

**PERANCANGAN APLIKASI PEMINJAMAN BUKU PADA TAMAN
BACAAN RIZKI
YOGYAKARTA**

SKRIPSI



disusun oleh:

M. Ersad Saputra

08.12.3080

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

**PERANCANGAN APLIKASI PEMINJAMAN BUKU PADA TAMAN
BACAAN RIZKI
YOGYAKARTA**

SKRIPSI

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



disusun oleh

M. Ersad Saputra

08.12.3080

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

2012

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI PEMINJAMAN BUKU PADA TAMAN
BACAAN RIZKI
YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

M. Ersad Saputra

08.12.3080

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 6 Februari 2012

Dosen Pembimbing,

Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng.
NIK. 190302107

PENGESAHAN**SKRIPSI****PERANCANGAN APLIKASI PEMINJAMAN BUKU PADA TAMAN
BACAAN RIZKI YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

M. Ersad Saputra

08.12.3080

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 23 Oktober 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng.
NIK. 190302017

Tonny Hidayat, M.Kom
NIK. 1903022182

Amir F. Sofyan, ST., M.Kom.
NIK. 190302047

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 13 Desember 2012

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI, bukan plagiarisme), 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, 20 Juni 2012

M. Ersad Saputra

08.12.3080

HALAMAN MOTTO

“Orang sukses adalah orang yang dapat membangun fondasi dari batu-batu yang dilemparkan oleh orang lain kepadanya.” (Tung Desem Waringin)

“Lebih terhormat gagal karena mencoba daripada tidak pernah mau mencoba.”
(Mario Teguh)

“Tidak ada kesuksesan sejati tanpa penolakan. Semakin banyak penolakan yang ada, smkin unggul, semakin banyak belajar, dan semakin dekat dengan harapan Anda.” (Tung Desem Waringin)

“Allah is working things out for you, even when you don't feel it. Have faith and be thankful.” (@DamnItsTrue)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan untuk Allah Swt yang senantiasa memberi rahmat dan hidayah-Nya kepadaku tanpa henti.

Untuk Ibu dan Bapak tercinta yang tidak pernah putus memberi kasih sayang dan memberi semangat serta motivasi dan doa yang tidak pernah berhenti untukku.

Untuk kakakku Priena Ika Suciningtyas, adik sepupu Reza Surya Pranasta, Risthy Dini Oktaviani serta semua anggota keluarga yang mendukungku baik materil maupun immateril.

Untuk kekasihku Rivy Denissa yang selalu memberi semangat dan motivasi tanpa henti.

Untuk SAHABAT KENTAL saya Arie Yuta Ananda, Uray Arie Fionanda, dan Usmin Chasmita. Serta teman-teman Kost Project (Yogi, Mas Gepenk, Wahyu) ayo semangat skripsi semoga cepat lulus. Selalu menemaniku disaat sedih maupun senang. Untuk teman-teman S1F-08 tidak terasa 8 semester kita lalui bersama, ada suka dan duka yang kita jalani bersama. Untuk semua teman-temanku seperti Hendri, Bindut, Nanang, Pandu kecil, Pandu tinggi, Dony, Adit, Azizi, Wulan dan semuanya yang tidak bisa saya sebutin satu persatu terima kasih banyak teman, kalian memberi arti persahabatan yang sesungguhnya dan tanpa kalian aku bukan apa apa. Untuk Syafriani Utari dan Mas Arya Pranadipa yang banyak membantu memberi masukan dan saran sehingga skripsi ini dapat selesai, terima kasih.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah Swt yang senantiasa memberikan rahmat hidayah dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang diinginkan.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

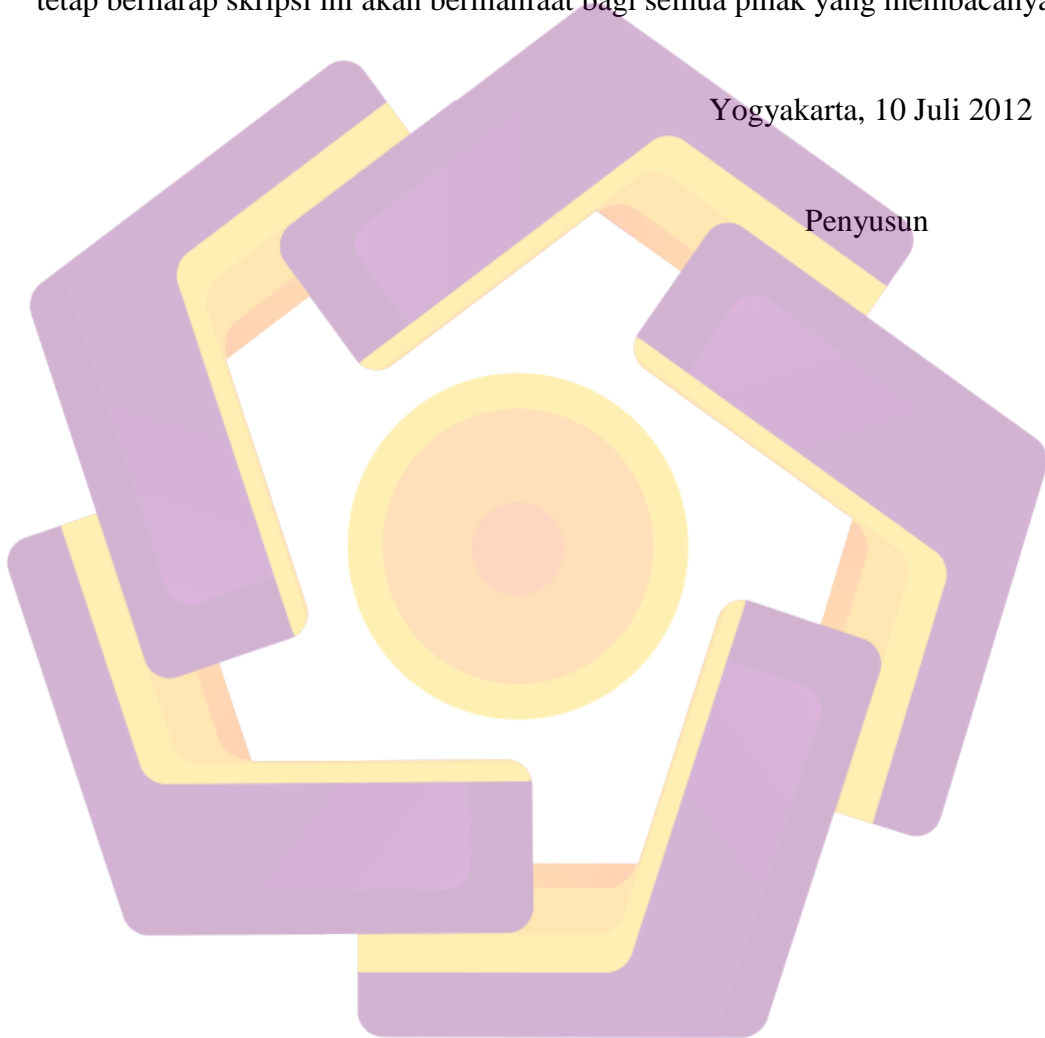
Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. Selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi
4. Kedua Orang Tua Saya.
5. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.
6. Teman-teman saya semasa kuliah.
7. Semua pihak yang telah membantu baik dukungan moril maupun materil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan-kekurangan dan kelemahan-kelemahannya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun Penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 10 Juli 2012

Penyusun



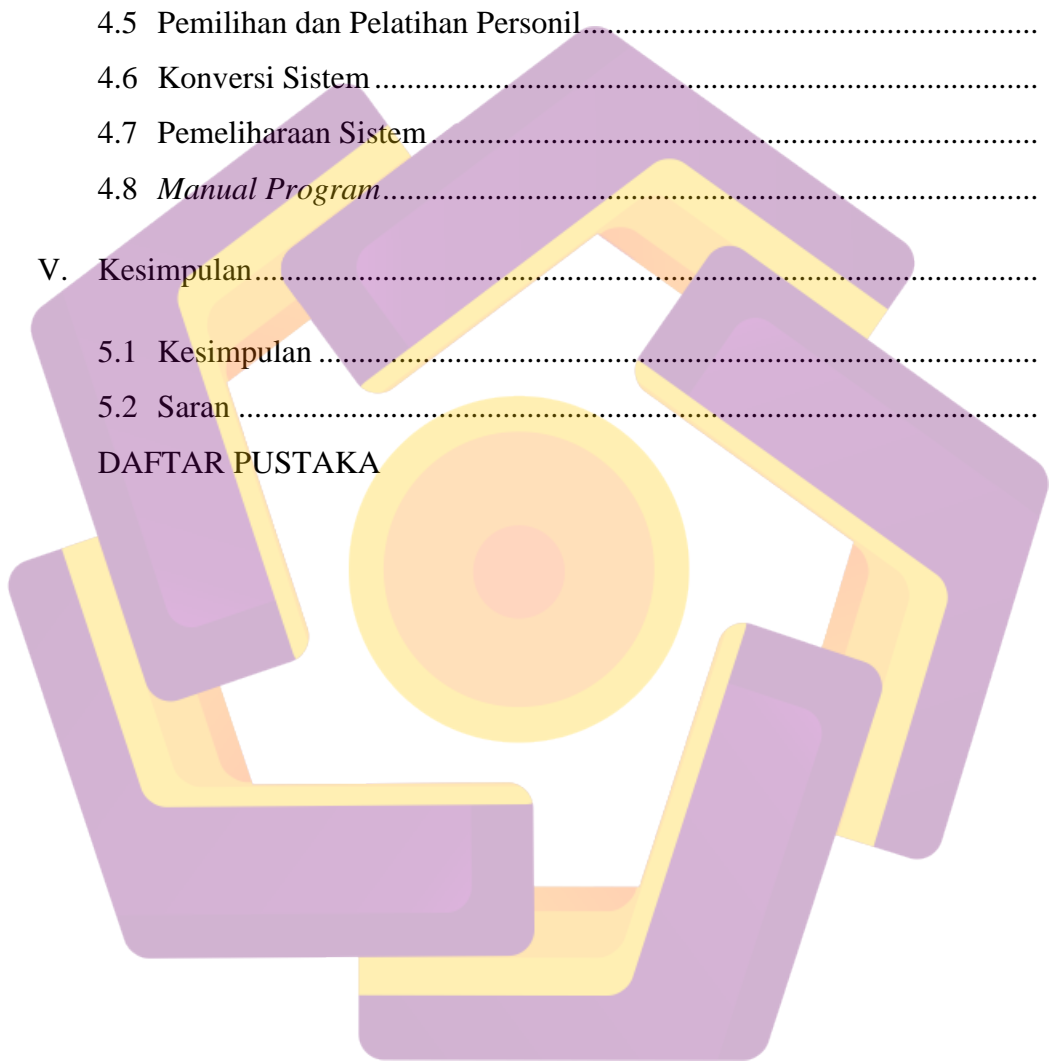
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xix
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	3
1.6.1 Pengumpulan Data	4
1.6.2 Pembuatan Sistem	4
1.7 Sistematika Penulisan	4

II. LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	6
2.1.1 Pengertian Sistem.....	6
2.1.1.1 Karakteristik/Elemen Sistem.....	6
2.2 Konsep Dasar Informasi	7
2.2.1 Pengertian Informasi	7
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	9
2.3.1 Sistem Informasi	9
2.4 Sistem Informasi Manajemen	10
2.4.1 Karakteristik/Elemen Sistem Informasi Manajemen	10
2.5 Sistem Peminjaman.....	11
2.5.1 Konsep Arsitektur Sistem	11
2.6 Teori Analisis.....	14
2.6.1 Analisis PIECES	14
2.6.2 Analisis Kebutuhan Sistem	16
2.6.3 Metodologi Pengembangan Sistem	17
2.6.4 Model Pengembangan SI (Siklus Hidup SI)	18
2.6.5 Tahapan-Tahapan <i>The Waterfall Model</i>	20
2.6.6 Analisis Biaya	20
2.7 <i>Flowchart Sistem</i>	21
2.8 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	22
2.9 Sistem Manajemen Basis Data.....	23
2.9.1 Definisi <i>Entity</i> (Entitas)	24
2.9.2 Kegunaan <i>Database</i>	25
2.9.3 Perancangan <i>Database</i>	25
2.10 <i>Software</i> yang di gunakan.....	28
2.10.1 Pengenalan <i>SQL Server 2000</i>	28
2.10.2 Pengenalan <i>Visual Basic 6.0</i>	29
2.10.2.1 Komponen-komponen <i>Visual Basic 6.0</i>	29
2.10.2.2 Kelebihan <i>Visual Basic 6.0</i>	31
III. Analisis dan Perancangan Sistem.....	37

3.1 Tinjauan Umum Taman Baca Buku RIZKI Yogyakarta	37
3.1.1 Stuktur Organisasi	37
3.2 Analisis	32
3.2.1 Analisis Masalah	32
3.2.2 Identifikasi Masalah	33
3.2.3 Analisis yang Dilakukan.....	34
3.2.3.1 Analisis Kerja (<i>Performance</i>)	34
3.2.3.2 Analisis Informasi (<i>Information</i>)	35
3.2.3.3 Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>)	36
3.2.3.4 Analisis Kendali (<i>Control</i>).....	36
3.2.4 Analisis Kelayakan	40
3.2.5 Analisis Biaya dan Manfaat	42
3.2.5.1 Rincian Biaya-Biaya	46
3.3 Perancangan Sistem	54
3.3.1 Rancangan <i>Model</i>	54
3.3.2 Rancangan <i>Database</i>	61
3.4 Rancangan <i>Interface</i>	68
3.5 Rancangan <i>Model</i> Laporan	72
IV. Implementasi Sistem	74
4.1 Pembuatan <i>Program</i>	74
4.1.1 Pembuatan <i>Database</i>	74
4.1.2 Pembuatan <i>Form</i> dan <i>Coding Program</i>	74
4.2 Pengujian <i>Program</i>	78
4.3 Instalasi <i>Software</i>	79
4.4 Pengujian Sistem.....	80
4.4.1 <i>Black Box Testing</i>	80
4.4.2 <i>White Box Testing</i>	81
4.4.3 <i>Black Box</i> Uji Komponen	81

4.5	Pemilihan dan Pelatihan Personil.....	82
4.6	Konversi Sistem.....	83
4.7	Pemeliharaan Sistem.....	83
4.8	<i>Manual Program</i>	84
V.	Kesimpulan.....	92
5.1	Kesimpulan.....	92
5.2	Saran.....	93
DAFTAR PUSTAKA		



DAFTAR TABEL

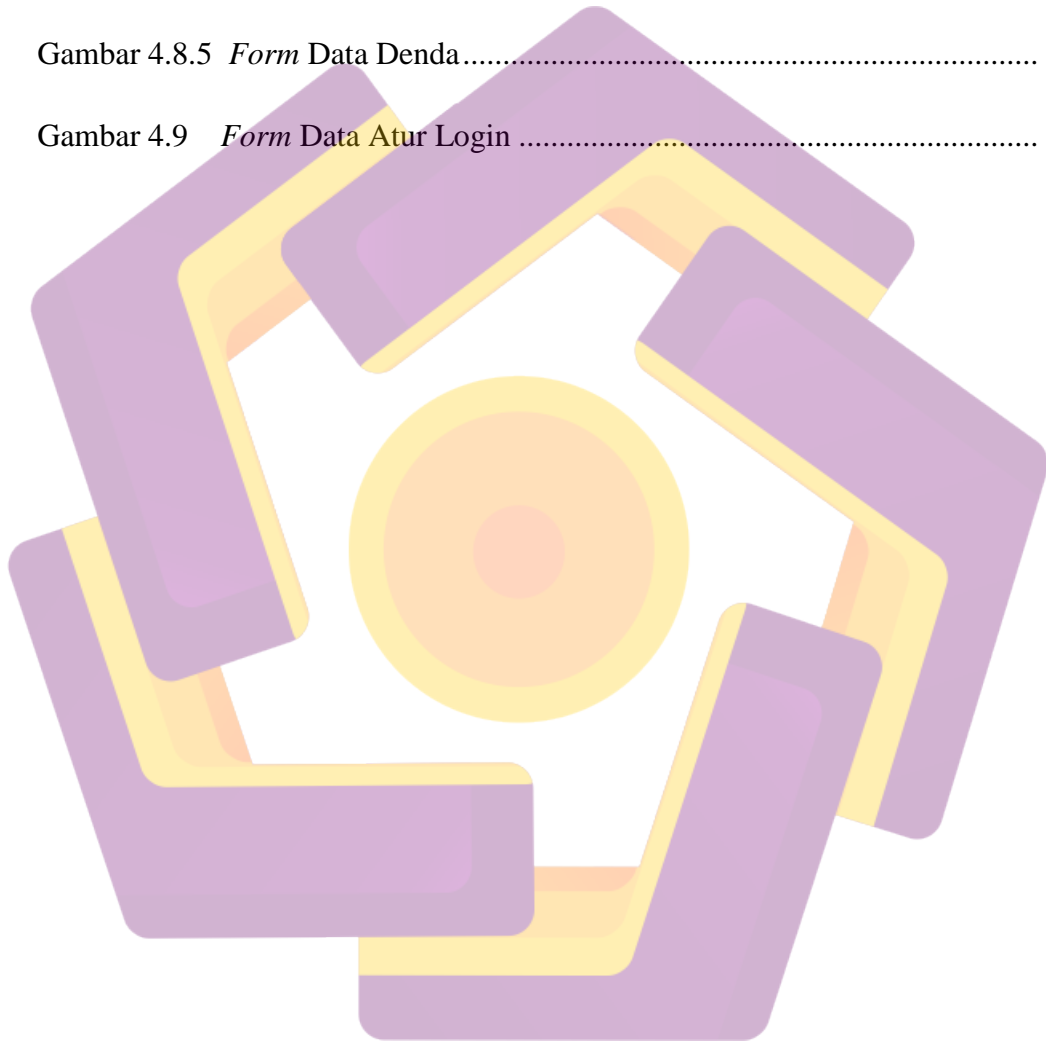
Tabel 3.3 Spesifikasi Perangkat Keras (<i>hardware</i>).....	43
Tabel 3.3.1 Rincian Biaya <i>Software</i>	43
Tabel 3.3.2 Rincian Biaya dan Manfaat	46
Tabel 3.3.3 Perhitungan Ketiga Metode	54
Tabel 3.7 Bentuk Normalisasi Pertama.....	62
Tabel 3.7.1 Bentuk Normal Kedua.....	63
Tabel 3.7.2 Bentuk Normalisasi Ketiga	64
Tabel 3.8 Tabel Operator	65
Tabel 3.8.1 Tabel Member	66
Tabel 3.8.2 Tabel Transaksi	66
Tabel 3.8.3 Tabel Buku	67
Tabel 3.8.4 Tabel Jenis Buku	67
Tabel 3.8.5 Tabel Denda	67
Tabel 3.8.6 Tabel <i>Item</i>	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Fase-fase dalam <i>Waterfall Model</i> versi Pressman.....	19
Gambar 1.2	Fase-fase dalam <i>Waterfall Model</i> versi Sommerville	19
Gambar 2.1	Gambar-gambar <i>flowchart system</i>	21
Gambar 2.2	Gambar-gambar <i>Data Flow Diagram</i>	23
Gambar 2.3	Tampilan IDE dari <i>Visual Basic 6.0</i>	30
Gambar 3.1	Stuktur Organisasi Taman Baca Buku RIZKI.....	32
Gambar 3.4	Simbol-simbol <i>flowchart</i>	55
Gambar 3.4.1	<i>Flowchart</i> sistem yang diusulkan.....	56
Gambar 3.4.2	Simbol DFD	57
Gambar 3.4.3	<i>Context Diagram</i>	57
Gambar 3.5	DFD Level 1 Admin Yang Diusulkan.....	58
Gambar 3.5.1	DFD Level 2 Proses 1 Admin Yang Diusulkan	58
Gambar 3.5.2	DFD Level 2 Proses 2 Admin Yang Diusulkan.....	59
Gambar 3.5.3	DFD Level 2 Proses 3 Admin Yang Diusulkan.....	59
Gambar 3.6	DFD Level 2 Proses 4 Admin Yang Diusulkan.....	60
Gambar 3.6.1	DFD Level 2 Proses 5 Admin Yang Diusulkan.....	60
Gambar 3.6.2	DFD Level 2 Proses 6 Admin Yang Diusulkan.....	60
Gambar 3.6.3	DFD Level 1 Operator Yang Diusulkan	61
Gambar 3.7.3	Hubungan Antar Tabel.....	65

Gambar 3.9	Rancangan <i>Input Password</i>	68
Gambar 3.9.1	Rancangan Menu Utama	68
Gambar 3.9.2	Rancangan <i>Input Data Member</i>	69
Gambar 3.9.3	Rancangan Cari <i>Data Member</i>	69
Gambar 3.9.4	Rancangan <i>Input Data Buku</i>	70
Gambar 3.9.5	Rancangan Cari <i>Data Buku</i>	70
Gambar 3.9.6	Rancangan <i>Data Peminjaman</i>	71
Gambar 3.9.7	Rancangan <i>Data Pengembalian</i>	71
Gambar 4.1	Bentuk Laporan <i>Data Buku</i>	72
Gambar 4.2	Bentuk Laporan <i>Data Pelanggan</i>	72
Gambar 4.3	Bentuk Laporan <i>Data Pendapatan Harian</i>	73
Gambar 4.4	Rancangan Laporan <i>Peminjaman</i>	73
Gambar 4.5	Desain Program.....	75
Gambar 4.6	Daftar <i>References</i> pada <i>Visual Basic</i>	77
Gambar 4.7	<i>Syntax Error</i>	79
Gambar 4.7.1	<i>Form Login</i>	84
Gambar 4.7.2	<i>Form Utama</i>	85
Gambar 4.7.3	<i>Form Input Data Member</i>	86
Gambar 4.7.4	<i>Form Pencarian Data Member</i>	87
Gambar 4.7.5	<i>Form Data Jenis Buku</i>	87
Gambar 4.8	<i>Form Data Buku</i>	88

Gambar 4.8.1 <i>Form</i> Pencarian Data Buku	88
Gambar 4.8.2 <i>Form</i> Tambah Data Buku	89
Gambar 4.8.3 <i>Form</i> Data Transaksi Peminjaman.....	89
Gambar 4.8.4 <i>Form</i> Data Transaksi Pengembalian	90
Gambar 4.8.5 <i>Form</i> Data Denda.....	90
Gambar 4.9 <i>Form</i> Data Atur Login	91



INTISARI

Perkembangan sarana Informasi dan Komputerisasi pada era globalisasi dewasa ini mengalami peningkatan yang signifikan dan bahkan fantastis, hal ini berpengaruh pada setiap aspek kehidupan masyarakat maupun golongan. Dalam kegiatan sehari-hari, Taman Bacaan Rizki melayani penyewaan buku/majalah, pengembalian buku/majalah, pembelian buku/majalah, serta pencarian jenis buku/majalah, namun semua pekerjaan tersebut masih dilakukan secara manual alias tulis tangan, sehingga tidak jarang masih terjadi kesalahan-kesalahan dalam pencatatan penyewaan maupun pengembalian buku/majalah tersebut.

Komputerisasi dewasa ini sangatlah berperan besar di segala aspek kehidupan baik bidang budaya, politik, pendidikan, ekonomi, khususnya dibidang perdagangan dan jasa. Penggunaan teknologi yang tepat guna akan berdampak positif terhadap jalannya roda usaha misalnya taman bacaan. Maka dari itu penulis berupaya membuat aplikasi peminjaman untuk meminimalisir kesalahan yang biasanya terjadi pada sistem manual/tulis tangan.

Dengan adanya penggunaan sistem aplikasi peminjaman yang baru ini, kesalahan yang biasanya terjadi (misal kesalahan penulisan tanggal pinjam) dapat dihilangkan. Serta dengan adanya aplikasi ini, pemilik sangat terbantu dalam menghasilkan informasi yang berkualitas serta dapat membantu proses pengambilan keputusan secara tepat dan akurat.

Kata Kunci : Teknologi, Sistem informasi, Komputerisasi, Aplikasi

ABSTRACT

Development of facilities and Computerized Information in today's era of globalization has increased significantly and even fantastic, it affects every aspect of society or group. In the normal day-to-day TBs Rizki serve rental books / magazines, return books / magazines, purchase of books / magazines, and the search for these types of books / magazines, but all the work is still done manually alias handwritten, so it is not uncommon to still occur errors in the recording of rental and return the book / magazine.

Computerized today is instrumental in all aspects of life both fields of culture, politics, education, the economy, particularly in trade and services. The use of appropriate technology will have an impact on the course of business pasitif eg libraries. Thus the authors attempt to make a loan application to minimize errors that typically occur in the system manual.

With the use of a new loan application system, the fault is usually the case (eg a typing error on loan) can be eliminated. Along with the application, the owner is very helpful in providing high quality information and can assist the decision making process secera precise and accurate.

Keywords : *Technolgy, Computer Based Information, Application.*