

**PROYEK
TUGAS AKHIR**



POLITEKNIK NEGERI BALI

**MERANCANG SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DI BPS
KABUPATEN SORONG BERBASIS WEB**

OLEH :

TASYA ELSYE MANIHING / 2115323071

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI BALI
2024**


LEMBAR PENGESAHAN

PROYEK TUGAS AKHIR

MERANCANG SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DI BPS KABUPATEN SORONG BERBASIS WEB

Proyek Tugas Akhir ini Diajukan untuk Menyelesaikan
Program Pendidikan Diploma DIII di
Program Studi DIII Manajemen Informatika
Jurusan Teknologi Informasi - Politeknik Negeri Bali

Oleh :

No	NIM	Nama Mahasiswa	Tanda Tangan
1	2115323071	Tasya Elsy Manihing	

Sorong, 25 Juli 2024

Disetujui Oleh :



Manager Proyek


Ratna Medawati Hamida Gusti SE, MP
NIP.196606281996102001

Pembimbing 1 / Penguji 1



I Wayan Suasnawa, S.T., M.T
NIP. 197511102001121002

Pembimbing 2



I Komang Wiratama, S.Kom.,M.Cs
NIP. 199011052019031009

Penguji 2



I Gusti Ngurah Bagus Catur Bawa, ST,M.Kom
NIP. 197111051999031002

Penguji 3



Sri Andrianti Asri, ST.,M.Kom
NIP. 197306261999032001

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
LAPORAN PROYEK TUGAS AKHIR
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

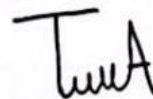
Nama : Tasya Elsy Manihing
NIM : 2115323071
Program Studi : Manajemen Informatika
Jurusan : Teknik Teknologi Informasi
Jenis Karya : Proyek Tugas Akhir

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Bali Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty- Free Right*) atas proyek tugas akhir saya yang berjudul: Merancang Sistem Informasi Perpustakaan Di BPS Kabupaten Sorong Berbasis Web beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Bali berhak menyimpan, mengalihmedia atau mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bukit Jimbaran, 19 Agustus 2024

Yang menyatakan



Tasya Elsy Manihing

FORM PERNYATAAN PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Tasya Elsy Manihing
NIM : 2115323071
Program Studi : Manajemen Informatika
Jurusan : Teknologi Informasi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Proyek Tugas Akhir berjudul Merancang Sistem Informasi Perpustakaan Di BPS Kabupaten Sorong Berbasis Web bebas dari plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. Apabila di kemudian hari ditemukan bahwa proyek tugas akhir terdapat indikasi plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan Tugas Akhir dan gelar yang saya peroleh dari Tugas Akhir tersebut.

Bukit Jimbaran, 19 Agustus 2024

Yang membuat pernyataan



Tasya Elsy Manihing

NIM. 2115323071

KATA PENGANTAR

Dengan rasa syukur yang mendalam, penulis ingin mengawali kata-kata ini dengan ucapan terimakasih kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini yang berjudul “Merancang Sistem Informasi Perpustakaan Di Bps Kabupaten Sorong Berbasis Web” tepat pada waktunya.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis banyak memperoleh bimbingan dan masukan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak I Nyoman Abdi, SE, M.eCom selaku Direktur Politeknik Negeri Bali.
2. Bapak Prof. Dr. I Nyoman Gede Arya Astawa, ST., M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Bali.
3. Bapak Ida Bagus Putra Manuaba, S.Kom., M.T. selaku Koordinator Program Studi DIII Manajemen Informatika Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Bali.
4. Bapak I Wayan Suasnawa, S.T., M.T. selaku Pembimbing Utama yang bersedia memberi bimbingan selama proses penyusunan Tugas Akhir.
5. Bapak I Komang Wiratama, S.Kom.,M.Cs selaku Pembimbing Pendamping yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir.
6. Seluruh Dosen Pengajar Program Studi Manajemen Informatika Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Bali yang telah membekali dengan ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Orang tua tercinta, yang sudah berjuang untuk kehidupan penulis, memberikan kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu memberikan semangat, dukungan, motivasi serta doa yang dipanjatkan selama ini sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya dan dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Kakak terbaik, Rista Modesta Solossa, yang selalu memberikan dukungan. Dan partner saya Lodewyck Hiskia Rumayomi, yang telah menemani penulis dalam penmbuatan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini mungkin belum sempurna, oleh karena itu, penulis sangat menghargai setiap kritik dan saran yang dapat memperbaiki dan mengembangkan lebih lanjut laporan ini.

Akhir kata penulis menyampaikan terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah terlibat dalam perjalanan ini. Semua dukungan, bimbingan, dan bantuan yang telah diberikan sehingga laporan ini dapat tersusun dengan baik.

Sorong, 26 Juli 2024

Penulis

ABSTRAK

Laporan Tugas Akhir ini membahas perancangan dan pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan berbasis web di BPS Kabupaten Sorong menggunakan Framework Laravel. Sistem ini mempermudah pencarian dan peminjaman buku secara online, meningkatkan efisiensi dan menghemat waktu pengguna. Proses perancangan meliputi Flowmap, ERD, dan UML (Use Case, Activity, Class, dan Sequence Diagram), dengan metode pengembangan Waterfall. Sistem dibangun menggunakan Visual Studio Code, MySQL sebagai database yang dikelola melalui PhpMyAdmin, dan HTML, CSS, JavaScript, serta Bootstrap untuk frontend. Backend dikembangkan dengan PHP.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Perpustakaan, Laravel, BPS Kabupaten Sorong.

ABSTRACT

This Final Project Report discusses the design and development of a web-based Library Information System at BPS Sorong Regency using the Laravel Framework. This system makes it easier to search and borrow books online, increasing efficiency and saving users' time. The design process includes Flowmap, ERD, and UML (Use Case, Activity, Class, and Sequence Diagram), with the Waterfall development method. The system was built using Visual Studio Code, MySQL as a database managed via PhpMyAdmin, and HTML, CSS, JavaScript, and Bootstrap for the frontend. Backend developed with PHP.

Keywords: Information Systems, Library, Laravel, BPS Sorong Regency.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
FORM PERNYATAAN PLAGIARISME	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I.....	1
INFORMASI UMUM PROYEK	1
1.1 Informasi Global Proyek.....	1
1.2 Latar Belakang	1
1.3 Deskripsi Proyek / Gambaran Umum Proyek.....	2
1.4 Tujuan Proyek	6
1.5 Keuntungan Proyek	7
BAB II.....	8
PERENCANAAN PROYEK.....	8
2.1 Teknologi Digunakan	8
2.1.1 HTML.....	8
2.1.2 CSS	8
2.1.3 JavaScript	8
2.1.4 Bootstap	8
2.1.5 PHP	8
2.1.6 Visual Studio Code	9
2.1.7 Xampp	9
2.1.8 Laravel.....	9
2.1.9 MySQL	9
2.2 Alat Bantu Pengembangan Sistem	9

2.2.1	ERD.....	9
2.2.2	Flowmap.....	10
2.2.3	Class Diagram	11
2.2.4	Use Case Diagram	12
2.2.5	Activity Diagram.....	14
2.2.6	Sequence Diagram	14
2.2.7	Basis Data	15
2.2.8	Metode Waterfall.....	16
2.4	Perancangan Proyek	16
2.3.1	Perencanaan Sistem (Rancang Bangun Sistem)	16
2.4	Anggaran Biaya	50
BAB III	.....	51
PELAKSANAAN PROYEK	.....	51
3.1	Hasil Proyek Aplikasi	51
3.2	Implementasi Proyek	57
BAB IV	.....	63
PENUTUP	.....	63
4.1	Kesimpulan.....	63
4.2	Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	.....	65
Lampiran 1. Timeline Pelaksanaan Proyek	.....	66
Lampiran 2. Surat Pernyataan Kesiediaan Kerjasama	.....	67
Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai Bimbingan	.....	68
Lampiran 4.b Surat Serah Terima Hasil Proyek di Industri	.....	69
Lampiran 5. Dokumentasi Dalam Pengerjaan Proyek dan Implementasinya	.....	70
Lampiran 6. Form Bimbingan Industri / Dosen Pembimbing	.....	71

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Informasi Global Proyek	1
Tabel 2.1. Simbol ERD	10
Tabel 2.2. Simbol Flowmap.....	10
Tabel 2.2. Simbol Flowmap (Lanjutan).....	11
Tabel 2.3. Simbol Class Diagram.....	12
Tabel 2.4. Simbol Use Case Diagram	13
Tabel 2.5. Simbol Activity Diagram	14
Tabel 2.6. Simbol Sequence Diagram.....	15
Tabel 2.1 Tabel Books	34
Tabel 2.2 Tabel Book_Category	34
Tabel 2.2 Tabel Book_Category (Lanjutan).....	35
Tabel 2.3 Tabel Categories.....	35
Tabel 2.4 Tabel Rent_log.....	35
Tabel 2.4 Tabel Rent_log (Lanjutan).....	36
Tabel 2.5 Tabel User	36
Tabel 2.6 Tabel Migrations.....	37
Tabel 2.7 Tabel Roles.....	37
Tabel 3.1 Rekapitulasi Pengujian Sistem Informasi Perpustakaan.....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Flowmap Admin	3
Gambar 1.2 Flowmap Peminjam	5
Gambar 2.1 Use Case Diagram Perpustakaan BPS Kabupaten Sorong	16
Gambar 2.2 Activity Diagram Registrasi	18
Gambar 2.3 Activity Diagram Login Peminjam	18
Gambar 2.4 Activity Diagram Melihat Daftar Peminjaman Miliknya.....	19
Gambar 2.5 Activity Diagram Melihat Daftar Buku.....	19
Gambar 2.6 Activity Diagram Login	20
Gambar 2.7 Activity Diagram Mengelola Buku	21
Gambar 2.8 Activity Diagram Mengelola Kategori	22
Gambar 2.9 Activity Diagram Mengelola User	23
Gambar 2.10 Activity Diagram Melihat Daftar Peminjaman	24
Gambar 2.11 Activity Diagram Melihat Daftar Buku.....	24
Gambar 2.12 Activity Diagram Meminjam Buku Mengatas Namakan Peminjam.....	25
Gambar 2.13 Class Diagram Perpustakaan BPS Kabupaten Sorong	26
Gambar 2.14 Sequence Diagram Registrasi	26
Gambar 2.15 Sequence Diagram Login Peminjam.....	27
Gambar 2.16 Sequence Diagram Melihat Daftar Peminjaman Miliknya.....	27
Gambar 2.17 Sequence Diagram Melihat Daftar Buku	27
Gambar 2.18 Sequence Diagram Login Admin	28
Gambar 2.19 Sequence Diagram Mengelola Buku.....	28
Gambar 2.20 Sequence Diagram Mengelola Kategori.....	28
Gambar 2.21 Sequence Diagram Mengelola User	29
Gambar 2.22 Sequence Diagram Melihat Daftar Peminjaman.....	29
Gambar 2.23 Sequence Diagram Melihat Daftar Buku	29
Gambar 2.24 Sequence Diagram Meminjam Buku Mengatas	30
Gambar 2.25 ERD Perpustakaan BPS Kabupaten Sorong.....	30
Gambar 2.26 Konseptual Database	33

Gambar 2.27 Perancangan Antarmuka Homepage	38
Gambar 2.28 Perancangan Antarmuka Login.....	38
Gambar 2.29 Perancangan Antarmuka Register	39
Gambar 2.30 Perancangan Antarmuka Dashboard Admin.....	39
Gambar 2.31 Perancangan Antarmuka Books Admin	40
Gambar 2.32 Perancangan Antarmuka Edit Book.....	40
Gambar 2.33 Perancangan Antarmuka Delete Book.....	41
Gambar 2.34 Perancangan Antarmuka View Deleted Data Book.....	41
Gambar 2.35 Perancangan Antarmuka Add Data Books.....	42
Gambar 2.36 Perancangan Antarmuka Categories Admin	42
Gambar 2.37 Perancangan Antarmuka Edit Category.....	43
Gambar 2.38 Perancangan Antarmuka Delete Category.....	43
Gambar 2.39 Perancangan Antarmuka View Deleted Data Category.....	44
Gambar 2.40 Perancangan Antarmuka Add Data Category	44
Gambar 2.41 Perancangan Antarmuka Users Admin.....	45
Gambar 2.42 Perancangan Antarmuka Detail User Active	45
Gambar 2.43 Perancangan Antarmuka Detail User Inactive.....	46
Gambar 2.44 Perancangan Antarmuka Ban User.....	46
Gambar 2.45 Perancangan Antarmuka View Banned User	47
Gambar 2.46 Perancangan Antarmuka New Registered User.....	47
Gambar 2.47 Perancangan Antarmuka Rent Log Admin	48
Gambar 2.48 Perancangan Antarmuka Book List Admin.....	48
Gambar 2.49 Perancangan Antarmuka Perpustakaan BPS Admin	49
Gambar 2.50 Perancangan Antarmuka Book Return Admin.....	49
Gambar 2.51 Perancangan Antarmuka Profile Peminjam.....	50
Gambar 2.52 Perancangan Antarmuka Book List Peminjaman	50
Gambar 3.1 Tampilan Awal SI Perpustakaan Di BPS Kabupaten Sorong	51
Gambar 3.2 Tampilan Fitur Login	52
Gambar 3.3 Tampilan Halaman Login.....	52
Gambar 3.4 Fitur Dashboard.....	53
Gambar 3.5 Fitur Books	53

Gambar 3.6 Fitur Categories	54
Gambar 3.7 Fitur Users	54
Gambar 3.8 Fitur Rent log	55
Gambar 3.9 Fitur Book list.....	55
Gambar 3.10 Fitur Perpus Bps	56
Gambar 3.11 Fitur Book Return.....	56
Gambar 3.12 Fitur Profile	57
Gambar 3.13 Fitur Book list.....	57
Gambar 3.14 Domain Sudah Aktif	58
Gambar 3.15 Hosting Sudah Aktif	58
Gambar 3.16 Konfigurasi Database	59
Gambar 3.17 Tempat Upload File	59
Gambar 3.18 Proses Upload File	60
Gambar 3.19 File Berhasil di Extract	60
Gambar 3.20 Mengatur SSL/TSL Status	60
Gambar 3.21 Hasil Website Terpublish	61

BAB I

INFORMASI UMUM PROYEK

1.1 Informasi Global Proyek

Merancang Sistem Informasi Perpustakaan di Badan Pusat Statistik Kabupaten Sorong Berbasis Web adalah sebuah proyek pengembangan sistem informasi perpustakaan yang ditujukan untuk BPS Kabupaten Sorong. Sistem ini akan dirancang menggunakan teknologi berbasis web untuk memudahkan akses dan manajemen koleksi perpustakaan secara efisien dan terintegrasi.

Tabel 1.1 Informasi Global Proyek

Jenis Proyek	<i>Proyek Dari Tempat PKL</i>
Pengerjaan Proyek	<i>Individu</i>
Pemilik Proyek	<i>Tasya Elsy Manihing</i>
Manajer Proyek	<i>Ratna Megawati Hamida Gusti SE,MP</i>
Ketua Tim Proyek	<i>Arifin, SE</i>
Anggota Proyek	<i>Tasya Elsy Manihing</i>

1.2 Latar Belakang

Badan Pusat Statistik Kabupaten Sorong menyediakan berbagai layanan digital untuk meningkatkan aksesibilitas, kecepatan, dan efisiensi dalam pengumpulan, pengolahan, dan distribusi data statistik. Beberapa layanan digital yang di terapkan oleh Badan Pusat Statistik Kabupaten Sorong yakni menyediakan portal statistik online yang memungkinkan masyarakat, peneliti, dan instansi lain untuk mengakses data statistik secara langsung. Portal ini dapat menyediakan berbagai alat visualisasi data, termasuk grafik, peta, dan tabel. Badan Pusat Statistik Kabupaten Sorong mengembangkan aplikasi mobile yang memungkinkan akses cepat dan mudah ke data statistik. Aplikasi ini dapat menyediakan fitur pencarian, notifikasi, dan integrasi dengan berbagai platform untuk meningkatkan keterjangkauan data statistik. Badan Pusat Statistik Kabupaten Sorong menggunakan sistem manajemen data yang canggih memungkinkan untuk mengelola data statistik secara efisien mulai dari pengumpulan hingga penyajian. Ini mencakup penyimpanan aman, pencarian cepat, dan manajemen data.

Saat ini, Badan Pusat Statistik Kabupaten Sorong berencana untuk mengembangkan sistem informasi perpustakaan berbasis web bagi pengunjung perpustakaan [1].

Perpustakaan merupakan lembaga penyedia jasa informasi yang dibangun untuk mengelola dan mendistribusikan pengetahuan yang dikemas dalam bentuk informasi kepada masyarakat [2]. Tujuan perpustakaan adalah untuk membantu masyarakat dalam segala umur dengan memberikan kesempatan dengan dorongan melalui jasa pelayanan perpustakaan.

Teknologi Informasi sedang mengalami perkembangan pesat pada saat ini. Kemajuan ini membolehkan pengaksesan informasi ataupun data yang ada jadi lebih kilat, efektif, serta akurat. Perkembangan ilmu serta teknologi sudah mendesak evolusi sistem administrasi berbasis teknologi informasi. Tetapi, ironisnya, di tengah pesatnya kemajuan teknologi informasi yang membolehkan akses informasi ataupun data yang lebih kilat, efektif, serta akurat, suasana universal di perpustakaan malah berbeda [3].

Sebagian besar perpustakaan masih tergantung pada teknologi manual berbasis basis informasi manual pada kertas. Pemakaian sistem basis informasi manual ini tidak cuma melambatkan pengaksesan informasi ataupun data, namun pula tidak menjamin akurasi informasi ataupun data yang disediakan. Oleh karena itu dibutuhkan sistem informasi perpustakaan di Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Sorong berbasis web agar dapat memberikan akses informasi yang lebih cepat, efektif serta akurat.

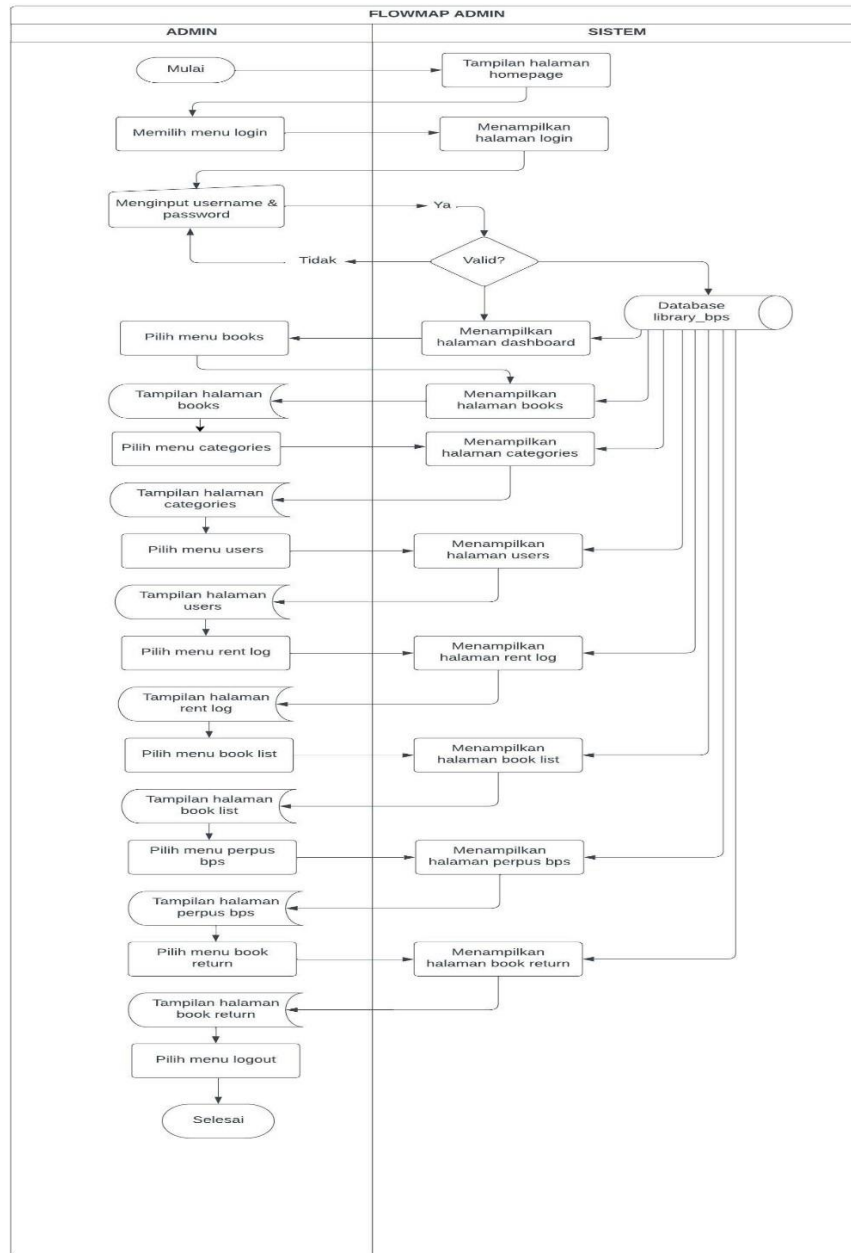
1.3 Deskripsi Proyek / Gambaran Umum Proyek

Proyek tugas akhir ini adalah membangun sistem yang dapat memberikan informasi lebih mudah dan cepat bagi pengunjung perpustakaan dan juga memungkinkan pengguna mencari dan mengakses sumber daya perpustakaan dari mana saja dan kapan saja, tanpa terbatas pada waktu atau lokasi fisik.

Pada proyek tugas akhir ini list buku dapat dilihat tanpa harus login, tetapi jika pengunjung ingin meminjam buku maka pengunjung harus membuat akun sebagai peminjam. Pengunjung bisa registrasi sebagai peminjam, tetapi harus di approve oleh admin (cek validasi manual). Kemudian terdapat 2 jenis user yaitu admin & peminjam. Yang dimana admin adalah seseorang yang bertanggung jawab atas pengelolaan, pengawasan, atau administrasi suatu sistem, organisasi, atau platform. Dan peminjam adalah seseorang yang meminjam barang dari pihak lain dengan persetujuan untuk mengembalikannya dalam waktu yang telah ditentukan.

Gambaran umum proyek Sistem Informasi Perpustakaan Badan Pusat Statistik Kabupaten Sorong menggunakan flowmap sebagai alat visualisasi. Pada proposal ini saya membuat 2 buah flowmap yaitu flowmap admin, dan flowmap peminjam.

Untuk gambaran flowmap Admin dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 1.1 Flowmap Admin

Keterangan flowmap pada gambar diatas adalah :

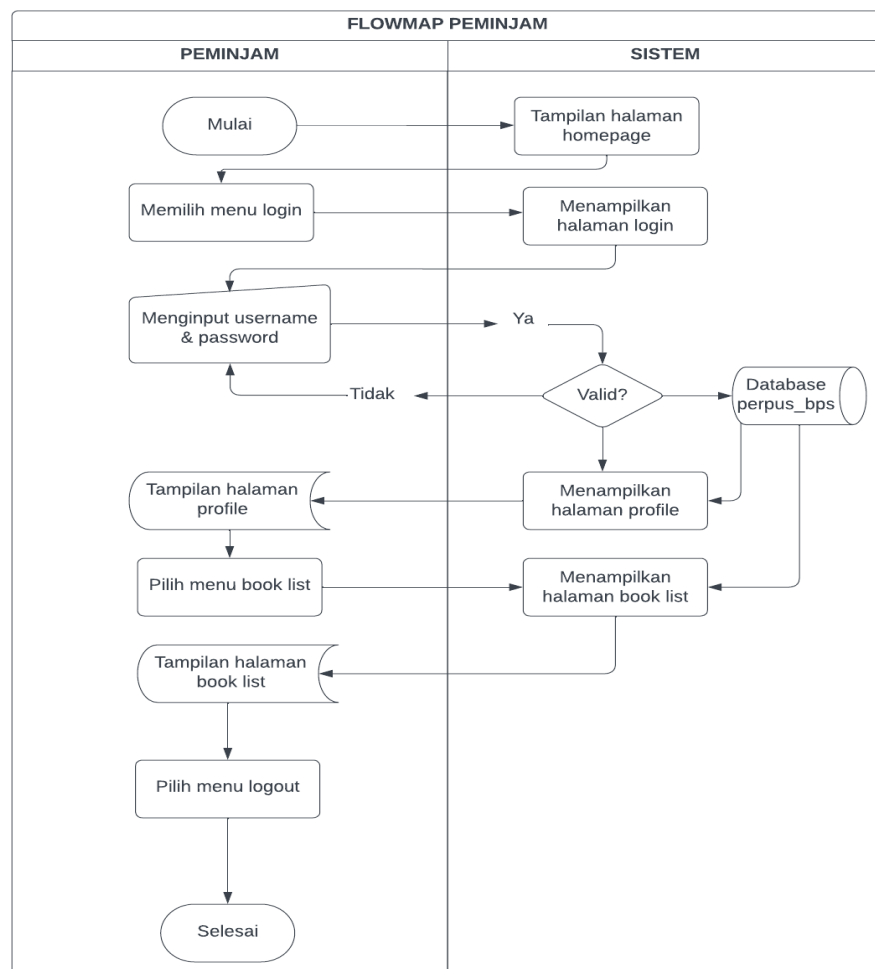
1. Admin membuka website.
2. Kemudian sistem menampilkan halaman homepage.
3. Admin memilih menu login.

4. Sistem menampilkan halaman login.
5. Kemudian admin menginputkan username dan passwordnya.
6. Kemudian Sistem mengambil data ke database, jika username dan passwordnya sesuai maka admin akan dibawa ke halaman dashboard, jika username dan password tidak sesuai maka admin akan dikembalikan ke halaman login untuk menginput username dan password ulang.
7. Jika admin memilih fitur pertama yaitu menu books maka sistem akan menampilkan halaman books kemudian akan tampil halaman tersebut pada admin. Pada halaman books, admin bisa mengelola books baik itu mengedit, menambahkan, menghapus, melihat data buku yang di hapus, dan mengembalikan data buku yang di hapus.
8. Jika admin memilih fitur kedua yaitu menu categories maka sistem akan menampilkan halaman categories kemudian akan tampil halaman tersebut pada admin. Pada halaman categories, admin bisa mengelola category baik itu mengedit, menambahkan, menghapus, melihat category yang di hapus, dan mengembalikan category yang di hapus.
9. Jika admin memilih fitur ketiga yaitu menu user maka sistem akan menampilkan halaman user kemudian akan tampil halaman tersebut pada admin. Pada halaman user, admin bisa mengelola user baik itu mengedit, menambahkan, menghapus, melihat member yang di hapus, dan mengembalikan member user di hapus.
10. Jika admin memilih fitur keempat yaitu menu rent log maka sistem akan menampilkan halaman rent log kemudian akan tampil halaman tersebut pada admin. Pada halaman rent log, admin bisa melihat daftar peminjaman dari masing-masing user beserta tanggal peminjaman, tanggal pengembalian, dan terkena denda. Peminjaman maksimal 3 buku dan maksimal 3 hari jika dalam 3 hari buku belum dikembalikan maka akan dikenakan denda.
11. Jika admin memilih fitur kelima yaitu menu book list maka sistem akan menampilkan halaman book list kemudian akan tampil halaman tersebut pada admin. Pada halaman book list, admin bisa melihat daftar buku baik buku yang tersedia maupun buku yang tidak tersedia dan juga tersedia fitur pencarian boleh berdasarkan judul buku, kategori buku, atau keduanya.
12. Jika admin memilih fitur keenam yaitu menu perpustakaan maka sistem akan menampilkan halaman perpustakaan kemudian akan tampil halaman tersebut

pada admin. Pada halaman perpustakaan bps, admin bisa melihat tampilan perpustakaan bps form yang menyediakan fitur pilih user dan fitur pilih buku.

13. Jika admin memilih fitur ketujuh yaitu menu book return maka sistem akan menampilkan halaman book return kemudian akan tampil halaman tersebut pada admin. Pada halaman book return, admin bisa melihat tampilan book return form yang menyediakan fitur pilih user dan fitur pilih buku hampir sama dengan perpustakaan bps form, tetapi pada pilihan buku ada kode buku, dan judul buku.
14. Jika admin memilih fitur kesembilan yaitu menu logout maka sistem akan mengeluarkan admin dari website tersebut.

Untuk gambaran flowmap Peminjam dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 1.2 Flowmap Peminjam

Keterangan flowmap pada gambar diatas adalah :

1. Peminjam membuka website.

2. Kemudian sistem menampilkan halaman homepage.
3. Peminjam memilih menu login.
4. Sistem menampilkan halaman login.
5. Kemudian peminjam menginputkan username dan passwordnya.
6. Kemudian Sistem mengambil data ke database, jika username dan passwordnya sesuai maka peminjam akan dibawa ke halaman profile, jika username dan password tidak sesuai maka peminjam akan dikembalikan ke halaman login untuk menginput username dan password ulang.
7. Setelah sistem membawa peminjam ke halaman profile maka peminjam dapat melihat log peminjaman dari peminjam tersebut.
8. Jika peminjam memilih fitur menu book list maka sistem akan menampilkan halaman book list pada peminjam. Kemudian peminjam bisa melihat daftar buku baik buku yang tersedia maupun buku yang tidak tersedia dan juga tersedia fitur pencarian boleh berdasarkan judul buku, kategori buku, atau keduanya.
9. Jika peminjam memilih fitur menu logout maka sistem akan mengeluarkan peminjam dari website tersebut.

1.4 Tujuan Proyek

Sistem Informasi yang dihasilkan atau di targetkan :

1. Memiliki 2 jenis user yaitu admin & peminjam.
2. Buku bisa memiliki multiple kategori.
3. List buku bisa dilihat tanpa harus login.
4. Bisa melakukan pencarian buku melalui judul dan kategori buku.
5. Untuk peminjaman buku, pengunjung harus membuat akun sebagai peminjam.
6. Pengunjung bisa registrasi sebagai peminjam, tetapi harus di approve oleh admin (cek validasi manual).
7. Admin bisa menambahkan data buku, kategori dan assign kategori ke buku.
8. Peminjaman maksimal 3 buku.
9. Peminjaman maksimal 3 hari.
10. Admin bisa melihat yang terkena denda (3 hari belum kembalikan buku) lalu melihat detail peminjamannya.

11. Admin bisa melihat log peminjaman buku (berikan tanggal wajib pengembalian buku).

1.5 Keuntungan Proyek

Keuntungan-keuntungan yang diharapkan dari pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Badan Pusat Statistik Kabupaten Sorong Berbasis Web sebagai berikut :

1. Mempermudah pengguna atau user dalam pencarian dan peminjaman buku.
2. Meningkatkan efisiensi dan kecepatan pencarian sehingga menghemat waktu bagi pengguna.
3. Dapat diakses dari mana saja dan kapan saja melalui internet tanpa harus hadir di perpustakaan fisik.
4. Memfasilitasi pengambilan keputusan bagi pihak yang terlibat dalam manajemen perpustakaan.

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Dengan diterapkannya sistem informasi perpustakaan berbasis website, diharapkan pengguna dapat dengan mudah mengakses katalog perpustakaan, mencari buku, dan melakukan transaksi seperti peminjaman atau pengembalian buku tanpa harus datang langsung ke perpustakaan. Ini meningkatkan kenyamanan dan efisiensi. Sistem informasi perpustakaan berbasis web ini menyediakan fasilitas pencarian yang cepat dan akurat. Pengguna dapat dengan mudah menemukan buku berdasarkan judul dan kategori buku. Sistem informasi perpustakaan berbasis web ini juga memberikan informasi kepada pengguna tentang batas waktu pengembalian buku. Dengan demikian, penggunaan sistem informasi perpustakaan berbasis website membawa manfaat signifikan dalam meningkatkan aksesibilitas, keterlibatan pengguna, dan efisiensi dalam memanfaatkan layanan perpustakaan. Adapun hasil akhir dan manfaat yang didapat dari sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

1. Terbangunnya Sistem Informasi Perpustakaan Di Badan Pusat Statistik Kabupaten Sorong berbasis website.
2. Sistem yang dirancang dapat menampilkan informasi tentang buku di perpustakaan baik yang tersedia maupun yang tidak tersedia atau masih dalam peminjaman.
3. Sistem Informasi Perpustakaan Di Badan Pusat Statistik Kabupaten Sorong dirancang untuk memudahkan pengguna atau user dalam pencarian dan peminjaman buku.

4.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah disampaikan, maka saran yang dapat diberikan untuk optimalisasi Sistem Informasi Perpustakaan Di Badan Pusat Statistik Kabupaten Sorong berbasis web diantara lain :

1. Selenggarakan pelatihan rutin bagi pengguna perpustakaan untuk memastikan bahwa mereka memahami sepenuhnya cara menggunakan sistem informasi perpustakaan berbasis web.
2. Lakukan pembaruan berkala pada katalog perpustakaan untuk memastikan bahwa informasi tentang buku, ketersediaan, dan status peminjaman selalu akurat dan

terkini. Pembaruan ini dapat dilakukan secara sistematis untuk menghindari kebingungan pengguna.

Dengan menerapkan saran-saran tersebut, diharapkan sistem informasi perpustakaan di Badan Pusat Statistik Kabupaten Sorong dapat berfungsi dengan lebih optimal dan memberikan manfaat maksimal bagi pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. A. H. A. Supriatna, "Sistem Informasi Perpustakaan Badan Pusat Statistik Kabupaten Subang Berbasis php," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 12, 2019.
- [2] A. T. H. V. Wijaya, "Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Di BPS Kabupaten Grobogan," *Seminar Nasional Informatika – FTI UPGRIS*, vol. 2023, 2023.
- [3] D. .. Kristyanto, "Perpustakaan Digital Dan Kelompok," 2019.
- [4] M. S. Novendri, A. Saputra and C. E. Firman, "Aplikasi Inventaris Barang Pada MTS Nurul Islam Dumai Menggunakan PHP dan MySQL," *Lentera Dumai*, vol. 10, pp. 44-57, 2019.
- [5] N. and A. Y. Saputra "Rancangan Bangunan Sistem Informasi Ujian Online," *Jurnal Lentera ICT*, vol. 3, pp. 47-53, 2016.
- [6] M. R. Faisal and E. Kurniawan., "Seri Belajar ASP.NET: Pemrograman Web ASP.NET Core dengan MySQL dan Visual Studio Code. [Online].," *Available: <https://play.google.com/books/reader?id=FDHEDgAAQBAJ&pg=GBS.PP 1&hl=id>*, 2017
- [7] E. E. Nurfitriana, W. Apriliah, H. Ferliyanti, H. Basri and R., "Implementasi Model Waterfall Dalam Sistem Informasi Akuntansi Piutang Jasa Penyewaan Kendaraan Pada PT. Triipta Swadaya Karawang," *Jurnal Interkom*, vol. 15, pp. 36-45, 2020.
- [8] S. Butsianto, "Aplikasi Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android," *Jurnal Teknologi Pelita Bangsa - SIGMA*, vol. 6, pp. 112-121, 2017.
- [9] S. and S. Siswanti, "Perancangan Basis Data & Pengenalan SQL Server Management Studio," *Semarang: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Dian Nuswantoro Semarang*, 2021.
- [10] C. Trisianto, "Penggunaan Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Monitoring dan Evaluasi Pembangunan Pedesaan," *ESIT (Jurnal Teknologi Informasi)*, vol. 12, pp. 8-22, 2018.
- [11] Y. Yudhanto and H. A. Prasetyo, "Mudah Menguasai Framework Laravel," *PT Elex Media Komputindo*, 2019.