

**RANCANG BANGUN PERPUSTAKAAN DIGITAL PADA
KAMPUS PINTAR BERBASIS WEB DI TEKNIK KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**



LAPORAN AKHIR

Dibuat untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan
Pendidikan Diploma III Jurusan Teknik Komputer
Politeknik Negeri Sriwijaya

Oleh:

ANDRIAN EKA NUGRAHA

0617 3070 1165

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER
PALEMBANG
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN LAPORAN AKHIR
RANCANG BANGUN PERPUSTAKAAN DIGITAL PADA
KAMPUS PINTAR BERBASIS WEB DI TEKNIK KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA



OLEH

ANDRIAN EKA NUGRAHA
0617 3070 1165

Palembang,

Agustus 2020

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Meiyi Darlies, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197805152006041003

Hartati Deviana, S.T., M.Kom
NIP. 197405262008122001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Komputer

Azwardi, S.T., M.T.
NIP. 197005232005011004

RANCANG BANGUN PERPUSTAKAAN DIGITAL PADA
KAMPUS PINTAR BERBASIS WEB DI TEKNIK KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA



Telah diuji dan dipertahankan di depan dewan penguji
pada sidang Laporan Akhir pada Rabu, 24 Agustus 2020

Ketua Dewan Penguji

Azwardi, S.T., M.T.
NIP. 197005232005011004

Tanda Tangan

Anggota Dewan Penguji

Ica Admirani, S.Kom., M.Kom.
NIP. 1979032820050120061

Indarto, S.T., M.Cs.
NIP. 197307062005011003

Ir. A. Bahri Jeni Malvan, S.T., M.Kom.
NIP. 196407101991031001

Ali Firdaus, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197616112001121001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Komputer

Azwardi, S.T., M.T.
NIP. 197005232005011004

MOTTO

- DUA HAL YANG SELALU SAYA LAKUKAN YAITU BERUSAHA BERKALI-KALI SERTA BERDO'A LAGI DAN LAGI.
- JANGAN PERNAH MENUNGGU WAKTU BESOK UNTUK MENYELESAIKAN SESUATU KARNA WAKTU TIDAK AKAN MENUNGGUMU.

Rancang Bangun Perpustakaan Digital Pada Kampus Pintar Berbasis Web Di Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya

Andrian Eka Nugraha
Jurusan Teknik Komputer, Politeknik Negeri Sriwijaya
Email : aenugraha67@gmail.com

ABSTRAK

Dengan adanya kemajuan teknologi informasi sekarang ini, banyak dikembangkan dalam bentuk perpustakaan yang lain yaitu perpustakaan digital yang menggunakan sarana internet sebagai medianya. Pengguna dapat melakukan pencarian buku yang ada di perpustakaan secara online tanpa terkendala oleh tempat dan waktu dimana bagi anggota atau pengguna yang ingin mendapatkan informasi tidak harus datang ke perpustakaan secara langsung.

Proses penggunaan sistem perpustakaan online ini digunakan Untuk metodologi pembangunan perangkat lunak yang digunakan menggunakan metode struktur yaitu Data Flow Diagram dan Entity Relationship Diagram. Tools pemrograman yang digunakan dalam pembangunan sistem informasi perpustakaan online ini menggunakan Laravel sedangkan basis datanya menggunakan MySQL.

Dalam perancangan aplikasi sistem informasi perpustakaan online ini agar pengguna dapat melakukan pencarian buku yang ada di perpustakaan secara online tanpa terkendala oleh tempat dan waktu dimana bagi anggota atau pengguna yang ingin mendapatkan informasi tidak harus datang ke perpustakaan secara langsung. Sehingga mengakses data perpustakaan melalui internet lebih fleksibel.

Adapun kesimpulan yang diperoleh yaitu Sistem informasi perpustakaan dirancang dengan menu yang mudah dioperasikan untuk pencarian data buku dan dapat diakses melalui internet, sehingga mempermudah pengunjung perpustakaan mendapatkan informasi.

Kata Kunci: Sistem Informasi Perpustakaan, berbasis web, Laravel.

Digital Library Design on Smart Campus Based on Web in Computer Engineering Sriwijaya State Polytechnic

Andrian Eka Nugraha

Department of Computer Engineering, Sriwijaya State Polytechnic

Email : aenugraha67@gmail.com

ABSTRACT

With the advancement of information technology today, many other libraries have been developed, namely digital libraries that use the internet as the medium. Users can search for books in the library online without being constrained by the place and time where members or users who want to get information do not have to come to the library directly.

The process of using the online library system is used for software development methodologies that use structural methods, namely Data Flow Diagrams and Entity Relationship Diagrams. Programming tools used in the development of this online library information system use Laravel while the database uses MySQL.

In designing this online library information system application so that users can search for books in the library online without being constrained by the place and time where members or users who want to get information do not have to come to the library directly. So that accessing library data via the internet is more flexible.

The conclusion is that the library information system is designed with a menu that is easily operationalized to search for book data and can be accessed via the internet, making it easier for library visitors to get information.

Keywords: Library Information Systems, web-based, Laravel

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah Swt, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis bisa menyelesaikan tugas Laporan Akhir yang berjudul “RANCANG BANGUN PERPUSTAKAAN DIGITAL PADA KAMPUS PINTAR BERBASIS WEB DI TEKNIK KOMPUTER POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA”.

Laporan Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kurikulum pada program studi Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang. Dalam melaksanakan Tugas Akhir dari persiapan hingga proses penyusunan laporan, penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, berupa bimbingan, petunjuk, informasi maupun pelayanan. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah Swt yang telah memberikan petunjuk dan karunia-Nya.
2. Ayahanda Rudi Hartono, Ibunda Suparti, selaku kedua orang tua yang selalu memberikan semangat dan doa bagi penulis.
3. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Azwardi S.T., M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Yulian Mirza, S.T., M.Kom selaku Sekretaris Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Bapak Meiyo Darlies, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penyusunan Laporan Akhir ini.
7. Ibu Hartati Deviana, S.T., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penyusunan Laporan Akhir ini.
8. Bapak/Ibu Dosen Jurusan Teknik Komputer yang telah mendidik dan memberikan ilmunya kepada penulis selama di bangku kuliah.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih terdapat kesalahan dan kekurangan dalam penyusunan laporan ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan yang akan datang. Penulis berharap agar laporan kerja praktek ini dapat dipahami, berguna dan bermanfaat bagi rekan-rekan pembaca, khususnya mahasiswa-mahasiswi Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai, Aamiin.

Palembang, September 2020

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PENGUJI.....	iii
MOTTO	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan	3
1.5. Manfaat	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Sistem Perpustakaan Digital.....	4
2.2. Kampus Pintar	5
1. 2.2.1 Penunjang Akademik	6
2.2.2 Kemudahan Menggunakan Kampus Pintar	6
2.3 Pengertian Website.....	7
2.4 jQuery dan CSS.....	8
2.5 Database	8
2.5.1 Pengertian Database	8
2.5.2 Manfaat Database	8
2.6 XAMPP	10
2.7 MYSQL	11
2.8 Sublime Text.....	11
2.9 PHP	12
2.10 Laravel.....	12
2.11 Entity Relationship Diagram	13
2.11.1 Pengertian Entity Relationship Diagram (ERD)	13

2.11.2 Derajat relasi atau kardinalitas rasio.....	15
2.12 Flowchart.....	16
BAB 3. PERANCANGAN SISTEM	
3.1 Perancangan Sistem.....	17
3.2 Kebutuhan Sistem	17
3.2.1 Software dan Komponen	17
3.2.2 Hardware	18
3.4 Perancangan Data.....	18
3.4.1 Entity dalam ERD	18
3.4.2 Relasi Entity Relationship Diagram	19
3.5 Flowchart.....	20
3.6 Desain Aplikasi.....	20
3.6.1 Perancangan Antarmuka	20
3.6.1.1 Rancangan Halaman Login	21
3.6.1.2 Rancangan Halaman Mahasiswa atau Dosen.....	21
3.6.1.3 Rancangan Halaman Administrasi.....	22
3.6.1.4 Rancangan Halaman Tambah.....	22
3.6.1.5 Rancangan Halaman Ubah	22
3.6.2 Perancangan Database	23
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Implementasi Sistem	24
4.2 Halaman Login.....	24
4.3 Halaman Mahasiswa atau Dosen	26
4.4 Halaman Cari	26
4.5 Halaman Administrasi Perpustakaan	27
4.6 Halaman Ubah	27
4.7 Halaman Hapus.....	28
4.8 Halaman Export	29
4.9 Halaman Cari Administrasi	30
4.10 Halaman Logout.....	31
4.11 Pengujian Sistem.....	31
BAB 5. KESIMPULAN dan SARAN	

5.1	Kesimpulan	34
5.2	Saran	34
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Entity Relationship Diagram	19
Gambar 3.2	Flowchart.....	20
Gambar 3.3	Rancangan Halaman Login.....	21
Gambar 3.4	Rancangan Halaman Mahasiswa atau Dosen.	21
Gambar 3.5	Rancangan Halaman Administrasi.....	22
Gambar 3.6	Rancangan Halaman Tambah	22
Gambar 3.7	Rancangan Halaman Ubah.	22
Gambar 3.8	Rancangan Database.....	23
Gambar 4.1	Halaman Login 1.....	24
Gambar 4.2	Halaman Login 2.....	25
Gambar 4.3	Halaman Login 3.....	25
Gambar 4.4	Halaman Mahasiswa atau Dosen.	26
Gambar 4.5	Halaman Cari.	26
Gambar 4.6	Halaman Administrasi Perpustakaan.....	27
Gambar 4.7	Halaman Ubah.....	27
Gambar 4.8	Halaman Hapus 1	28
Gambar 4.9	Halaman Hapus 2.....	29
Gambar 4.10	Halaman Export 1	29
Gambar 4.11	Halaman Export 2.....	30
Gambar 4.12	Halaman Cari Administrasi.	30
Gambar 4.13	Tampilan Logout.....	31

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Server.	18
Tabel 3.2 Tabel Komputer atau Laptop.....	18
Tabel 3.3 Tabel ERD.....	19
Tabel 4.1 Tabel Blackbox.....	33