang setimpal dari-NYA (amien).

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini jauh dari sempurna, maka saran dan kritik yang bersifat membangun sangatlah penulis harapkan demi memperbaiki semua kekurangan yang ada dalam skripsi ini.

Terakhir, penulis juga mengharapkan semoga hasil karya ini dapat berguna bagi semua pihak, serta sebagai bahan kajian bagi mahasiswa STMIK AMIKOM lainnya dalam pengambilan Skripsi.

Wassalamu'alaikmun Wr.Wb

Yogyakarta, 01 Maret 2011

Penulis,

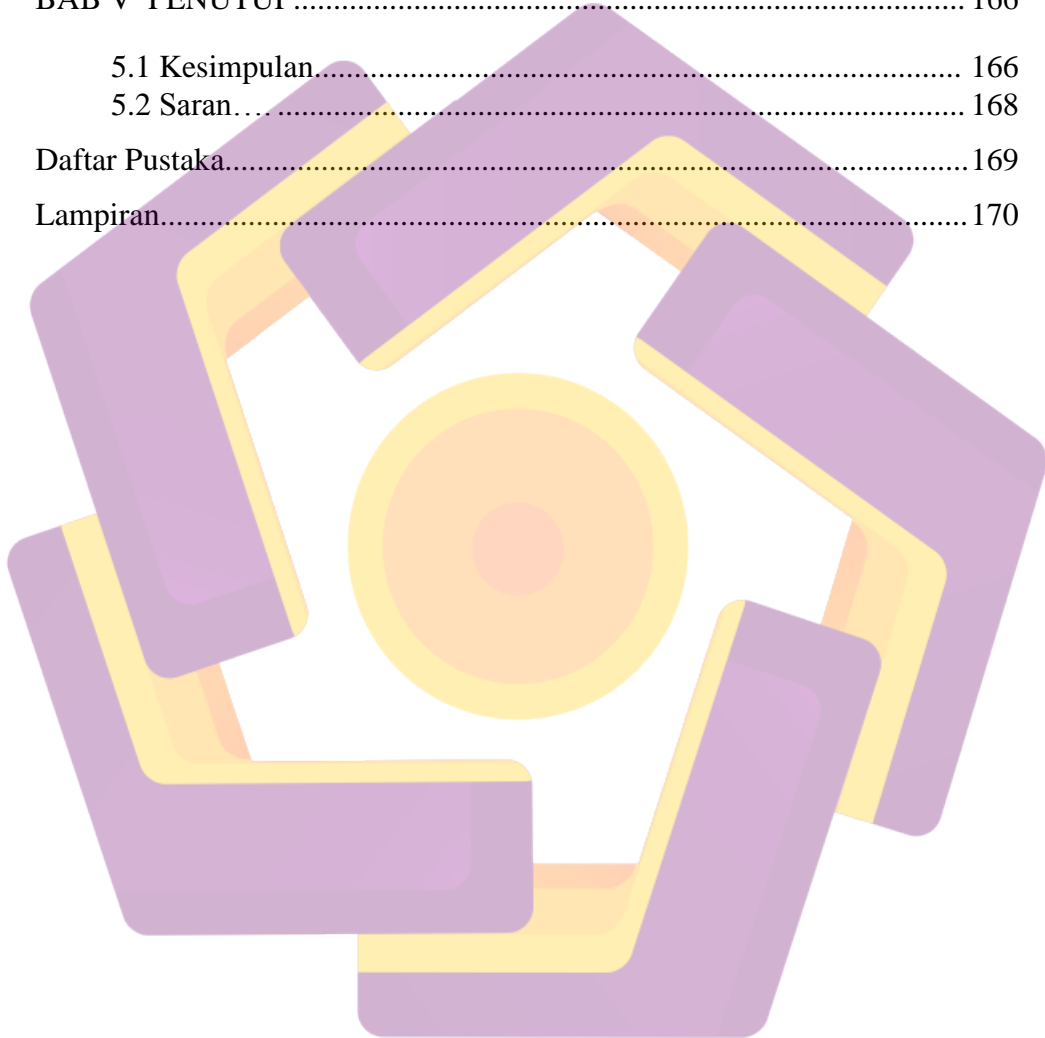
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Metode Penelitian.....	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II. LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Konsep Dasar Sistem, Informasi,dan Sistem Informasi	9
2.1.1 Definisi Sistem	9
2.1.1.1 Karakteristik sistem.....	10
2.1.2 Definisi Informasi.....	12
2.1.2.1 Siklus Informasi.....	13
2.1.2.2 Kualitas Informasi	14
2.1.2.3 Nilai Informasi.....	14
2.1.3 Definisi Sistem Informasi.....	15

2.2 Karakteristik Sistem Informasi	15
2.2.1 Komponen Sistem Informasi	15
2.2.2 Sistem Informasi Manajemen	17
2.2.3 Sistem Informasi Perpustakaan	17
2.3 Konsep Arsitektur Sistem	18
2.4 Konsep Pemodelan sistem.	20
2.4.1 Flowchart (Bagan Alir).....	20
2.4.2 Diagram Konteks	21
2.4.3 Diagram Berjenjang Proses	23
2.4.4 Diagram Alir Data	24
2.5 Konsep Basis Data.....	26
2.5.1 Pengertian Basis Data.....	26
2.5.2 Kelebihan Basis Data dan Kelemahan Basis Data	27
2.5.3 Komponen Basis Data	28
2.5.4 Database Manajemen Sistem (DBMS).....	29
2.5.5 Bentuk Normalisasi	30
2.5.6 Simbol Relasi.....	33
2.6 Perangkat Lunak yang digunakan	34
2.6.1 <i>Microsoft SQL Server 2000</i>	34
2.6.2 <i>Microsoft Visual Basic 6.0</i>	38
BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	51
3.1 Gambaran Umum.....	51
3.1.1 Sejarah Perpustakaan SMP12 Yogyakarta	51
3.1.2 Visi dan Misi Perpustakaan SMP12 Yogyakarta	51
3.1.3 Struktur Organisasi	52
3.1.4 Sistem Layanan Perpustakaan	53
3.2.4.1 Prosedur mekanisme sistem layanan	55
3.2 Analisis Sistem	59
3.2.1 Identifikasi Masalah	59
3.2.2 Analisis Kelemahan Sistem	60
3.2.2.1 Kebutuhan PIECES	62

3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	67
3.2.3.1 Kebutuhan Perangkat Keras	67
3.2.3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	67
3.2.3.3 Kebutuhan Informasi	67
3.2.3.4 Kebutuhan Pengguna.....	68
3.2.3.5 Kebutuhan Fungsional	68
3.2.4 Analisis Kelayakan.....	69
3.2.4.1 Kelayakan Teknologi	69
3.2.4.2 Kelayakan Hukum.....	70
3.2.4.3 Kelayakan Operasional	70
3.2.4.4 Kelayakan Ekonomi.....	70
3.3 Perancangan Sistem.....	78
3.3.1 Perancangan Proses.....	78
3.3.1.1 Rancangan Model	78
3.3.2 Perancangan Basis Data	87
3.3.2.1 Normalisasi.....	87
3.3.2.2 Relasi Antar Tabel.....	94
3.3.3 Rancangan Tabel	96
3.3.4 Perancangan Antarmuka	103
3.3.4.1 Perancangan Input Program.....	103
3.3.4.2 Perancangan Output Program	116
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	119
4.1 Implementasi Sistem.....	119
4.1.1 Ujicoba Program dan Sistem	119
4.1.1.1 Ujicoba Program.....	120
4.1.1.2 Ujicoba Sistem.....	127
4.1.1.3 Konversi Sistem	128
4.1.2 Manual Program	129
4.1.2.1 Implementasi dasar sistem	129
4.1.3 Manual instalasi.....	153

4.1.3.1 Instalasi SQL Server 2000 dan import database ..	153
4.1.3.2 Instalasi Aplikasi.....	157
4.1.4 Pemeliharaan Sistem	160
4.2 Pembahasan Program.....	163
4.2.1 Pembahasan Listing Program	163
BAB V PENUTUP.....	166
5.1 Kesimpulan.....	166
5.2 Saran.....	168
Daftar Pustaka.....	169
Lampiran.....	170



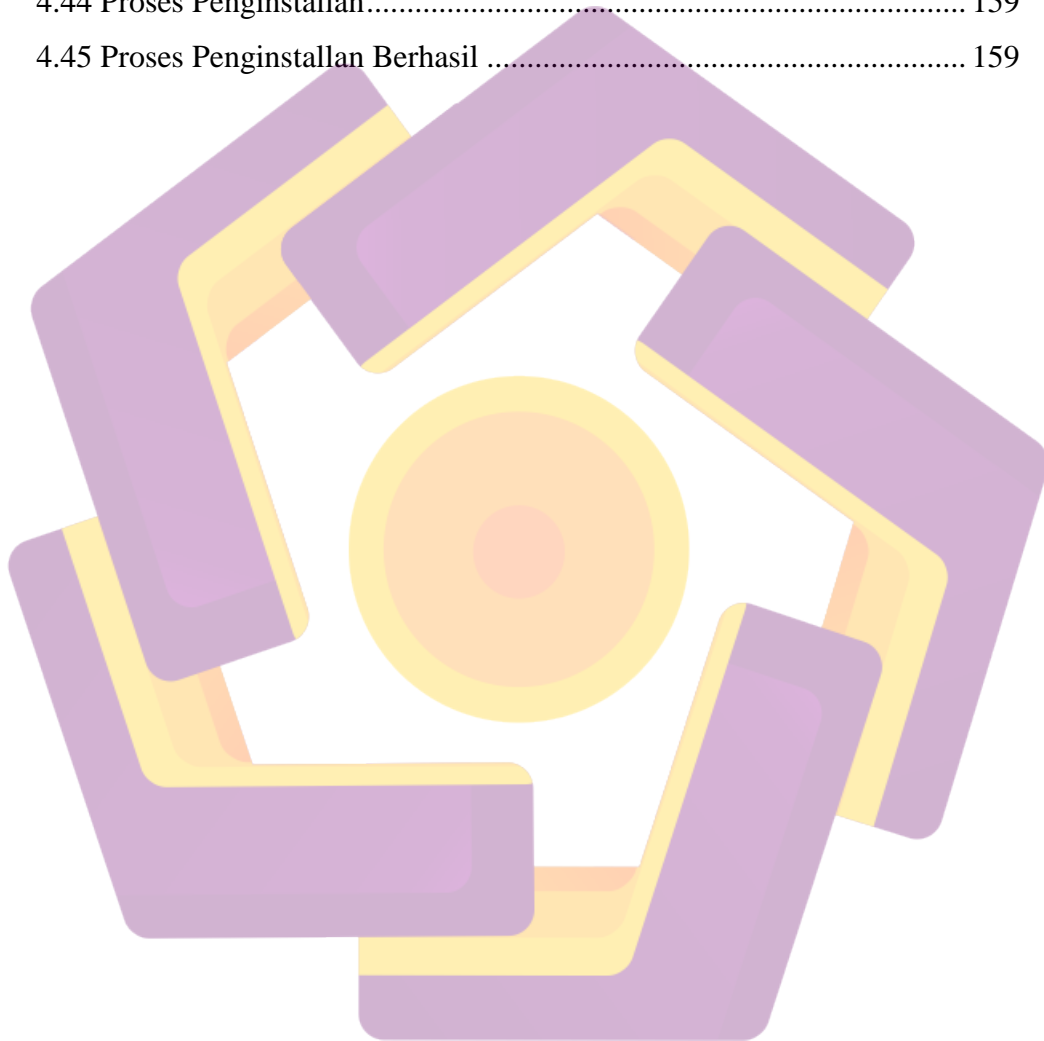
DAFTAR GAMBAR

2.1 Siklus Informasi	13
2.2 Simbol Relasi	34
2.3 SQL Server Service Manager.....	35
2.4 Console RootWicrosoft SQL Server.....	36
2.5 Kotak Dialog New Project	40
2.6 Tampilan Editor Visual Basic	41
2.7 Menu Bar.....	42
2.8 Menu Tool Bar	42
2.9 Control Standar Dalam <i>Tool Box</i>	44
2.10 Kotak Dialog <i>Component</i>	45
2.11 Tampilan Project Explorer	45
2.12 Tampilan Form.....	46
2.13 Window Properties.....	46
2.14 Tampilan Kode Editor.....	47
2.15 Tampilan Form Layout	47
3.1 Stuktur Organisasi Perpustakaan SMPN 12 Yogyakarta.....	52
3.2 <i>Flowchart System</i> Yang Diusulkan.....	80
3.3 DFD Level 0.....	81
3.4 DFD level 1	82
3.5 DFD Level 2 Jenis.....	84
3.6 DFD Level 2 Sirkulasi	85
3.7 DFD Level 3 Pengembalian.....	86
3.8 Bentuk Normal 1	91
3.9 Bentuk Normal 2.....	92
3.10 Bentuk Normal 3	94
3.11 Relasi Antar Tabel.....	95
3.12 Rancangan Menu Utama Program	103
3.13 Rancangan Tampilan Form Login User.....	104
3.14 Rancangan Tampilan Form Input Data Buku	104

3.15 Rancangan Tampilan Form Input Data Anggota	105
3.16 Rancangan Tampilan Form Input Data Klasifikasi.....	106
3.17 Rancangan Tampilan Form Input Data Jenis	106
3.18 Rancangan Tampilan Form Input Data Pengarang	107
3.19 Rancangan Tampilan Form Input Data Penerbit.....	107
3.20 Rancangan Tampilan Form Input Data Peminjaman Buku	108
3.21 Rancangan Tampilan Form input Data Pengembalian Buku.....	109
3.22 Rancangan Tampilan Form Input Data Katalog Buku.....	110
3.23 Rancangan Tampilan Form Input Data Buku Hilang rusak.....	110
3.24 Rancangan Tampilan Form Input Data Peminjaman Anggota	111
3.25 Rancangan Tampilan Form Input Data Rekap Peminjaman.....	111
3.26 Rancangan Tampilan Form Pengaturan Denda.....	112
3.27 Rancangan Tampilan Form Pilihan Laporan Anggota.....	112
3.28 Rancangan Tampilan Form Pilihan Laporan Buku.....	113
3.29 Rancangan Tampilan Form Pilihan Laporan Buku Hilang	113
3.30 Rancangan Tampilan Form Pilihan Laporan Sirkulasi	114
3.30 Rancangan Tampilan Form About	115
3.30 Rancangan Tampilan Form Help	115
3.31 Rancangan Tampilan Laporan Data Anggota	116
3.32 Rancangan Tampilan Laporan Data Buku	117
3.33 Rancangan Tampilan Laporan Data Sirkulasi	117
3.34 Rancangan Tampilan Laporan Data Buku hilang/rusak	118
4.1 <i>Syntax Error</i>	120
4.2 Run Time Error	121
4.3 Logika Error	122
4.4 Menu Login.....	129
4.5 Menu Utama.....	130
4.6 Menu Olah Data Anggota	131
4.7 Tampilan Input Data	131

4.8 Tampilan Edit Data	132
4.9 Tampilan Simpan Data.....	133
4.10 Tampilan Hapus	133
4.11 Tampilan Batal	134
4.12 Tampilan Input Data Buku.....	135
4.13 Tampilan Input Klasifikasi Buku	135
4.14 Tampilan Input Jenis Buku	136
4.15 Tampilan Form Input Data Pengarang.....	137
4.16 Tampilan Form Input Data Penerbit	137
4.17 Tampilan Form Input Data Peminjaman.....	138
4.18 Tampilan Form Input Data Pengembalian	139
4.19 Tampilan Form Input Data Buku Hilang/Rusak	140
4.20 Tampilan Form Data Katalog Buku	141
4.21 Tampilan Form Cari Buku Dan Anggota.....	142
4.22 Tampilan Form Pinjaman Anggota.....	143
4.23 Tampilan Form Rekap Pinjaman	144
4.24 Tampilan Form Pengaturan.....	145
4.25 Tampilan Form Laporan Pilihan Anggota	146
4.26 Tampilan Form Form Laporan Pilihan Buku	147
4.27 Tampilan Form Laporan Pilihan Sirkulasi.....	147
4.28 Tampilan Form Laporan Pilihan Buku hilang	148
4.29 Tampilan Form About dan Help	148
4.30 Tampilan Laporan Data Anggota.....	149
4.31 Tampilan Laporan Data Buku.....	150
4.32 Tampilan Laporan Sirkulasi	151
4.33 Tampilan Laporan Buku hilang/rusak.....	152
4.34 Tampilan Setup SQL Server	153
4.35 Tampilan Persetujuan Lisensi	154
4.36 Tampilan Input Serial Number.....	154
4.37 Tampilan Pilihan Server dan Client Tools	155
4.38 Proses Penginstalan.....	155

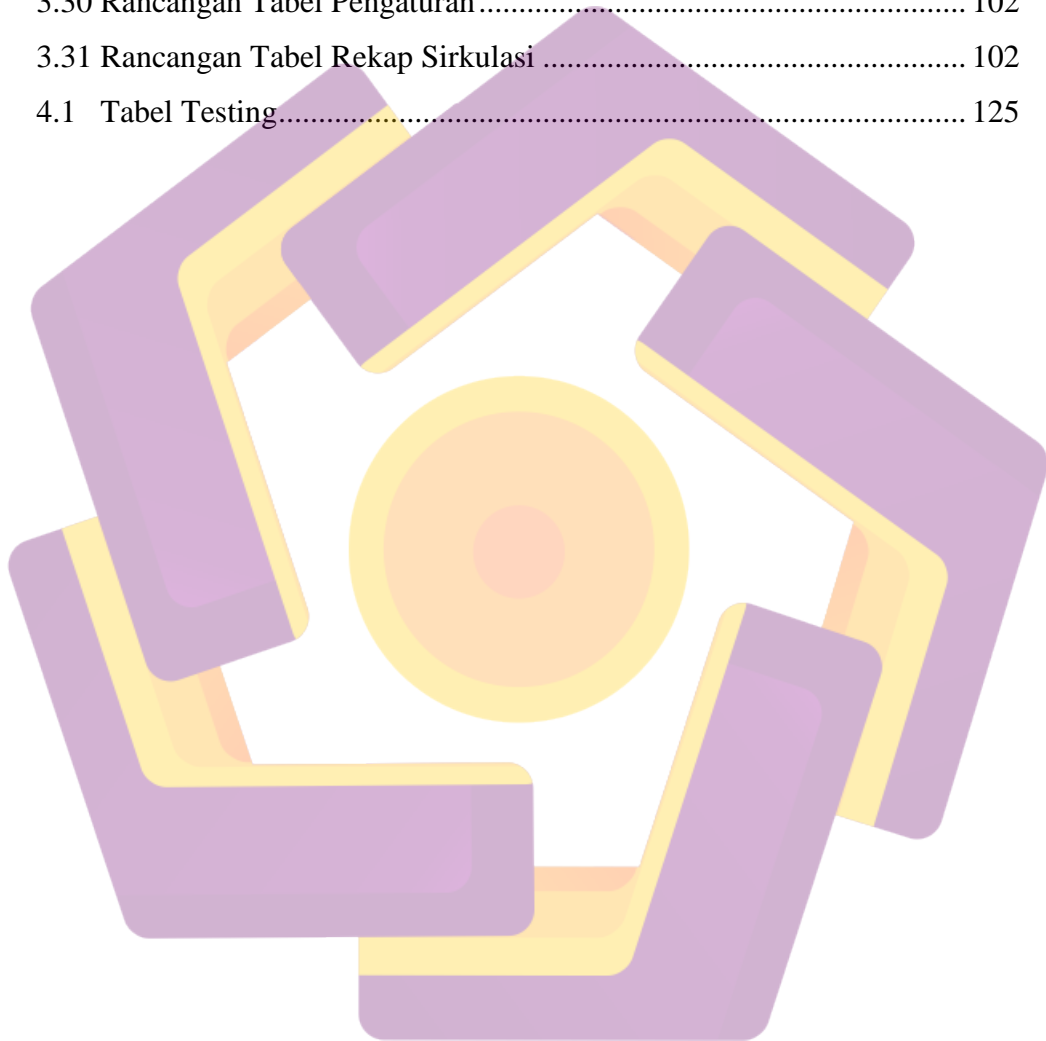
4.39 Proses Instalasi Service	156
4.40 Proses Attach Database	156
4.41 Pengambilan File dan Proses Verify	157
4.42 Setup Aplikasi Saat Dieksekusi	158
4.43 Folder Tujuan Aplikasi	158
4.44 Proses Penginstallan.....	159
4.45 Proses Penginstallan Berhasil	159



DAFTAR TABEL

2.1 Diagram Alir Data.....	24
2.2 Keterangan Menu Tool Bar.....	43
2.3 Keterangan Control Standar Dalam Tool Box	44
2.4 File Design-Time Dan File Penunjang.....	49
2.5 File Run-Time	50
3.1 Koleksi Perpustakaan.....	54
3.2 Jam Layanan Perpustakaan	54
3.3 Klasifikasi Buku.....	58
3.4 Rincian Biaya Hardware	71
3.5 Rincian Biaya Software.....	72
3.6 Rincian Biaya dan Manfaat.....	73
3.7 Perhitungan Tiga Metode.....	77
3.8 Tabel Pengguna.....	87
3.9 Tabel Anggota.....	88
3.10 Tabel Buku.....	88
3.11 Tabel Penerbit	88
3.12 Tabel Pengarang.....	89
3.13 Tabel Kategori Buku.....	89
3.14 Tabel Klasifikasi Buku.....	89
3.15 Tabel Jenis Buku.....	89
3.16 Tabel Buku Hilang/Rusak.....	90
3.17 Tabel Sirkulasi	90
3.18 Rancangan Tabel Anggota	96
3.19 Rancangan Tabel Buku	97
3.20 Rancangan Tabel Buku hilang/rusak	97
3.21 Rancangan Tabel Pengarang	98
3.22 Rancangan Tabel Penerbit.....	98
3.23 Rancangan Tabel Kategori	99
3.24 Rancangan Tabel Klasifikasi.....	99

3.25 Rancangan Tabel Jenis	100
3.26 Rancangan Tabel User	100
3.27 Rancangan Tabel Sirkulasi.....	101
3.28 Rancangan Tabel Detailbuku	101
3.29 Rancangan Tabel Detailsirkulasi.....	102
3.30 Rancangan Tabel Pengaturan	102
3.31 Rancangan Tabel Rekap Sirkulasi	102
4.1 Tabel Testing.....	125



INTISARI

Seiring berkembangnya teknologi saat ini membuat semakin mudahnya kita untuk melakukan segala sesuatunya termasuk dalam rangka menambah ilmu pengetahuan dan teknologi. Perkembangan teknologi itu sendiri sangat berpengaruh baik dalam status berkelompok, perseorangan, arti instansi maupun perusahaan. Dengan adanya teknologi semua serba cepat, tepat dan efisien. semuanya dapat relevan dibarengi adanya sumber daya manusia yang mencukupi. Aplikasi merupakan sebuah teknologi perangkat lunak komputer yang turut berkembang menawarkan sebuah program otomatisasi pekerjaan yang biasanya dilakukan secara manual oleh manusia. Dengan adanya aplikasi merupakan sebuah kelebihan karena sebagai media untuk mempermudah user memperoleh informasi, melakukan transaksi, dan pelayananan sehingga mempercepat sebuah pekerjaan

Salah satu SMP negeri di Yogyakarta yaitu SMPN 12 Yogyakarta tentunya membutuhkan sebuah Aplikasi atau program untuk sebuah perpustakaan yang nantinya aplikasi ini berguna bagi petugas perpustakaan tersebut agar dapat mempermudah proses transaksi misal pinjam meminjam buku, mempermudah pencarian buku dan peminjam, dan tidak lagi dilakukan secara manual. Pencatatan kode buku, kode peminjam dan yang lainnya semua sudah tercantum pada database yang ada, sehingga kita tinggal melakukan pencarian. Proses pembuatan laporan bisa semakin cepat dengan adanya aplikasi yang daripada laporan sebelumnya yang dibuat secara manual. ini Software yang dipakai untuk memuat aplikasi ini yaitu microsoft visual basic 6 dan SQL Server 2000.

Kata Kunci : Aplikasi, Perpustakaan.

ABSTRACT

As the development of today's technology makes us more easily to do everything included in order to increase science and technology. The development of the technology itself is very influential both in the status of a group, individual, meaning agencies and companies. With this technology, all the fast-paced, precise and efficient. all can be accompanied by the relevant human resources are sufficient. The application is a computer software technology that helped develop offers an automation program of work is usually done manually by humans. With the application is an advantage because as a medium to facilitate users to obtain information, make transactions, and thus speed up a job services

One Junior High School in Yogyakarta, namely SMP 12 Yogyakarta certainly requires an application or program to a library that will be useful for this application librarians in order to facilitate the transaction process such as lending and borrowing of books, facilitate the search for books and borrowers, and is no longer done manually . Listing of the code book, the borrower and the other codes are all listed in existing databases, so we just do a search. The process of making reports to be more rapid in the presence of applications than previous reports which are made in manual. Software that is used to load this application is microsoft visual basic 6 and SQL Server 2000.

Keyword : Application, Library

