

Sistem Informasi Peminjaman Buku Diperpustakaan Umum Padang Umum Padang Matinggi

Isma Dani Lubis

Manajemen Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Labuhanbatu

Email : ismadanilubis@gmail.com

Abstract

This book lending information system is a computer program that is specifically designed to manage book lending data so that it can be presented more quickly. In addition, for the sake of the achievement of the operation itself which is to facilitate visitors in borrowing books. In this information system, there are some data needed, including visitor data, book data, transactions, and borrowers. From these data it is hoped that this information system can be used as a basis to facilitate visitors or the public in the process of borrowing books. The expected results of making this information system are designed in such a way as to store data quickly and accurately and the authors hope to make it easier to lend and work procedures in the Padang Padang Highlands.

Keywords: *Information system, Library, Admin, PHP, MySQL, Information System Analysis.*

Pendahuluan

Seiring dengan perkembangan teknologi yang begitu pesat, informasi sangat dibutuhkan oleh kalangan masyarakat. Sehingga informasi dapat menghasilkan mengandung nilai yang benar akurat, cepat dan tepat. Teknologi informasi merupakan suatu hubungan yang dapat menghasilkan informasi yang nyata didalam bidang teknologi informasi yang berkembang pada saat era globalisasi sekarang ini. Sistem adalah suatu komponen yang dapat dihubungkan bersama dengan memudahkan penginputan data yang dapat diproses sehingga pada output, sistem dalam informasi adalah memudahkan aliran suatu hubungan relasi yang mewujudkan dalam pengelompokan dari proses data yang akan menghasilkan dalam sebuah informasi baik informasi sistem pengelompokan dalam penginputan diperpustakaan studi perpustakaan tersebut.

Manfaat yang dihasilkan dari perancangan sistem ini mngerjakan ilmu pengetahuan pada dibidang sistem yang berbasis website informasi khususnya dalam pengembangan sistem pada peminjam buku yang ada diperpustakaan umum tersebut. Website sistem yang dapat mempermudah operator untuk mencari informasi yang mudah dalam pencarian buku koleksi buku yang ada di perpustakaan, penulis dalam hal ini menyimpulkan bahwa website yang terdapat pada perpustakaan daerah sangat mempermudah operator bekerja dengan adanya Saat ini untuk melakukan peminjaman buku di Perpustakaan umum Padang Matinggi. Pada perpustakaan umum ini proses peminjaman atau pencarian buku dilakukan secara manual dengan operator perpustakaan tersebut. tahap ini penulis membuat suatu sistem website dimana akan melancarkan suatu kinerja operator dalam perpustakaan umum daerah tersebut.

Metodologi Penelitian

Metode pengumpulan data salah satu cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data yang diperlukan, untuk penyusunan tugas akhir pada saat melakukan penelitian diperpustakaan Umum Padang Matinggi dengan menggunakan metode ini akan memperoleh

berbagai data Perpustakaan yang akurat. Adapun metode-metode tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

Jenis Data

1. Data primer adalah data yang secara langsung diperoleh dari Berkas formulir Tugas Akhir.
2. Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung dari sumber objek penelitian dan digunakan sebagai pendukung data primer

Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam mengumpulkan data adalah :

1. Observasi
Pengumpulan data melalui pengamatan dan mengadakan penelitian secara langsung pada obyek/sistem yang akan dibangun.
 - a. Wawancara
2. Pengumpulan data yang dilakukan secara langsung melalui tanya jawab secara langsung dengan sumber yang bersangkutan kemudian dicatat secara sistematis dan lengkap sesuai tujuan penelitian.
 - a. Studi Pustaka
3. Metode ini sebagai penunjang dalam proses pengumpulan data dengan menggunakan literatur-literatur yang ada hubungannya dengan pokok bahasan dalam laporan penelitian.

Metodologi Penelitian

Pada bagian ini akan dilakukan Perencanaan sistem terhadap permasalahan yang ada dengan menggunakan landasan teori yang ada. Metode pengumpulan data salah satu cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data yang diperlukan, untuk penyusunan tugas akhir pada saat melakukan penelitian diperpustakaan Umum Padang Matinggi dengan menggunakan metode ini akan memperoleh berbagai data Perpustakaan yang akurat. Adapun metode-metode tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian yang digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah dengan menggunakan metode deskriptif yaitu penelitian yang dilakukan berdasarkan data yang sebenarnya dengan membandingkan teori kemudian mengambil kesimpulan.

Metode pengumpulan data salah satu cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data yang diperlukan, untuk penyusunan tugas akhir pada saat melakukan penelitian diperpustakaan Umum Padang Matinggi dengan menggunakan metode ini akan memperoleh berbagai data Perpustakaan yang akurat. Adapun metode-metode tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Metode Penelitian Lapangan (*Field Research*)
Suatu metode penelitian yang digunakan secara langsung, pada saat penulis melakukan riset untuk mengumpulkan data. Pada metode ini menggunakan teknik-teknik sebagai berikut:
2. Wawancara (*Interview*)
Yaitu melakukan tanya jawab langsung tentang poin-poin tertentu kepada pimpinan maupun staff instansi sehingga dapat menghasilkan data dan informasi yang dibutuhkan. Adapun alat yang digunakan adalah alat tulis seperti pena, pensil, dan buku.
3. Pengamatan (*Observation*)

Yaitu suatu hal atau proses penelitian dan pengamatan yang dilakukan secara langsung dengan tujuan ingin mengetahui sistem yang sedang berjalan dengan mengamati aliran-aliran informasi data.

4. Penelitian Kepustakaan

Penelitian kepustakaan merupakan pengumpulan data yang bersumber dari buku-buku lainya yang berkaitan dengan judul tugas akhir. Dan pada data tersebut dapat diperoleh dari Perpustakaan Umum Padang Matinggi yaitu jumlah buku yang terdaftar di Perpustakaan Umum Padang Matinggi. Penulis melakukan pencarian data dengan cara mengumpulkan dan membaca buku yang berisikan tentang perkembangan teknologi, dan tulisan-tulisan ilmiah (sistem informasi data pengunjung, sistem informasi perpustakaan, sistem informasi peminjaman buku, transaksi buku) serta yang berkaitan dengan penulisan Tugas Akhir ini.

Rancangan Proses

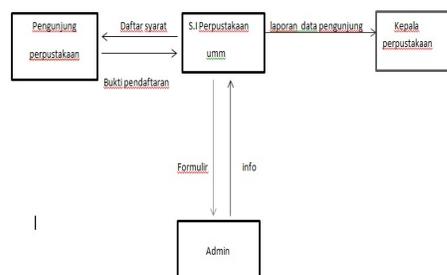
Rancangan proses untuk sistem informasi data yang dibangun, digambarkan melalui *Data Flow Diagram* sebagai model yang digunakan dalam membuat program. *Data Flow Diagram* yang digambarkan terdiri dari DFD Konteks dan DFD level 0.

Contex Diagram

Contex diagram adalah gambaran tentang suatu sistem yang terdapat dalam suatu organisasi yang memperlihatkan batasan sistem. Adanya interaksi antara *eksternal entity* dan sistem informasi utama mengalir diantara entity-entity dan sistem.

Contex diagram ini merupakan alat bantu yang digunakan dalam perancangan sistem yang akan dikembangkan dan menggambarkan hubungan antara elemen yang membentuk suatu kesatuan.

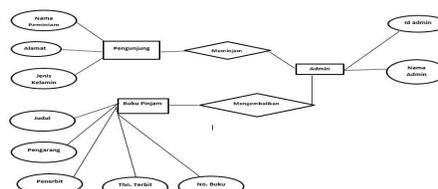
Diagram konteks sistem informasi perancangan peminjaman buku Berbasis Web dapat dilihat pada gambar 1 berikut :



Gambar 1. *Contex Diagram*

Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) dapat membantu kita dalam mempelajari hubungan yang kita rancang. Dalam hal ini sebagai penghubung antar *file-file* yang kita atur sebagai *field*, Kunci (*key*) yang sifatnya unik (tidak boleh sama dengan yang lain).

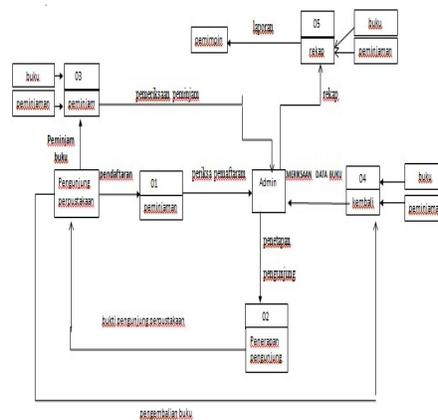


Gambar 2. Tampilan ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Data Flow Diagram (DFD)

DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.

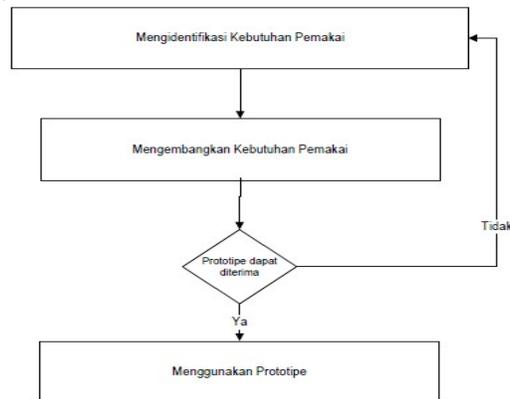
DFD dalam sistem informasi data perpustakaan, dapat dilihat pada gambar 2 berikut :



Gambar 3. Data Flow Diagram Level 0 Sistem Informasi Perancangan Peminjaman Buku

1. Proses 1.0
Pendaftaran untuk menjadi pengunjung perpustakaan
2. Proses 2.0
Admin melakukan penginputan dan memeriksa data pendaftar yang mana data tersebut akan disimpan dalam tabel `_pengunjung id_pengunjung`, nama pengunjung, dan status pengunjung. Setelah itu data bukti pendaftaran yang akan di serakan pada pengunjung perpustakaan.
3. Proses 3.0
Pengunjung perpustakaan sudah bisa melakukan peminjaman buku pada perpustakaan tersebut.
4. Proses 4.0
Dimana dalam proses ini pengunjung perpustakaan mengembalikan buku yang telah di pinjamnya dan di proses kembali oleh admin.
5. Proses 4.0
Admin dapat melakukan Pencetakan Laporan peminjam buku, laporan buku, laporan pengunjung.

Dari DFD di atas, proses 1 dapat dijabarkan menjadi proses yang paling utama. Proses 1 dibagi lagi ke dalam 2 proses. Berikut ini adalah uraian proses yang terjadi pada program.

Metode *Prototype* Proses**Gambar 4. Metode *Prototype***

Berikut ini adalah penjelasan dari gambar tahapan – tahapan metode prototype:

1. Mengidentifikasi Pengguna
Pada tahap ini mewawancarai pihak Perpustakaan untuk mengetahui mengenai masalah apa yang ada di Perpustakaan Umum, kemudian mendapat ide untuk membuat sistem yang dibutuhkan oleh Perpustakaan Umum Padang Matinggi.
2. Mengembangkan Prototype
Membangun prototype dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian yaitu membuat input, proses, dan output. Dengan menggunakan alat bantu perancangan diantaranya, *flowchart*, *Data flow diagram*
3. Menentukan apakah prototype dapat diterima
Melakukan evaluasi terhadap sistem yang dibangun, apakah sistem sudah sesuai dengan yang diinginkan, jika iya maka akan dilakukan langkah selanjutnya yaitu mengkodekan sistem, jika tidak maka akan dilakukan perbaikan pada sistem yang telah dibangun.
4. Menggunakan Prototype
Prototype selesai menjadi sistem dan sistem siap untuk digunakan.

Hasil dan Pembahasan**Rancangan Masukan (*Input*)**

Rancangan masukan (*Input*) adalah segala sesuatu yang masuk dalam sistem dan selanjutnya akan diproses. Pada perancangan Form Input dibutuhkan beberapa form sebagai dasar penginputan data yang berhubungan dengan program. Masukan (*Input*) dalam Sistem Informasi Perancangan peminjaman buku diantaranya :

Rancangan Masukan (*Input*) Pengguna

Rancangan masukan pengguna merupakan tahap awal untuk masuk kedalam suatu sistem. Rancangan masukan pengguna digunakan untuk penginputan suatu user yang berfungsi untuk mengoperasikan sistem. Berikut rancangan *forminput* pengguna :

The image shows the header of the library website. On the left is the logo of Universitas Labuhanbatu. To its right is a box containing the text: "Program Perpustakaan Umum Padang Matinggi", "Jalan Meranti", and two buttons: "Halaman Utama" and "Login". Below this is a search bar with the word "Login" inside. At the bottom, there are two login forms. The first is titled "LOGIN USER" and has fields for "User ID" and "Password", with a "Login" button below. The second is titled "LOGIN PENUNJUNG" and has fields for "User ID" and "Password", a checkbox, and a link "Belum Jadi Anggota? [Daftar](#)".

Gambar 5. Tampilan Rancangan From Input Pengguna(Login)

Rancangan Masukan Data Pengunjung Perpustakaan

Rancangan masukan data Pengunjung Perpustakaan merupakan gambaran *form data username* yang berfungsi sebagai tahap penginputan data identitas Pengunjung. Berikut adalah rancangan *form input* Data Pengunjung :

The image shows a registration form titled "Daftar Data Perngunjung". It contains the following fields: "Username" (text input), "Password" (text input), "Nama Pengunjung" (text input), "Jenis Kelamin" (dropdown menu with "Laki-laki" selected), "Status Pengunjung" (dropdown menu with "Status" selected), "Tgl.Lahir" (text input), "Agama" (dropdown menu with "Agama" selected), and "Email" (text input). At the bottom right is a "Daftar" button with a red plus icon.

Gambar 6. Tampilan Rancangan From Input Data Pengunjung

Upload Buku

Pilih Lokasi File Tidak ada file yang dipilih

Deskripsi File

Kode BUKU

Judul Buku

Tahun

Penulis

Penerbit

Gambar 7. Tampilan Rancangan From Input Data Buku

Rancangan Masukan data Baca Buku

Rancangan masukan data peminjaman merupakan gambaran from peminjaman buku oleh anggota perpustakaan.

Id	Nama	Rk	Perlu	Cari	Soran	Tgl.Kaangngan	Jam Kaangngan
9(6)	X(255)	X(2)	X(15)	X(15)	X(15)	X(255)	X(255)
9(6)	X(255)	X(2)	X(15)	X(15)	X(15)	X(255)	X(255)

Tabel 8. Rancangan Laporan Data Buku

Id	Kode_buku	Judul buku	Kategori	Penerbit	Terbit	Tahun tertib
9(5)	9(2)	X(250)	X(50)	X(250)	X(15)	X(4)
9(5)	9(2)	X(250)	X(50)	X(250)	X(15)	X(4)

Tabel 9. Rancangan Laporan Data Peminjaman

Rancangan Basis Data

Rancangan basis data merupakan proses menciptakan perancangan untuk basis data yang akan mendukung operasi tujuan dalam merancang suatu basis data digunakan metodologi yang membantu dalam tahap perancangan basis data.

Desain File/Tabel

Selain dari desain *input* dan desain *output*, pada desain *file* inilah pusat dari sistem yang dirancang, maka pada perancangan *file* ini dituntut ketelitian dalam memilih organisasi *file* yang dirancang, akses *file*, *record* kunci atau penghubung dan jumlah *file* yang diperlukan pada perancangan.

Aplikasi Perancangan Kartu sistem ini agar lebih jelas mengenal desain pengolahan data dapat dilihat pada gambar desain *file* berikut ini.

Rancangan Database

Rancangan *database* adalah rancangan basis data yang mana digunakan untuk menampung data-data yang berupa tabel yang berhubungan dengan sistem informasi data pengunjung. Adapun rancangan *database* yang dibuat adalah sebagai berikut :

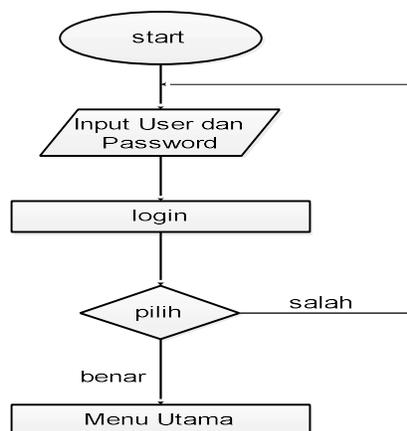
Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
id	int(5)			No		auto_increment	PK
nama	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No			
jk	varchar(2)	latin1_swedish_ci		No			
perk1	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No			
perk2	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No			
perk3	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No			
perk4	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No			
cari	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No			
saran	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No			
tgl_kunjungan	date			No			
tgl_kunjungan	time			No			

Gambar 10. Database Data Pengunjung PhpMyAdmin

Rancangan Sistem

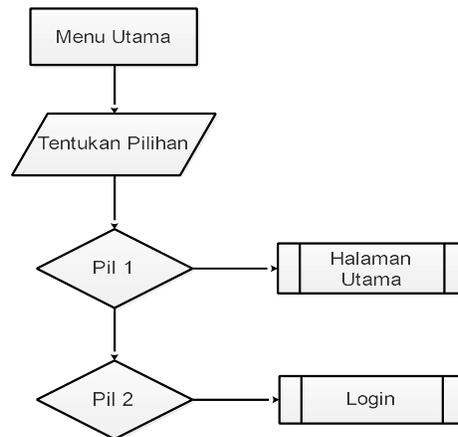
Perancangan sistem merupakan tahapan-tahapan yang harus dilakukan untuk mencapai suatu tujuan. Berikut ini adalah rancangan sistem yang digambarkan dalam bentuk *flowchart* yang akan dirancang.

Flowchart Login



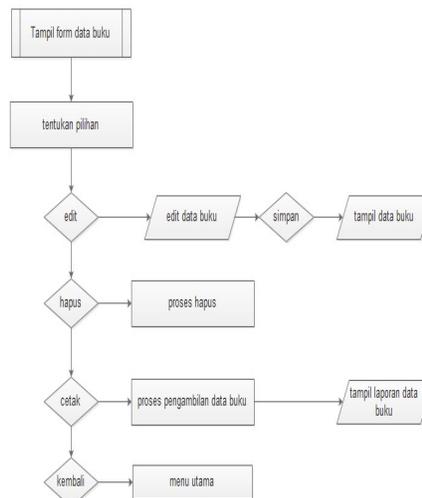
Gambar 11. Flowchart Login

Flowchart Menu Utama



Gambar 12. Flowchart Menu Utama

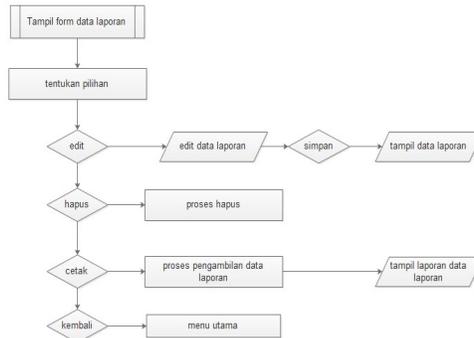
Flowchart Data Buku



Gambar 13. Flowchart Data Buku

Pada gambar Flowchart Menu data buku, aksi yang terjadi yaitu menjalankan tampilan menu data buku, ada 3 pilihan yang terjadi. Jika *Admin* memilih *edit* maka aksi yang terjadi yaitu menampilkan form *edit*, kemudian admin merubah *field* yang perlu di *edit* jika sudah kemudian simpan data yang sudah diedit dan data tersimpan ke database kemudian akan tampil data buku. Jika *admin* memilih hapus maka aksi yang terjadi yaitu data akan terhapus. Kemudian jika *admin* memilih cetak maka aksi yang terjadi yaitu menampilkan laporan data buku.

Flowchart Data Laporan

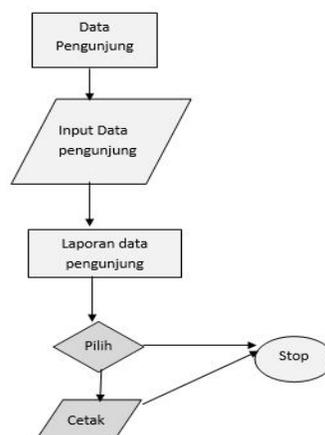


Gambar 14. Flowchart Data Laporan

Pada gambar Flowchart Menu data laporan, aksi yang terjadi yaitu menjalankan tampilan menu data laporan, ada 3 pilihan yang terjadi. Jika *Admin* memilih *edit* maka aksi yang terjadi yaitu menampilkan form *edit*, kemudian admin merubah *field* yang perlu *diedit* jika sudah kemudian simpan data yang sudah *diedit* dan data tersimpan ke database kemudian akan tampil data laporan. Jika *admin* memilih *hapus* maka aksi yang terjadi yaitu data akan terhapus. Kemudian jika *admin* memilih *cetak* maka aksi yang terjadi yaitu menampilkan laporan data laporan.

Flowchart Laporan Data Perpustakaan

Gambar 15 *flowchart* laporan data perpustakaan diawali oleh proses menampilkan menu laporan untuk mendapatkan hasil ataupun *output* dari data perancangan perpustakaan Peminjaman. Apabila admin/user memilih untuk menampilkan seluruh data, maka data yang di tampilkan dalam data Pengunjung meliputi id Pengunjung, Nama Pengunjung, agama, jenis kelamin, dan Alamat. Jika data buku maka data yang di tampilkan meliputi kode buku, nama buku, jenis buku, tahun terbit dan terbitnya. Jika tidak maka admin/user tetap berada ke interface menu utama. Apabila admin/user memilih untuk mencetak hasil output data Pengunjung perpustakaan maupun data buku, maka data yang akan di cetak meliputi Nama Pengunjung, agama, jenis kelamin, dan Alamat. Jika data buku maka data yang di tampilkan meliputi kode buku, nama buku, jenis buku, tahun terbit dan terbitnya. Jika selesai mencetak ataupun tidak mencetak admin/user memilih tombol stop untuk menutup *form* laporan data kartu tanda Pengunjung dan kembali ke *interface* menu utama.



Gambar 15. Laporan Data Pengunjung Perpustakaan

Hasil

Sistem yang diusulkan ini bukanlah sekedar mempercepat atau mengoptimalkan suatu kegiatan operasional, dalam penghematan waktu dan biaya. Diharapkan dengan adanya sistem informasi Perpustakaan yang baru dapat memperoleh informasi yang dibutuhkan setiap saat untuk melakukan kebijaksanaan dalam pengambilan keputusan secara cepat dan tepat.

Dari analisa yang dilakukan dan melihat permasalahan yang timbul dari sistem yang ditetapkan, sebaiknya menerapkan dan memakai sistem komputerisasi yang proses pengolahan data lebih efektif dan efisien. Sistem yang diusulkan merupakan perubahan dari sistem yang digunakan saat ini yaitu Sistem Informasi Perpustakaan Peminjaman Buku Perancangan Sistem ini menggunakan PHP dan MySQL.

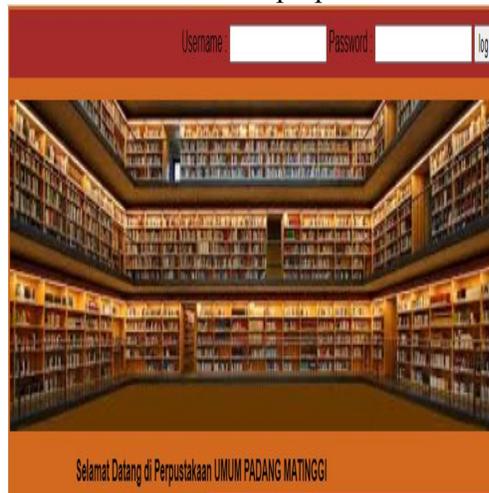
Maka dari rancangan hasil yang diperoleh berisikan tampilan dari program yang meliputi File, Transaksi, Laporan dan Program Akhir (Keluar).

Menu

Pada bagian tampilan menu terdapat sub menu, adapun tampilannya sebagai berikut :

Login

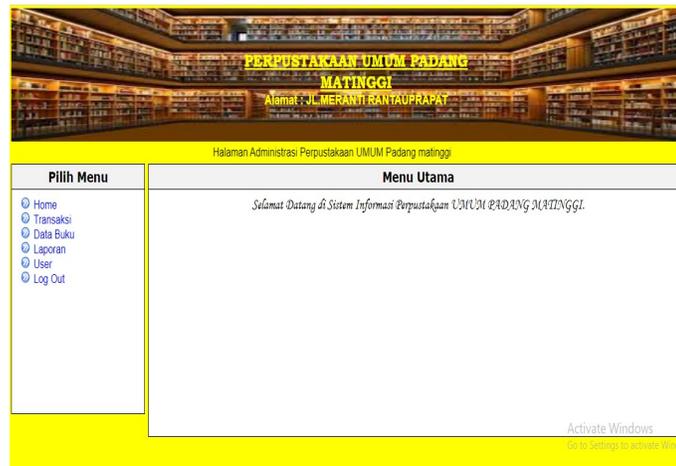
Pada gambar 16 merupakan form yang digunakan oleh admin untuk masuk ke sistem informasi Peminjaman Buku perpustakaan Umum Padang Matinggi, langkah – langkah pengisian form login antara lain adalah, admin harus mengisikan username dan password kemudian setelah terisi klik login, jika login gagal maka akan muncul pernyataan anda gagal login, jika berhasil maka akan muncul pernyataan bahwa admin berhasil login, kemudian akan masuk ke dalam halaman utama sistem informasi perpustakaan Padang Matinggi.



Gambar 16. Form Login

Menu File

Menu File dalam program ini terdapat sub menu diantaranya menu home, transaksi, data buku, data pengunjung, laporan, user, dan log out.



Gambar 16. Menu file

Menu input

Pada bagian ini berisi formulir atau input screen dari masukan sistem diantaranya adalah sebagai berikut :

Masukan Data Buku

Pada gambar 17 form input data buku yang terdapat pada menu data buku ini berfungsi untuk memasukkan data buku, langkah – langkah untuk memasukkan data buku antara lain adalah, admin harus mengisi tabel judul buku, pengarang, tahun terbit, penerbit, isbn, jumlah halaman, kategori buku, jumlah buku, lokasi dan asal perolehan. Setelah semua di lengkapi kemudian klik input, secara otomatis buku yang di inputkan akan masuk ke menu data buku.

Gambar 17. Form Input data buku

Masukan Data Pengunjung

Pada gambar 18 Form input data pengunjung ini berfungsi untuk memasukkan data pengunjung, langkah – langkah untuk menginputkan data pengunjung adalah, admin harus mengisi id, no induk, nama, jk, kelas, ttl, alamat, setelah semua terisi maka klik input, jika gagal maka akan muncul pernyataan data gagal di tambahkan jika berhasil maka akan muncul pernyataan pengunjung berhasil di tambahkan. dan secara otomatis data pengunjung tersebut akan masuk ke menu data pengunjung.

Laporan Pengunjung Laporan Peminjaman				
Data Pengunjung bulan July 2020				
No	Nama	JK	Status	Perlu
1	Cita Polhan	P	Pelajar	-Baca Buku-
2	aan	L	Pelajar	-Baca Buku-
3	royan	L	mahasiswa	--Lainnya
4	lan	L	Karyawan	Pinjam Buku--

Gambar 18. Form Input Pengunjung

Masukan Data User

Pada gambar 19 tambah data User yang terdapat pada menu User ini berfungsi untuk menambahkan user pada sistem informasi Peminjaman perpustakaan Umum pada Padang Matinggi, untuk menambah data user ada beberapa langkah yang harus di jalankan, pertama harus mengisi tabel username, kemudian mengisi tabel fassword dan hak akses, setelah selesai mengisikan data klik daftar, jika berhasil di tambahkan maka akan muncul keterangan bahwa data berhasil di tambahkan, jika tidak maka akan muncul pernyataan data gagal di tambahkan.

Lihat Data User Input User Baru	
Tambah User	
Username	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
Hak Akses	--Pilih Hak Akses--
Daftar	

Gambar 19. Form Input Data User

Masukan Transaksi peminjaman

Pada gambar 20 Form input transaksi yang terdapat pada menu transaksi ini berfungsi untuk menginputkan transaksi baru peminjaman buku, untuk melakukan transaksi peminjaman ada beberapa langkah yang terdapat pada form input transaksi, yang pertama yaitu pilih judul buku, kemudian lengkapi nama peminjam, buku hanya boleh di pinjam selama tiga hari, jika lebih dari tiga hari maka akan dikenakan denda, tanggal peminjaman dan tanggal kembali telah otomatis terhubung dengan tanggal di sistem informasi perpustakaan Peminjaman Buku pada Padang Matinggi setelah selesai mengisi data peminjaman maka langkah selanjutnya klik input, jika berhasil maka akan muncul keterangan transaksi berhasil, jika tidak maka akan keluar pernyataan gagal transaksi.

Lihat Data Transaksi Input Transaksi Baru	
Peminjaman Buku	
Judul Buku	2. Tips dan Trick PHP
Nama Peminjam	Ismadhani Lubis
Tanggal Pinjam	15-07-2020
Tanggal Kembali	22-07-2020
Keterangan	<input checked="" type="checkbox"/> Pinjam Buku
<input type="button" value="Input"/>	

Gambar 20. Form Transaksi Buku

Laporan (Output) Sistem

Laporan yang berisikan Output atau Keluaran dari sistem yang telah dirancang agar pimpinan bisa melihat perkembangan pada perusahaan dengan laporan yang ada.

Laporan Peminjaman

Keluaran Data peminjaman merupakan laporan dari data peminjaman yang telah di input dari form input data Transaksi, yang digunakan untuk mengetahui data transaksi yang masuk yang berlangsung di Perpustakaan Padang Matinggi .untuk melihat laporan data transaksi admin cukup mengklik menu laporan data transaksi pada form laporan , maka akan muncul data Pengunjung yang telah melakukan transaksi tersebut, beserta keterangan nama buku yang dipinjam, tanggal pinjam, tanggal kembali dan denda peminjamannya.

Laporan Pengunjung (Laporan Peminjaman)							
CETAK							
No	Judul Buku	Id Buku	Nama Peminjam	Tgl. Pinjam	Tgl. Kembali	Status	Terlambat
1	100000 trik PHP termudah	3	Dani Lubis	15-07-2020	22-07-2020	pinjam	0 hari
2	Penyebab Error dan Solusi saat mem PHP	5	Cita Rohan	15-07-2020	22-07-2020	pinjam	0 hari

Gambar 21. Form Laporan Data Peminjaman

Laporan data buku

Form Lihat Data Buku ini berfungsi untuk melihat hasil laporan data buku yang telah di inputkan melalui form tambah / input buku, adapun data yang akan tampil pada laporan data buku tersebut diantaranya adalah judul buku, pengarang buku tersebut, penerbit, jumlah buku tersebut yang ada pada perpustakaan, dan lokasi dimana buku itu di letakkan pada perpustakaan, jika terjadi kesalahan pada saat penginputan awal maka admin dapat mengedit data buku tersebut melalui aksi edit, jika ingin menghapus data buku tersebut maka admin bisa menghapus data buku tersebut melalui aksi hapus.

Lihat Data Buku Input Buku Baru						
Jumlah Pencarian : 4 eks. Jumlah Keeluruhan Buku : 4 eks.						
Judul	Pengarang	Penerbit	Jumlah	Lokasi	Edit	Hapus
Tips dan Trik PHP	Mc. X	Erlangga	1	Rak E5		
100000 trik PHP termudah	Isyad Maulana	Jaya Media	1	Rak E5		
1 Milyar Trik PHP Canggih	Agung Santamurti	Gita Media Persada	2	Rak E3		
Penyebab Error dan Solusi saat mem-PHP	Junawan Ibrahimovic	Gita Media Persada	9	Rak E3		

Gambar 22. Form Laporan Data Buku

Laporan Data Transaksi

Form laporan data transaksi ini berfungsi untuk melihat semua data transaksi yang di inputkan melalui form input transaksi. adapun data yang akan di tampilkan pada laporan data transaksi ini diantaranya adalah no urut transaksi, judul buku, id buku, nama peminjam, tanggal pinjam, tanggal kembali, status, dan denda keterlambatan pengembalian buku. Jika terdapat kesalahan pada laporan data transaksi ini, admin dapat mengubah laporan tersebut melalui aksi edit, jika admin ingin menghapus data transaksi admin dapat menghapus data transaksi tersebut melalui aksi hapus.

Lihat Data Transaksi Input Transaksi Baru									
No	Judul Buku	Id Buku	Nama Peminjam	Tgl. Pinjam	Tgl Kembali	Status	Terlambat	Kembali	Perpanjang
1	100000 trik PHP termudah	3	Dani Lubis	15-07-2020	22-07-2020	pinjam	0 hari	kembali	perpanjang
2	Penyebab Error dan Solusi saat mem-PHP	5	Cita Pohan	15-07-2020	22-07-2020	pinjam	0 hari	kembali	perpanjang

Gambar 23. Form Laporan Data Transaksi

Laporan Data User

Form Laporan Data User ini berfungsi untuk menampilkan laporan data user yang telah di input melalui form input / tambah user. Adapun data yang akan di tampilkan pada laporan data user ini diantaranya adalah no user, nama user, password, dan jika ingin menghapus data tersebut admin dapat menghapusnya melalui aksi hapus.

Menu Data User					
Lihat Data User Input User Baru					
No	Username	Password	Hak Akses	Edit	Hapus
1	perpus	bismillah	1	Edit	Hapus

Gambar 24. Form Laporan Data User

Pembahasan

Prosedur Kerja Sistem

Prosedur yang bekerja dalam sistem ini dimulai dari proses loading yang telah dibuat setelah itu akan dilanjutkan secara otomatis pada Form Login. Dari Form Login yang telah diisi nama pengguna dan kata sandi akan dilanjut ke Menu Utama yang dimana menu utamanya yang terbagi dari menu Pengunjung, Admin, Pimpinan dan Exit. Pada menu terdapat sub menu yang telah dijelaskan dalam gambar diatas. Cara kerja sistem ini dimulai dari data apa yang akan dimasukkan dalam form input setelah data-data tersebut dimasukkan maka akan dilanjutkan dalam penginputan data dengan menggunkan command yang telah dirancang oleh penulis. Setelah proses penginputan selesai maka data tersebut berlangsung masuk pada laporan yang dirancang dalam Laporan Report.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Dari pembahasan mengenai sistem informasi peminjaman buku di perpustakaan Padang Matinggi maka penulis menyimpulkan bahwa :

1. Dengan adanya perangkat lunak sistem informasi peminjaman buku perpustakaan ini, maka proses pengolahan data peminjaman maupun pengembalian buku yang akan datang dapat dilakukan dengan tepat dan akurat. Mudah dan lebih baik dari masa sekarang.
2. Pengolahan dan pinjaman buku perpustakaan yang baik akan memudahkan proses pendataan peminjaman buku dan pengecekan data peminjaman yang belum dikembalikan sehingga dapat mengurangi masalah yang saat ini dihadapi seperti: pencarian data peminjaman yang terkadang tidak terlihat.
3. Pembuatan program dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MYSQL lebih mudah dalam hal perancangan maupun untuk hasil akhir (output) dan lebih mudah dimengerti oleh pemakai karena PHP merupakan bahasa pemrograman yang bisa digunakan di dekstop secara off line.

Saran

Dalam hal ini penulis memberikan saran yang kiranya dapat bermanfaat untuk Perpustakaan Umum Padang Matinggi, yaitu pada hakaman berikut :

1. Diharapkan sistem informasi yang di ajukan oleh penulis dapat di gunakan dan diterapkan di perpustakaan padang matinggi untuk mengetahui manfaat yang di peroleh dari pengujian perancangan ini.
2. Penulis juga berharap agar pihak sekolah dapat melakukan perawatan dan pemeliharaan sistem yang di usulkan ini untuk menjaga keutuhan proram sehingga kelancaran aktivitas tidak terganggu
3. Penulis juga menyadari bahwa sistem informasi peminjaman buku di perpustakaan padang matinggi yang di usulkan ini di perlukan juga pengembangan sistem sesuai dengan tujuan yang diharapkan oleh pihak perpustakaan padang matinggi.

Daftar Pustaka

- A. Firman, H. F. Wowor, X. Najoan, J. Teknik, E. Fakultas, and T. Unsrat, "Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web," *E-Journal Tek. Elektro Dan Komput.*, vol. 5, no. 2, pp. 29–36, 2016.
- A. Irawan and A. Najiullah, "Pada Universitas Serang Raya Berbasis Web," vol. 2, no. September, 2015.
- A. M. Lukman, "Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Umum Berbasis Web Menggunakan Inlislite 3.0 Di Kab. Enrekang," *Ilk. J. Ilm.*, vol. 9, no. 1, pp. 70–77, 2017, doi: 10.33096/ilkom.v9i1.112.70-77.
- A. R. Kasmirin, M. Yusman, and I. Adipribadi, "Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis," *J. Komputasi*, vol. 4, no. 1, pp. 104–108, 2016.
- D. Menggunakan and P. H. P. Dan, "Salah satu bahasa pemrograman yang memungkinkan untuk dapat mendukung melihat jadwal secara online adalah PHP (PHP Hypertext Preprocessor), dimana PHP merupakan bahasa pemrograman berbasis web yang memiliki kemampuan untuk memproses data dinamis . . jQu," vol. 4, no. November, 2012.
- G. Y. Swara, M. Kom, and Y. Pebriadi, "Jurnal TEKNOIF ISSN : 2338-2724 REKAYASA PERANGKAT LUNAK PEMESANAN TIKET BIOSKOP Jurnal TEKNOIF ISSN : 2338-2724," vol. 4, no. 2, pp. 27–39, 2016.
- H. A. R. S. M. Roziq Zanuddin, "Sistem Informasi Perpustakaan Umum Grati Kabupaten Pasuruan Berbasis Web Menggunakan Program Php Dan Database Mysql," *J I M P - J. Inform. Merdeka Pasuruan*, vol. 1, no. 2, pp. 1–14, 2016, doi: 10.37438/jimp.v1i2.13.
- I. Journal, "Perancangan Sistem Informasi Peminjaman Buku Pada Perpustakaan SD Negeri 9 HEGARSARI ANDRE SEPTIANA PUTRA , Program Studi Teknik Informatika Universitas Perjuangan," *Indones. J. Netw. Secur. - Vol. 4 No 3 – 2015 – ijns.org*, vol. 4, no. 3, pp. 8–12, 2015, doi: <http://dx.doi.org/10.1123/ijns.v4i3.1306>.
- M. Citra and E. Wajah, "Jurnal Mantik," vol. 3, no. January, pp. 31–38, 2020.
- M. Destiningrum and Q. J. Adrian, "Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre)," *J. Teknoinfo*, vol. 11, no. 2, p. 30, 2017, doi: 10.33365/jti.v11i2.24.
- M. Mailasari, "Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Metode Waterfall," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 8, no. 2, p. 207, 2019, doi: 10.32736/sisfokom.v8i2.657.
- N. Fatimah and Y. Elmasari, "Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Untuk Sma Islam Sunan Gunung Jati," *JIPI (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.)*, vol. 3, no. 2, pp. 130–137, 2018, doi: 10.29100/jipi.v3i2.783.
- S. Sucipto, "Perancangan Active Database System pada Sistem Informasi Pelayanan Harga Pasar," *Intensif*, vol. 1, no. 1, p. 35, 2017, doi: 10.29407/intensif.v1i1.562.
- S.- Utari, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada Stock Opname Buku Di Unit Pelaksana Teknis Perpustakaan Uiversitas Sebelas Maret Surakarta," *Publ. Libr. Inf. Sci.*, vol. 3, no. 1, p. 40, 2019, doi: 10.24269/pls.v3i1.1761.
- sovia dan Febio, "MEMBANGUN APLIKASI E-LIBRARY MENGGUNAKAN HTML, PHP SCRIPT, DAN MYSQL DATABASE Rini Sovia dan Jimmy Febio," *Processor*, vol. 6, no. 2, pp. 38–54, 2011.
- Yusri, "Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web," *J. Pilar Nusa Mandiri*, vol. 12, no. 2, pp. 227–240, 2016, doi: 10.1016/j.advengsoft.2012.02.001.