

**APLIKASI PERPUSTAKAAN DIGITAL BERBASIS WEB
PADA BADAN ARSIP, PERPUSTAKAAN DAN DOKUMENTASI
KOTA PALEMBANG**



LAPORAN AKHIR

**Disusun Dalam Rangka Memenuhi Syarat Menyelesaikan
Pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh:

Riska Rahmayanti

0613 3080 1379

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2016**



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139

Telepon : 0711-353414 Faksimili : 0711-355918

Website : <http://www.polsri.ac.id> E-mail : info@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR

Nama : Riska Rahmayanti
NIM : 061330801379
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : Manajemen Informatika
Judul Laporan Akhir : Aplikasi Perpustakaan Digital Berbasis Web pada
Badan Arsip, Perpustakaan dan Dokumentasi Kota
Palembang

Telah diujikan pada Ujian Laporan Akhir, tanggal 5 Agustus 2016

Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika

Politeknik Negeri Sriwijaya

Palembang, Agustus 2016

Tim Pembimbing :

Pembimbing I,

Muhammad Noval, S.E., M.Si.
NIP. 197511082005011003

Pembimbing II,

Ahmad Ari Gunawan S., S.Kom., M.Kom.
NIP. 197309182006041001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Indra Satriadi, S.T., M.Kom.
NIP 197211162000031002

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul “APLIKASI PERPUSTAKAAN DIGITAL BERBASIS WEB PADA BADAN ARSIP, PERPUSTAKAAN DAN DOKUMENTASI KOTA PALEMBANG” ini dengan tepat waktu. Tujuan dari penyusunan Laporan Akhir adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Diploma III pada Program Studi Manajemen Informatika di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Selama menyelesaikan Laporan Akhir ini, penulis telah banyak memperoleh bantuan, bimbingan dan saran dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, dengan segala kerendahan dan ketulusan hati penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M.T. selaku Pembantu Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Indra Satriadi, S.T., M.Kom selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika.
4. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Infromatika.
5. Bapak Muhammad Noval, S.E., M.Si. selaku Dosen Pembimbing I.
6. Bapak Ahmad Ari Gunawan S. S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II.
7. Bapak Drs. H. Hanafiah, MM selaku Kepala Badan Arsip, Perpustakaan dan Dokumentasi Kota Palembang.
8. Bapak R.A Syarifudin, S.Kom selaku Ka. Bid. Deposit Pengolahn, Pelestarian & Pelayanan Perpustakaan.
9. Seluruh Staff Pengolahan, Pelestarian dan Pelayanan Perpustakaan Pada Badan Arsip, Perpustakaan dan Dokumentasi Kota Palembang yang telah

memberikan data dan penjelasan yang diperlukan dalam penyusunan Laporan Akhir ini.

10. Kedua orangtua, kakak, adik, sahabat serta orang-orang terkasih yang telah memberikan dorongan semangat dan doa selama penulis dalam masa pendidikan maupun penulisan Laporan Akhir ini.
11. Teman-teman seperjuangan, khususnya anak-anak kelas 6 IF yang telah banyak memberikan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung.
12. Kak Erwin Simatupang yang telah membantu dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Laporan Akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulis yang akan datang. Kiranya Allah SWT, melimpahkan berkah dan karunia-Nya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan sehingga terselesaikannya Laporan Akhir ini. Akhir kata, semoga Laporan Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya, khususnya mahasiswa-mahasiswi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai.

Palembang, Juli 2016

Penulis

ABSTRAK

Aplikasi Perpustakaan Digital Berbasis Web Pada Badan Arsip, Perpustakaan dan Dokumentasi Kota Palembang dibangun untuk mempermudah proses keperpustakaan seperti mempermudah proses pendaftaran sebagai anggota perpustakaan dan mempermudah proses membaca buku yang tersedia pada perpustakaan Badan Arsip, Perpustakaan dan Dokumentasi Kota Palembang. Metodologi penulisan yang dilakukan penulis antara lain observasi, wawancara dan studi pustaka yang dilakukan secara langsung pada Badan Arsip, Perpustakaan dan Dokumentasi Kota Palembang. Sistem ini berupa aplikasi berbasis web yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya. Aplikasi ini berisi menu Katalog Buku, Data Peminjaman dan Pengembalian, Data Anggota, Data Pengunjung, Data Riwayat Peminjaman, Profil Anggota, Registrasi Anggota, Laporan Katalog, Laporan Peminjaman dan Pengembalian, Laporan Anggota, Laporan Pengunjung, serta Rekap Buku dan Pengunjung. Penulis menyarankan agar Badan Arsip, Perpustakaan dan Dokumentasi Kota Palembang dapat mengaplikasikan dengan baik program yang telah penulis buat.

ABSTRACT

Digital Library of Web-based applications On Badan Arsip, Perpustakaan dan Dokumentasi Kota Palembang is built to ease the process of libraries such as facilitating the registration process as a member of the library and ease the process of reading books that are available on the Badan Arsip, Perpustakaan dan Dokumentasi Kota Palembang. The methodology of writing done the author among other observations, interviews and literature studies performed at the Badan Arsip, Perpustakaan dan Dokumentasi Kota Palembang. The system is a web-based application using the PHP programming language and MySQL as the database. This application contains the Catalog menu, Loaning and restoration of Data, Data Members, Visitor Data, Loan History, Member Profiles, Member Registration, The report Catalogues The Loaning and Restoration Reports, Reports of Members, Visitors, as well as a Recap of The Book and Visitors. The authors suggested that Badan Arsip, Perpustakaan dan Dokumentasi Kota Palembang can apply with a good program that has the author made.

Motto dan Persembahan

Motto :

Tidak ada yang dapat menjadi mudah
jika tidak Dia kehendaki menjadi mudah

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan,
sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka
apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah
dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain dan hanya
kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.”
(QS (Al-'Insyirah) 94:5-8)

Laporan ini Kami Persembahkan Kepada:

- Ayah dan Ibu yang tercinta
- Kakak, Ayuk, dan Adik tersayang
- Para dosen yang telah membimbing
- Keluarga 6 IF terutama Geng 11
- Teman semasa SMA yang tersayang



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	4
1.4.1 Tujuan	4
1.4.2 Manfaat	4
1.5 Metode Pengumpulan Data	5
1.5.1 Lokasi Pengumpulan Data	5
1.5.2 Teknik Pengumpulan Data.....	5
1.5.2.1. Sumber Primer	5
1.5.2.2. Sumber Sekunder	6
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Teori Umum	8
2.1.1. Pengertian Komputer.....	8
2.1.2 .Pengertian Perangkat Lunak	8
2.1.3. Pengertian Data.....	8



2.1.4. Pengertian Pengolahan Data	9
2.1.5. Pengertian Sistem	9
2.1.6. Karakteristik Sistem	9
2.1.6.1. Komponen Sistem	10
2.1.6.2. Batasan Sistem	10
2.1.6.3. Lingkungan Luar Sistem	10
2.1.6.4. Penghubung Sistem	10
2.1.6.5. Masukan Sistem	10
2.1.6.6. Keluaran Sistem	11
2.1.6.7. Pengolahan Sistem	11
2.1.6.8. Sasaran Sistem	11
2.1.7 Metode Pengembangan Sistem	11
2.1.7.1. Analisis	11
2.1.7.2. Desain	11
2.1.7.3. Pengkodean	12
2.1.7.4. Pengujian	12
2.1.7.5. Pemeliharaan	12
2.1.8. Pengertian Aplikasi	13
2.1.9. Pengertian Perpustakaan	13
2.1.10. Pengertian Digital	13
2.1.11. Pengertian Web	14
2.1.12. Pengertian Aplikasi Perpustakaan Digital Berbasis Web Pada Badan Arsip, Perpustakaan dan Dokumentasi Kota Palembang	14
2.2 Teori Khusus	14
2.2.1. Pengertian Data Flow Diagram (DFD)	14
2.2.2. Pengertian Blok Chart	16
2.2.3. Pengertian Flowchart	18
2.2.4. Pengertian Entity Relationship Diagram (ERD)	19
2.2.5. Pengertian Kamus Data (<i>Data Dictionary</i>)	20
2.2.6. Pengertian Daftar Kejadian (<i>Event List</i>)	21



2.3. Teori Program.....	22
2.3.1. Pengertian Basis Data (<i>Database</i>)	22
2.3.2. Pengertian <i>HTML</i>	23
2.3.3. Pengertian <i>CSS</i>	23
2.3.4. Pengertian Pemrograman <i>PHP</i>	23
2.3.4.1. Konsep <i>PHP</i>	23
2.3.4.2. <i>Skrip PHP</i>	24
2.3.4.3. Teknik Penulisan <i>Skrip PHP</i>	25
2.3.4.4. Komentar	27
2.3.5. Pengertian <i>MySQL</i>	27
2.3.5.1. Fungsi-fungsi <i>Mysql</i>	28
2.3.6 .Pengertian <i>Dreamweaver</i>	29
2.3.6.1 Komponen <i>Macromedia Dreamweaver</i>	29
2.3.7 Sekilas Mengenai <i>XAMP</i>	30
2.3.8 <i>Java Script</i>	31
BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	32
3.1 Sejarah Singkat Instansi	32
3.2 Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran, Strategi dan Kebijakan.....	33
3.2.1. Visi	33
3.2.2. Misi.....	33
3.2.3. Tujuan dan Sasaran	33
3.2.4. Strategi dan Kebijakan	34
3.2.5. Rencana Program, Kegiatan, Indikator Kinerja, Kelompok Sasaran dan Panduan Indikatif	34
3.2.5.1. Rencana Program	34
3.2.5.2. Kegiatan.....	35
3.2.5.3. Indikator Kinerja	35
3.2.5.4. Kelompok Sasaran.....	35
3.2.5.1. Pendanaan Indikatif.....	36
3.3. Struktur Organisasi	36



3.4. Uraian Tugas.....	38
3.5. Prosedur Sistem yang Sedang Berjalan.....	51
BAB IV PEMBAHASAN.....	53
4.1 Tahap Pengembangan Sistem.....	53
4.1.1 Studi Awal	53
4.2. Studi Kelayakan.....	53
4.2.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	55
4.2.2 Alat dan Bahan.....	55
4.3 Rancangan Sistem Baru	56
4.4 Analisis Aplikasi Perpustakaan Digital Berbasis Web Pada Badan Arsip, Perpustakaan dan Dokumentasi Kota Palembang	56
4.5 Perancangan Aplikasi.....	57
4.5.1 Diagram Konteks Sistem yang Baru	57
4.5.2 <i>Diagram Level 0</i>	59
4.5.3 <i>Blockchart</i>	61
4.5.4 <i>Flowchart</i>	63
4.5.1 <i>Flowchart</i> Admin.....	63
4.5.2 <i>Flowchart</i> Anggota Perpustakaan.....	65
4.5.3 <i>Flowchart</i> Bukan Anggota Perpustakaan.....	65
4.5.3 <i>Flowchart</i> Kepala Bada Arsip, Perpustakaan dan Dokumentasi Kota Palembang	69
4.5.5 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	71
4.5.6 Kamus Data	72
4.6 Perancangan Program	74
4.6.1 Struktur Tabel	74
4.6.1.1. Tabel User.....	74
4.6.1.2. Tabel Koleksi Buku	74
4.6.1.3. Tabel Anggota	75
4.6.1.4. Tabel Peminjaman	76
4.6.1.3. Tabel Pengembalian.....	76



4.6.1.3. Tabel Pengunjung	77
4.7 Rancangan Aplikasi	77
4.7.1 Rancangan Halaman Login.....	78
4.7.2 Rancangan Halaman Katalog Buku	78
4.7.3 Rancangan Halaman Input Buku	79
4.7.4 Rancangan Halaman Peminjaman	79
4.7.5 Rancangan Halaman Daftar Peinjaman.....	80
4.7.6 Rancangan Halaman Daftar Anggota.....	80
4.7.7 Rancangan Halaman Daftar Pengunjung.....	81
4.7.8 Rancangan Halaman Login Anggota	81
4.7.9 Rancangan Halaman Katalog Buku (Anggota)	82
4.7.10 Rancangan Halaman Data Peminjaman	82
4.7.11 Rancangan Halaman Profil Anggota.....	83
4.7.12 Rancangan Halaman Login Bukan Anggota	83
4.7.13 Rancangan Halaman Registrasi Anggota	84
4.7.14 Rancangan Halaman Laporan Katalog.....	84
4.7.15 Rancangan Halaman Laporan Peminjaman.....	85
4.7.16 Rancangan Halaman Laporan Anggota.....	85
4.7.17 Rancangan Halaman Laporan Pengunjung.....	86
4.7.18 Rancangan Halaman Laporan Rekap Pengunjung dan Buku.....	86
4.8. Pengkodean Sistem	87
4.8.1. Pengkodean Tabel <i>User</i>	87
4.8.2. Pengkodean Tabel Koleksi Buku.....	87
4.8.3. Pengkodean Tabel Anggota.....	88
4.8.4. Pengkodean Tabel Peminjaman.....	88
4.8.5. Pengkodean Tabel Pengembalian.....	89
4.8.6. Pengkodean Tabel Pengunjung	89
4.9. Tampilan <i>Output</i> Aplikasi	90
4.9.1 Halaman Login.....	90
4.9.2 Halaman Katalog Buku	91



4.9.3 Halaman Input Buku	91
4.9.4 Halaman Peminjaman.....	92
4.9.5 Halaman Daftar Peinjaman.....	92
4.9.6 Halaman Daftar Anggota.....	93
4.9.7 Halaman Daftar Pengunjung.....	93
4.9.8 Halaman Login Anggota	93
4.9.9 Halaman Katalog Buku (Anggota).....	94
4.9.10 Halaman Data Peminjaman	95
4.9.11 Halaman Profil Anggota.....	95
4.9.12 Halaman Login Bukan Anggota	96
4.9.13 Halaman Registrasi Anggota	96
4.9.14 Halaman Laporan Katalog.....	97
4.9.15 Halaman Laporan Peminjaman.....	97
4.9.16 Halaman Laporan Anggota.....	98
4.9.17 Halaman Laporan Pengunjung.....	98
4.9.18 Halaman Laporan Rekap Pengunjung dan Buku	99
4.10. Pengujian Sistem	99
4.10.1. Rancangan Pengujian	99
4.10.2. Kasus dan Hasil Pengujian	100
4.10.2.1. Halaman Akses Masuk Aplikasi.....	101
4.10.2.2. Halaman Katalog Buku.....	101
4.10.2.3. Halaman Peminjaman dan Pengembalian...	102
4.10.2.4. Halaman Data Anggota.....	103
4.10.2.5. Halaman Data Pengunjung.....	103
4.10.2.6. Halaman Data Peminjaman.....	104
4.10.2.7. Halaman Profil Anggota	104
4.10.2.8. Halaman Laporan Koleksi Buku	105
4.10.2.9. Halaman Laporan Peminjaman	105
4.10.2.10. Halaman Laporan Anggota	105
4.10.2.11. Halaman Laporan Pengunjung	106



4.10.2.12. Halaman Laporan Rekap Pengunjung dan Buku.....	106
4.10.2.13. Halaman <i>Logout</i>	106
4.11. Kesimpulan Hasil Pengujian	107
4.12. Pemeliharaan Sistem	107
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	108
5.1 Kesimpulan.....	108
5.1 Saran.....	109

DAFTAR PUSTAKA



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Simbol-simbol Data <i>Flow Diagram</i>	16
Tabel 2.2. Simbol-simbol dalam <i>Block Chart</i>	17
Tabel 2.3. Simbol-simbol <i>Flow Chart</i>	19
Tabel 2.4. Simbol-simbol <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	21
Tabel 2.5. Simbol-simbol dalam Kamus Data	22
Tabel 2.6. Fungsi-fungsi MySQL.....	29
Tabel 4.1. Tabel Studi Kelayakan.....	55
Tabel 4.2. Tabel User.....	76
Tabel 4.3. Tabel Koleksi Buku.....	77
Tabel 4.4. Tabel Anggota	77
Tabel 4.5. Tabel Peminjaman.....	78
Tabel 4.6. Tabel Pengembalian	78
Tabel 4.7. Tabel Pengunjung.....	79
Tabel 4.8. Rencana Pengujian Sistem.....	102
Tabel 4.9. Kasus dan Hasil Pengujian Halaman Akses Masuk Aplikasi.....	103
Tabel 4.10. Kasus dan Hasil Pengujian Halaman Katalog Buku	103
Tabel 4.11. Kasus dan Hasil Pengujian Halaman Peminjaman.....	104
Tabel 4.12. Kasus dan Hasil Pengujian Halaman Data Anggota	105
Tabel 4.13. Kasus dan Hasil Pengujian Halaman Data Pengunjung	105
Tabel 4.14. Kasus dan Hasil Pengujian Halaman Data Peminjam.....	106
Tabel 4.15. Kasus dan Hasil Pengujian Halaman Profil Anggota.....	106
Tabel 4.16. Kasus dan Hasil Pengujian Halaman Laporan Koleksi Buku.....	107
Tabel 4.17. Kasus dan Hasil Pengujian Halaman Laporan Peminjaman.....	107
Tabel 4.18. Kasus dan Hasil Pengujian Halaman Laporan Anggota.....	107
Tabel 4.19. Kasus dan Hasil Pengujian Halaman Laporan Pengunjung.....	108
Tabel 4.20. Kasus dan Hasil Pengujian Halaman Laporan Rekap Pengunjung dan buku	108
Tabel 4.21. Kasus dan Hasil Pengujian Halaman <i>Logout</i>	108



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Ilustrasi Model <i>Waterfall</i>	13
Gambar 2.2. Tampilan <i>PHP</i> Sederhana Pada Browser	26
Gambar 2.3. Tampilan Awal <i>Dreamweaver</i>	31
Gambar 2.4. Tampilan Ruang Kerja <i>Macromedia Dreamweaver</i>	31
Gambar 2.5. Tampilan <i>XAMPP Control Panel</i>	32
Gambar 2.6. Tampilan Dialog Konfirmasi Menjalankan Apache	32
Gambar 2.7. Tampilan <i>Svc Apache Running</i>	33
Gambar 3.1. Struktur Organisasi Badan Arsip Perpustakaan dan Dokumentasi Kota Palembang	39
Gambar 3.2. Prosedur Sistem yang Sedang Berjalan	53
Gambar 4.1 Diagram Konteks Sistem	59
Gambar 4.2 DFD Level 0	61
Gambar 4.3 <i>Blockchart</i>	63
Gambar 4.4 <i>Flowchart</i> Admin	65
Gambar 4.5 <i>Flowchart</i> Anggota.....	67
Gambar 4.6 <i>Flowchart</i> Bukan Anggota.....	69
Gambar 4.7 <i>Flowchart</i> Kepala Badan Arsip, Perpustakaan dan Dokumentasi Kota Palembang	71
Gambar 4.8 <i>ERD</i>	73
Gambar 4.9 Rancangan Halaman Login	80
Gambar 4.10 Rancangan Halaman Katalog Buku	80
Gambar 4.11 Rancangan Halaman Input Buku.....	81
Gambar 4.12 Rancangan Home Peminjaman	81
Gambar 4.13 Rancangan Halaman Daftar Peminjaman	82
Gambar 4.14 Rancangan Halaman Daftar Anggota	82
Gambar 4.15 Rancangan Halaman Daftar Pengunjung	83
Gambar 4.16 Rancangan Halaman Login Anggota.....	83
Gambar 4.17 Rancangan Halaman Katalog Buku Anggota.....	84
Gambar 4.18 Rancangan Halaman Data Peminjaman.....	84



Gambar 4.19 Rancangan Halaman Profil Anggota	85
Gambar 4.20 Rancangan Halaman Login Bukan Anggota	85
Gambar 4.21 Rancangan Halaman Registrasi Anggota.....	86
Gambar 4.22 Rancangan Halaman Laporan Katalog	86
Gambar 4.23 Rancangan Halaman Laporan Peminjaman	87
Gambar 4.24 Rancangan Halaman Laporan Anggota	87
Gambar 4.25 Rancangan Halaman Laporan Pengunjung	88
Gambar 4.26 Rancangan Halaman Rekap Pengunjung dan Buku	88
Gambar 4.27 Halaman Login	92
Gambar 4.28 Halaman Katalog Buku.....	93
Gambar 4.29 Halaman Input Buku.....	93
Gambar 4.30 Home Peminjman	94
Gambar 4.31 Halaman Daftar Peminjaman	94
Gambar 4.32 Halaman Daftar Anggota	95
Gambar 4.33 Halaman Daftar Pengunjung	95
Gambar 4.34 Halaman Login Anggota.....	96
Gambar 4.35 Halaman Katalog Buku Anggota.....	96
Gambar 4.36 Halaman Data Peminjaman	97
Gambar 4.37 Halaman Profil Anggota	97
Gambar 4.38 Halaman Login Bukan Anggota.....	98
Gambar 4.39 Halaman Registrasi Anggota.....	98
Gambar 4.40 Halaman Laporan Katalog	99
Gambar 4.41 Halaman Laporan Peminjaman	99
Gambar 4.42 Halaman Laporan Anggota	100
Gambar 4.43 Halaman Laporan Pengunjung	100
Gambar 4.44 Halaman Rekap Pengunjung dan Buku	101