

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB PADA SEKOLAH MENENGAH
KEJURUAN RINDINGALLO DI TORAJA
(SULAWESI SELATAN)**

SKRIPSI



disusun oleh

Resky Arung Dembong

11.12.5635

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB PADA SEKOLAH MENENGAH
KEJURUAN RINDINGALLO DI TORAJA
(SULAWESI SELATAN)**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Resky Arung Dombong

11.12.5635

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB PADA SEKOLAH MENENGAH
KEJURUAN RINDINGALLO DI TORAJA
(SULAWESI SELATAN)**


yang disusun oleh

Resky Arung Dembong

11.12.5635

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 16 Oktober 2015

Dosen Pembimbing,


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

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB PADA SEKOLAH MENENGAH
KEJURUAN RINDINGALLO DI TORAJA
(SULAWESI SELATAN)**

yang disusun oleh

Resky Arung Dombong

11.12.5635

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 April 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

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


Bambang Sudaryatno, Drs, MM
NIK. 190302029

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom
NIK. 190302163

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
pada tanggal 16 April 2015

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), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, 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.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 27 Mei 2015

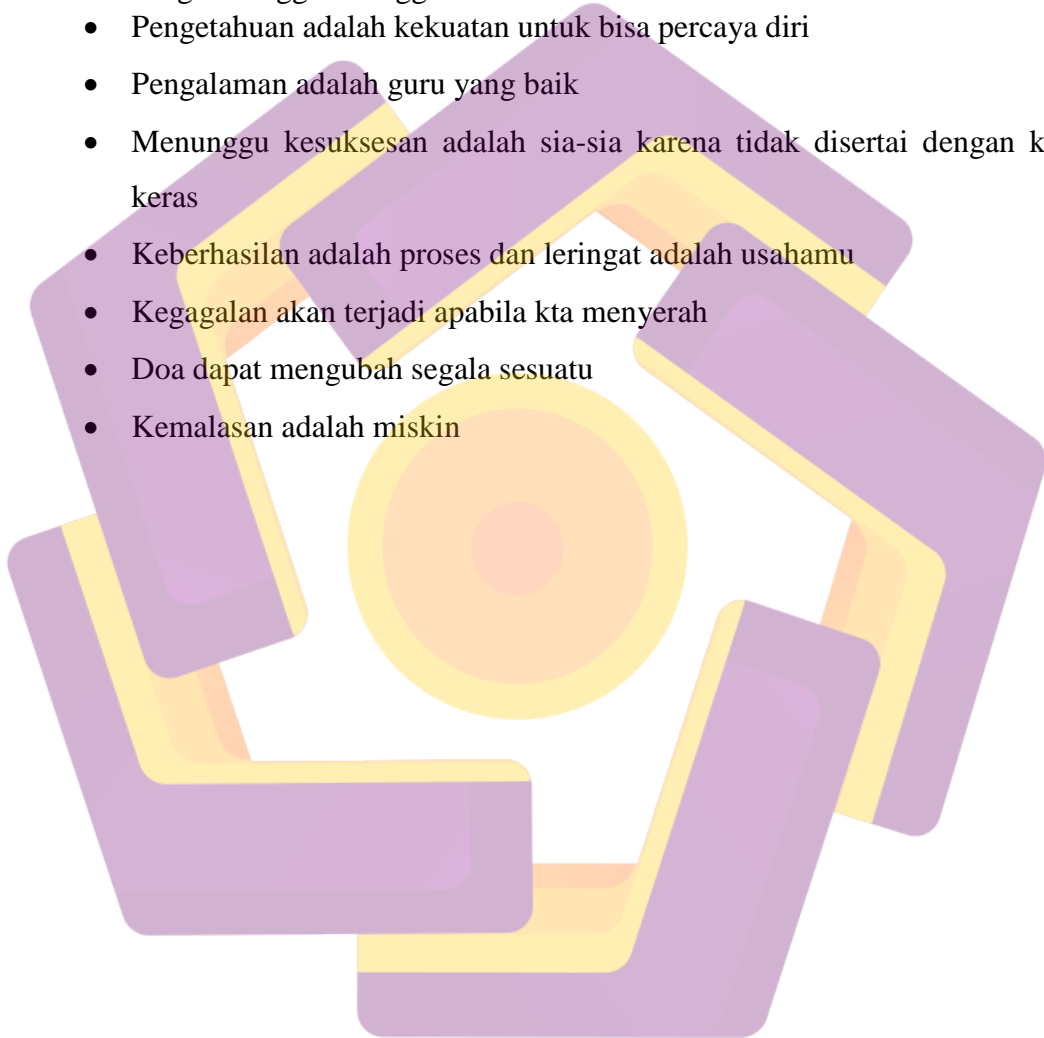
Meterai
Rp. 6.000

Nama : Resky Arung Dembong

NIM. 11.12.5635

MOTTO

- Tidak ada yang mustahil bagi Tuhan bila kita percaya dan yakin Tuhan akan kerjakan bagiannya.
- Setiap pekerjaan dapat diselesaikan dengan mudah apabila dikerjakan dengan sungguh-sungguh
- Pengetahuan adalah kekuatan untuk bisa percaya diri
- Pengalaman adalah guru yang baik
- Menunggu kesuksesan adalah sia-sia karena tidak disertai dengan kerja keras
- Keberhasilan adalah proses dan leringat adalah usahamu
- Kegagalan akan terjadi apabila kta menyerah
- Doa dapat mengubah segala sesuatu
- Kemalasan adalah miskin



PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada orang-orang yang berperan penting pada penyelesaian Skripsi ini:

1. Untuk keluargaku tercinta, Ayah(Samuel Tana Dembong), Ibu(Agustina Matasak), dan kedua kakak ku tersayang yang telah memberi dukungan, semangat dan Doa untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Untuk Pacarku tersayang Ignatius Patulak yang setia mendampingi, memberi semangat dan selalu memberi motivasi untuk mengerjakan skripsi.
3. Untuk Kakak Albert yang selalu memberi semangat untuk tidak lupa mengerjakan skripsi.
4. Untuk keluargaku IKAPMAJAYA Yogyakarta terutama anggota kontrakan pondok jeruk beserta pendatang layaknya penghuni, yang selalu menghibur memberi semangat dan doa.
5. Untuk teman-teman SI.04 seperjuangan yang telah lulus maupun yang sedang berjuang
6. Untuk teman teman seperjuangan Love Is Pocong yang selalu setia untuk saling memberi semangat satu sama lain.
7. Untuk teman-teman kost Annur dan ibu kost(Bu' Sabar) yang memberi doa dan semangat.
8. Untuk sahabatku Geby, Dade, Riris, Eca' dan semua sahabat yang lainnya dan semua pihak yang membantu dan mendukung dalam menyelesaikan skripsi ini saya ucapkan banyak terima kasih atas bantuan dan doanya

KATA PENGANTAR

Assalam'alaikum Wr. Wb

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan pimpinannya, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini yang di beri judul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan berbasis WEB pada SMK Rindingallo Toraja Sulawesi Selatan”. Laporan skripsi ini disusun sebagai syarat kelulusan program studi Strata 1 di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

Penyelesaian skripsi ini juga tidak lepas dari bantuan berbagai pihak , untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M.Suyanto, M.M selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryanto, MM selaku ketua Jurusan Program Sarjana Sistem Informasi .
3. Bapak Eri Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng. selaku Dosen Pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, waktu dan arahan serta segala kemurahan hati penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Segenap Staf pengajar Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM”Yogyakarta yang telah memberikan ilmun dan bantuannya yang bermanfaat.

5. Dra.Agustina Matasak Selaku Kepala Sekolah di SMK Rindingallo, yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian dan pengambilan data pada perpustakaan Sekolah.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa penulisan skripsi ini jauh dari sempurna, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk membantu pembuatan skripsi yang lebih baik dan bermanfaat bagi pembacanya.



Yogyakarta, April 2015

Penulis


(Resky Arung Dembong)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	I
HALAMAN PERSETUJUAN.....	II
HALAMAN PENGESAHAN.....	III
PERNYATAAN.....	IV
MOTTO	V
PERSEMBAHAN	VI
KATA PENGANTAR	VII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR GAMBAR	XIV
INTISARI.....	XVII
ABSTRACT.....	XVIII
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG MASALAH.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	3
1.3 BATASAN MASALAH	3
1.4 TUJUAN PENELITIAN	3
1.5 MANFAAT PENELITIAN.....	3
1.6 METODE PENELITIAN	4
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN	5
BAB II	7
2.1 KONSEP DASAR SISTEM	7
2.1.1 <i>Pengertian Sistem</i>	7
2.1.2 <i>Karakteristik Sistem</i>	8
2.1.3 <i>Klasifikasi Sistem</i>	9

2.2	KONSEP DASAR INFORMASI	10
2.2.1	<i>Pengertian Informasi</i>	10
2.2.2	<i>Kualitas Informasi</i>	10
2.2.3	<i>Nilai Informasi</i>	10
2.3	KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI.....	11
2.3.1	<i>Pengertian Sistem Informasi</i>	11
2.3.2	<i>Komponen Sistem Informasi</i>	11
2.3.3	<i>Definisi Sistem Informasi Manajemen</i>	13
2.4	KONSEP ARSITEKTUR SISTEM	13
2.4.1	<i>Desain Arsitektur</i>	13
2.5	SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN	16
2.6	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	17
2.6.1	<i>Pengertian Analis dan Perancangan</i>	17
2.6.2	<i>Metodologi Pengembangan Sistem</i>	17
2.6.3	<i>Tahapan Analisis</i>	18
2.6.4	<i>Analisis Terstruktur</i>	19
2.6.5	<i>Analisis PIECES</i>	20
2.7	KONSEP PERMODELAN SISTEM	23
2.7.1	<i>Flowchart (Bagan Alir)</i>	23
2.7.2	<i>DFD (Data Flow Diagram)</i>	26
2.7.3	<i>Tahap Desain</i>	28
2.8	KONSEP DASAR BASIS DATA	29
2.8.1	<i>Pengertian Basis Data</i>	29
2.8.2	<i>Komponen dasar System Basis Data</i>	29
2.8.3	<i>Teknik Perancangan Basis Data</i>	31
2.9	IMPLEMENTASI.....	32
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		34
3.1	DESKRIPSI SINGKAT SEKOLAH	34
3.1.1	<i>Visi SMK Rindingallo</i>	34
3.1.2	<i>Misi</i>	34

3.2	STRUKTUR ORGANISASI	34
3.3	ANALISIS SISTEM	35
3.3.1	<i>Identifikasi Masalah</i>	36
3.3.2	<i>Analisis Kelemahan Sistem</i>	36
3.4	ANALISIS KEBUTUHAN.....	42
3.4.1	<i>Kebutuhan Fungsional (Requirment)</i>	42
3.4.2	<i>Kebutuhan Non-fungsional (Non-functional Requirerment)</i>	43
3.5	ANALISIS BIAYA DAN MANFAAT	45
3.6	PERANCANGAN SISTEM.....	49
3.6.1	<i>Flowchart Sistem</i>	50
3.6.2	<i>DFD (Data Flow Diagram)</i>	52
3.6.3	<i>DFD (Data Flow Diagram)</i>	53
3.7	PERANCANGAN DATABASE (BASIS DATA).....	55
3.7.1	<i>Normalisasi</i>	55
3.7.2	<i>Relasi Tabel</i>	59
3.8	STRUKTUR TABEL	60
3.9	PERANCANGAN <i>INTERFACE</i>	64
3.9.1	<i>Rancangan Input</i>	64
3.9.2	<i>Rancangan Output</i>	83
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		87
4.1	IMPLEMENTASI SISTEM	87
4.2	PEMBAHASAN DATABASE	87
4.2.1	<i>Pembahasan Basis data</i>	87
4.2.2	<i>Pembahasan Tabel</i>	88
4.2.3	<i>Koneksi Basis Data</i>	93
4.3	IMPLEMENTASI SISTEM	93
4.3.1	<i>Skrip Tampil Data Buku</i>	94
4.3.2	<i>Skrip Simpan Data</i>	95
4.3.3	<i>Skrip Hapus data</i>	97
4.3.4	<i>Skrip Ubah Data</i>	98



4.4	PEMBAHASAN ANTARMUKA PROGRAM.....	99
4.4.1	<i>Form Login</i>	99
4.4.2	<i>Halaman Utama</i>	100
4.4.3	<i>Data Buku</i>	101
4.4.4	<i>Peminjaman</i>	102
4.4.5	<i>Form Anggota</i>	102
4.4.6	<i>Laporan Buku</i>	103
4.4.7	<i>Laporan Data Anggota</i>	103
4.4.8	<i>Laporan Data Peminjaman</i>	104
4.4.9	<i>Laporan Pengembalian</i>	104
4.5	UJI COBA PROGRAM DAN SISTEM	105
4.5.1	<i>Pengujian Sistem</i>	105
4.6	PEMELIHARAAN SISTEM.....	108
BAB V PENUTUP.....		111
5.1	KESIMPULAN.....	111
5.2	SARAN.....	112
DAFTAR PUSTAKA		113

DAFTAR TABEL

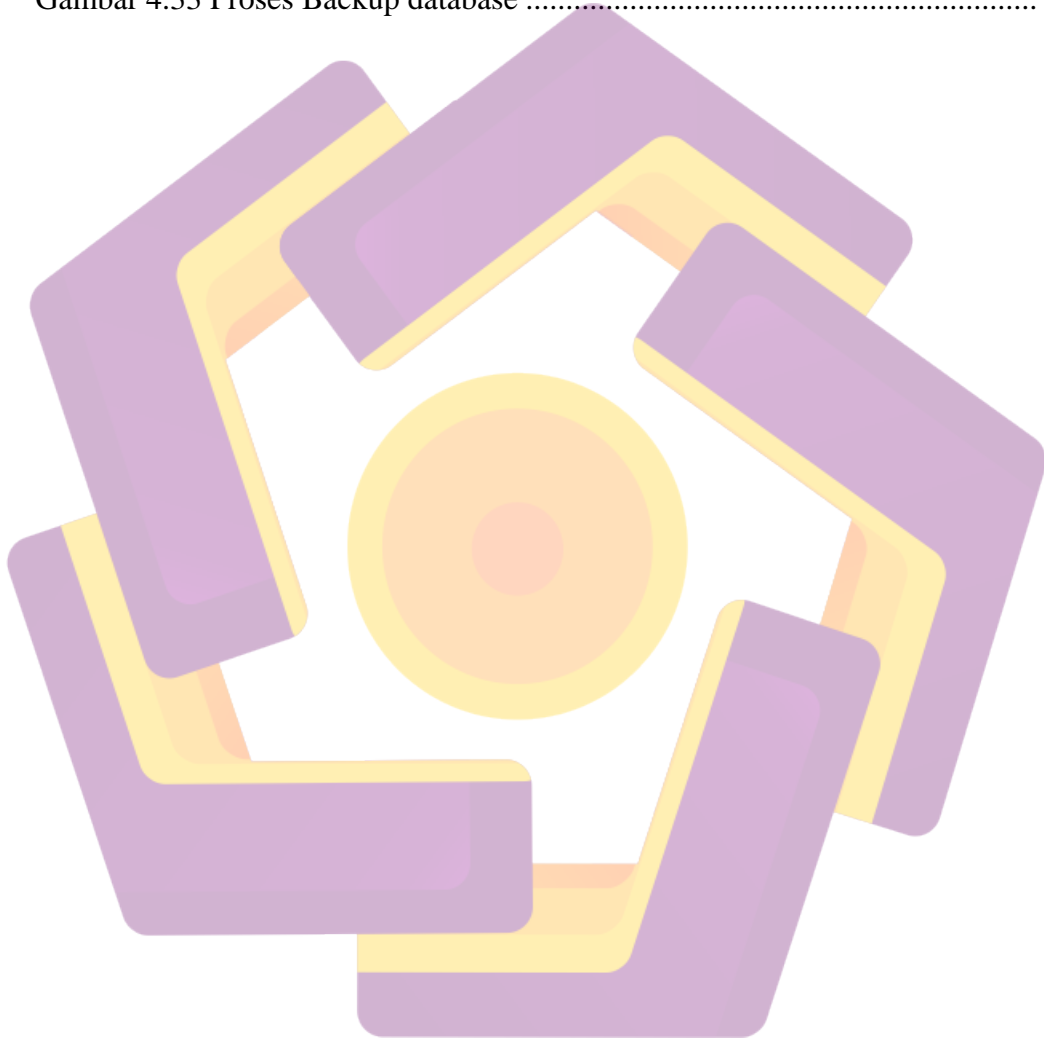
Tabel 2.1 simbol Flow Direction	23
Tabel 2.2 Processing Symbol.....	24
Tabel 2.3 Input-output symbol.....	25
Tabel 2.4 Komponen DFD [7]	27
Tabel 3.1 Analisis Kinerja.....	37
Tabel 3.2 Analisis Informasi.....	38
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi.....	39
Tabel 3.4 Analisis Kendali.....	40
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi	41
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan.....	42
Tabel 3.7 Analisis Biaya dan Manfaat.....	46
Tabel 3.8 Hasil Analisis Biaya dan Manfaat.....	49
Tabel 3.9 Bentuk tidak Normal.....	55
Tabel 3.10 NF1	56
Tabel 3.11 Tabel Petugas.....	60
Tabel 3.12 Tabel Anggota.....	60
Tabel 3.13 Tabel Buku.....	61
Tabel 3.14 Tabel Penerbit.....	61
Tabel 3.15 Tabel Pengarang.....	62
Tabel 3.16 Tabel Jenis.....	62
Tabel 3.17 Tabel Peminjaman.....	62
Tabel 3.18 Tabel Detail Pinjam.....	63
Tabel 3.19 Tabel Pengembalian.....	63
Tabel 3.20 Tabel Denda.....	63
Tabel 4.1 Hasil Testing oleh Rina Tri Wulandari.S.Kom.....	107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 konsep system Informasi	11
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perpustakaan	35
Gambar 3.2 Flowchart Sistem Informasi Perpustakaan.....	51
Gambar 3.3 Konteks Diagram Sistem Informasi Perpustakaan.....	52
Gambar 3.6 Konteks Diagram Sistem Informasi Perpustakaan.....	54
Gambar 3.7 NF2.....	57
Gambar 3.8 NF3.....	58
Gambar 3.9 Relasi Tabel Sistem.....	59
Gambar 3.10 Login	64
Gambar 3.11 Halaman Utama Petugas	65
Gambar 3.12 Halaman Utama Kepala Perpustakaan	66
Gambar 3.13 Halaman Tampil menu Anggota	67
Gambar 3.14 Halaman Tambah Anggota.....	68
Gambar 3.15 Halaman Tampil Data Petugas	69
Gambar 3.16 Halaman Tambah Petugas Kepala Perpustakaan	70
Gambar 3.17 Tampil Data Petugas	71
Gambar 3.18 Halaman Tampil Data Buku.....	72
Gambar 3.19 Halaman Tambah Data Buku	73
Gambar 3.20 Halaman Filter Peminjaman.....	74
Gambar 3.21 Halaman Data Peminjaman.....	75
Gambar 3.22 Halaman Input Data Peminjaman	76
Gambar 3.23 Halaman Detail Pinjam	77
Gambar 3.24 Filter Pengembalian	78
Gambar 3.25 Halaman Data Pengembalian	79
Gambar 3.26 Halaman Input Data Pengembalian.....	80
Gambar 3.27 Halaman Pencaharian Buku	81
Gambar 3.28 Halaman Tampil Pencaharian	81
Gambar 3.29 Halaman Deskripsi	82

Gambar 3.30 Halaman Laporan Buku	83
Gambar 3.31 Halaman Laporan Anggota	84
Gambar 3.32 Halaman Laporan Data Peminjaman.....	85
Gambar 3.33 Laporan Data Pengembalian	86
Gambar 4.1 Control Panel XAMPP	87
Gambar 4.2 Tampilan Database.....	88
Gambar 4.3 Tabel Anggota.....	89
Gambar 4.4 Tabel Buku	89
Gambar 4.5 Tabel Denda	90
Gambar 4.6 Tabel Detail pinjam.....	90
Gambar 4.7 Tabel Jenis.....	90
Gambar 4.8 Tabel Peminjaman.....	91
Gambar 4.9 Tabel Penerbit	91
Gambar 4.10 Tabel Pengarang.....	91
Gambar 4.11 Tabel Pengembalian	92
Gambar 4.12 Tabel Petugas	92
Gambar 4.13 Koneksi database.....	93
Gambar 4.14 Skrip Tampil Data	95
Gambar 4.15 Skrip Simpan data	96
Gambar 4.16 Skrip Hapus Data	97
Gambar 4.17 Skrip Ubah Data	99
Gambar 4.18 Tampilan Login	99
Gambar 4.19 Tampilan Halaman menu Home	100
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Utama Petugas	100
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Utama Kepala Perpustakaan.....	101
Gambar 4.22 Tampilan Menu Data Buku	101
Gambar 4.23 Tampilan Menu Peminjaman	102
Gambar 4.24 Tampilan Form anggota	102
Gambar 4.25 Tampilan Laporan Buku.....	103
Gambar 4.26 Tampilan Laporan Data Anggota.....	103
Gambar 4.27 Filter Laporan Peminjaman	104

Gambar 4.28Tampilan Laporan Data Peminjaman.....	104
Gambar 4.29 Filter Laporan Pengembalian	105
Gambar 4.30 Tampilan Laporan Data Pengembalian	105
Gambar 4.31 White Box Testing	106
Gambar 4.32 database phpMyAdmin	109
Gambar 4.33 Proses Backup database	110



INTISARI

Perpustakaan merupakan sumber informasi yang bisa diperoleh melalui buku-buku. SMK Rindingallo adalah sekolah yang terbilang masih sangat baru dan letaknya cukup jauh dari kota. Sekolah ini mempunyai perpustakaan yang tidak ramai di kunjungi oleh siswa-siswanya. Sistem perpustakaanya masih menggunakan cara lama yaitu dengan mencatat semua data seperti data buku, data anggota dan peminjaman.

Pada Skripsi ini peneliti mencoba untuk menganalisis pokok-pokok permasalahan yang ada, dan mencoba memberikan penyelesaian dari permasalahan yang ada dengan membuat sistem yang terkomputerisasi. Sistem Informasi perpustakaan menjawab keluhan yang biasanya dihadapi oleh sekolah dan pegawai perpustakaan. Metode pengembangan yang digunakan yaitu metode SDLC dengan melakukan perancangan model proses menggunakan model DFD, perancangan database, perancangan interface dan relasi antar tabel.

Aplikasi yang dihasilkan berbasis web. Sistem informasi berbasis web yang dapat membantu petugas perpustakaan dalam mengolah data buku, data anggota, data peminjaman dan data pengembalian sehingga proses lebih efisien.

Kata Kunci: Perpustakaan, Analisis, pengembangan, Sistem Informasi Perpustakaan

ABSTRACT

Library is a source of information that can be obtained through books. Vocational school Rindingallo is still fairly new and is located quite far from the city. This school has a library that is not crowded in the visit by their students. Perpustakaanya systems still use the old-fashioned way is to record all the data such as book data, the data members and borrowing.

In this thesis the researcher tried to analyze the main points of the existing problems, and try to give the settlement of the existing problems by creating a computerized system. Library Information System to answer complaints that are usually encountered by the school and library clerks. Development method used is the method of SDLC by doing the designing process models using DFD models, database design, interface design, and relations between tables.

Web-based applications generated. Web-based information systems that can assist officers in processing data library books, data members, borrowing the data and returns the data so that the process is more efficient.

Keyword: Library , analysis , development , Library Information System