

Sistem Informasi Pengarsipan Buku Berbasis Web Dengan Bahasa Pemrograman PHP & MySQL (Studi Kasus: LKP. Intermedia Training Center)

Ahmad Juang Harahap

Manajemen Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Labuhanbatu

Email : ahmadjuang98@gmail.com

Abstract

Intermedia Training Center Training and Training Institute is a Computer Course that stands in Rantauprapat, North Sumatra. The Book Archiving System at the Intermedia Training Center Course and Training Center still uses manual storage if the officer wants to find a book that is information related to the agency's interests, it can ask the officer. Good Management Factor is one of the important factors in Institution Institutions courses. Especially to get information when needed . The Book Archiving System at the Intermedia Training Center Course and Training Center can be a solution for data processing and can provide more accurate information about book data to the foundation. Furthermore, at the stage of system development with the Prototype model. Analysis of the design includes Contex Diagram, Entity Relationship Diagram, and Data Flow Diagrams. The implementation uses Php and MySQL as database processing. The results of tests that have been done can be concluded that with the existence of Web-Based Book Filing System can provide book data information quickly and accurately and make the search process more efficient.

Keywords: Archiving, Admin, Web, Php, MySQL, Information Systems Analysis.

Pendahuluan

Teknologi informasi di era masa kini, sungguh sangat pesat dalam perkembangannya, yang membuat hampir semua aspek kehidupan tidak dapat terhindar dari penggunaan perangkat komputer, salah satu kebutuhan yang sangat besar akan teknologi informasi sekarang ini adalah kebutuhan akan sistem informasi, seperti lembaga kursus sangat dibutuhkan sistem informasi yang dapat membantu kinerja, pengelolaan arsip menjadi hal yang penting demi lancarnya aktivitas disetiap kegiatan kelembagaan.

Istilah Arsip bisa mengandung berbagai macam pengertian. Pendefinisian arsip dapat dipengaruhi oleh segi peninjauan, sudut pandang dan atau pembatasan ruang lingkupnya. Akan tetapi, untuk memahami arti arsip, dirasa sangat penting untuk menjelaskannya berdasarkan etimologi atau asal usul katanya.

Lembaga Kursus dan Pelatihan Intermedia Training Center merupakan Lembaga Kursus yang bergerak pada bidang komputer, berdiri di Rantauprapat, Sumatera Utara. Siswa Lembaga Kursus dan Pelatihan Intermedia Training Center setiap tahun meningkat, dengan banyaknya siswa maka Lembaga Kursus dan Pelatihan Intermedia Training Center membutuhkan sistem informasi untuk meningkatkan pengelolaan dan pengarsipan Lembaga Kursus.

Menurut Undang – undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan yaitu “Arsip adalah rekaman kegiatan atau peristiwa dalam berbagai dalam berbagai bentuk dan media sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang dibuat dan diterima oleh lembaga negara, pemerintah daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, organisasi politik, organisasi

kemasyarakatan, berbangsa dan bernegara. Sedangkan menurut penelitian penulis ” Arsip adalah suatu kumpulan warkat yang memiliki guna tertentu, disimpan secara sistematis, dan dapat ditemukan kembali dengan cepat.

Sistem Pengarsipan Buku di Lembaga Kursus dan Pelatihan Intermedia Training Center masih mengarsip dengan manual dan didata ditulis juga dengan manual menggunakan buku, apabila ada kepentingan yayasan yang ingin mengetahui informasi tentang data buku dapat menanyakan kebagian manajer. Pada saat ini seringkali ketika yayasan ingin mendapatkan informasi tentang lembaga dan juga dokumen maupun buku sedikit agak kesulitan karena yang mengetahui data buku hanya manajer dan direktur, Terutama untuk mendapatkan informasi yang cepat dan tepat ketika membutuhkan informasi kelembagaan Belum lagi bila manajer yang bersangkutan sedang tidak berada dan hanya instruktur yang berada di lembaga sehingga yayasan harus sedikit menunggu untuk mendapatkan informasi tersebut yang mana ini membuat Mekanisme menjadi tidak efisien.

Sesuai dengan Manajemen Di Intermedia Training Center yaitu “Memberikan Pelayanan manajemen Bermutu Berorientasi pada kecepatan, , dan ketepatan berdasarkan etika dan profesionalisme”, maka Lkp. Interemdia Training Center membutuhkan sebuah pengembangan sistem yang mendukung pelayanan Pengarsipan dengan berbasis teknologi informasi yang dapat memudahkan admin dalam mendapatkan informasi tentang pengarsipan dokumen dan buku.

Landasan Teori

Pengertian Sistem

Sistem adalah sekelompok komponen dan elemen yang digabungkan menjadi satu untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem berasal dari bahasa Latin (*systema*) dan bahasa Yunani (*systema*) adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi untuk mencapai suatu tujuan. Istilah ini sering dipergunakan untuk menggambarkan suatu set entitas yang berinteraksi.

Suatu sistem terdiri dari unsur-unsur umum yaitu masukan (*Input*) , Pengolahan (*Processing*), dan Keluaran (*Output*). Unsur-unsur secara garis besar dapat digambarkan sebagai berikut :

System (Sistem) Dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan pendekatan komponen. Dengan pendekatan prosedur, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu. Dengan pendekatan komponen, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu. melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu”.

Berdasarkan uraian, penulis menyimpulkan bahwa sistem adalah serangkaian prosedur yang saling berhubungan untuk mencapai tujuan tertentu.

Sistem mempunyai beberapa karakteristik sebagai berikut:

1. Batasan (*Boundary*)

Penggambaran dari suatu elemen atau unsur mana yang termasuk didalam sistem dan mana yang diluar sistem.

2. Lingkungan (*Environment*)

Segala sesuatu diluar sistem, lingkungan yang menyediakan asumsi, kendala,dan input terhadap suatu sistem.

3. Masukan (*input*)

Sumber daya (data, bahan baku, peralatan, energi) dari lingkungan yang dimanipulasi oleh suatu sistem.

4. Keluaran (*Output*)

Sumber daya atau produk (informasi, laporan, dokumen, tampilan layar komputer, barang jadi) yang disediakan untuk lingkungan sistem oleh kegiatan dalam suatu sistem.

Pengertian Informasi

Menurut Romney dan Steinbart (2015) Informasi adalah : " data yang telah dikelola dan diproses untuk memberika arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan."

Menurut Al Bahra Bin Ladjamudin (2005) Informasi adalah : "Informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun yang akan datang".

Berdasarkan uraian, penulis menyimpulkan bahwa informasi adalah data yang telah diproses dengan suatu cara untuk memberikan arti dan memperbaiki pengambilan keputusan.

Pengertian Sistem Informasi

Pengertian Sistem Informasi diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi dan saling bergantung satu sama lain. Adapun karakteristik dari informasi adalah:

1. Relevant., berarti Informasi yang dihasilkan harus relevan dengan apa yang menjadi kebutuhan dari para pengambil keputusan
2. Reliable. Informasi yang dihasilkan harus terbebas dari kesalahan (error) atau biasa (penyimpangan) dan secara tepat menggambarkan kejadian-kejadian atau aktivitas-aktivitas yang terjadi dalam perusahaan.
3. Complete. tidak menghilangkan data penting yang dibutuhkan oleh user.
4. Timely. Informasi harus siap apabila dibutuhkan oleh pengambil keputusan.
5. Understandable. penyajiannya harus jelas sehingga mudah dimengerti oleh user.
6. Verifiable. Informasi yang dihasilkan harus dapat dibandingkan dengan hasil yang diperoleh haruslah sama.

Pengertian Kelembagaan

Penelitian kelembagaan merupakan pengumpulan data yang bersumber dari buku-buku lainnya yang berkaitan dengan judul tugas akhir. Dan pada data tersebut dapat diperoleh dari LKP Intermedia Training Center yaitu jumlah buku yang terdaftar di LKP Intermedia Training Center. Penulis melakukan pencarian data dengan cara mengumpulkan dan membaca buku yang berisikan tentang perkembangan teknologi, dan tulisan-tulisan ilmiah (sistem informasi data Arsip, sistem informasi Kursus, sistem informasi penginputan buku, Laporan buku) serta yang berkaitan dengan penulisan Tugas Akhir ini

Pengertian Web

Menurut (Agus Hariyanto, 2015), Website adalah: "*Web* dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar, data animasi, suara, video dan gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*)".

Menurut Rohi Abdulloh (2015) web adalah : "Sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa halaman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa text, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet".

Berdasarkan uraian, penulis menyimpulkan bahwa *web* adalah Sebuah software yang berfungsi untuk menampilkan dokumen - dokumen pada suatu web yang membuat pengguna dapat mengakses internet melalui software yang terkoneksi dengan internet.

Pengertian PHP

PHP adalah bahasa pemrograman script yang paling banyak dipakai saat ini. PHP banyak dipakai untuk memrogram situs web dinamis, walaupun tidak tertutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain. Contoh terkenal dari aplikasi PHP adalah forum (phpBB) dan MediaWiki (software di belakang Wikipedia). PHP juga dapat dilihat sebagai pilihan lain dari ASP.NET/C#/VB.NET Microsoft, ColdFusion Macromedia, JSP/Java Sun Microsystems, dan CGI/Perl. Contoh aplikasi lain yang lebih kompleks berupa CMS yang dibangun menggunakan PHP adalah Mambo, Joomla!, Postnuke, Xaraya, dan lain-lain.

Sejarah PHP

Pada awalnya PHP merupakan kependekan dari Personal Home Page (Situs Personal). PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama FI (Form Interpreted), yang wujudnya berupa sekumpulan script yang digunakan untuk mengolah data form dari web. Selanjutnya Rasmus merilis kode sumber tersebut untuk umum dan menamakannya PHP/FI. Dengan perilis kode sumber ini menjadi open source, maka banyak programmer yang tertarik untuk ikut mengembangkan PHP. Pada November 1997, dirilis PHP/FI 2.0. Pada rilis ini interpreter PHP sudah diimplementasikan dalam program C. Dalam rilis ini disertakan juga modul-modul ekstensi yang meningkatkan kemampuan PHP/FI secara signifikan.

Pada tahun 1997, sebuah perusahaan bernama Zend menulis ulang interpreter PHP menjadi lebih bersih, lebih baik, dan lebih cepat. Kemudian pada Juni 1998, perusahaan tersebut merilis interpreter baru untuk PHP dan meresmikan rilis tersebut sebagai PHP 3.0 dan singkatan PHP dirubah menjadi akronim berulang PHP: Hypertext Preprocessing.

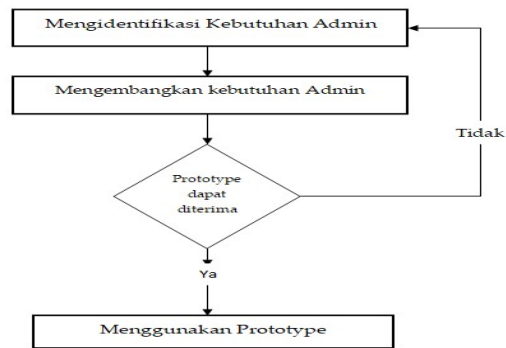
Pengertian MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: database management system) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

Relational Database Management System (RDBMS)

Metode Pengembangan Sistem

Model Prototype



Gambar 1. Model Prototype

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

1. Mengidentifikasi Pengguna
Pada tahap ini mewawancarai pihak Lembaga Kursus untuk mengetahui mengenai masalah apa yang ada di Lembaga Kursus kemudian mendapat ide untuk membuat sistem yang dibutuhkan oleh LKP. Intermedia Training Center Rantauprapat.
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

Metode Penelitian

Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian pada dasarnya merupakan kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian yang akan dilakukan. Berdasarkan kerangka yang ada, maka kerangka penelitian yang digunakan sebagai berikut :

Analisa dan Pembahasan

Analisis dan Perancangan Sistem Informasi

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.

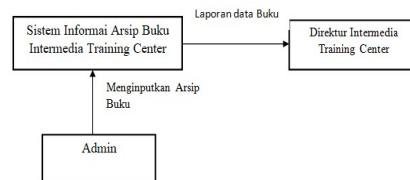
Contex Diagram

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.

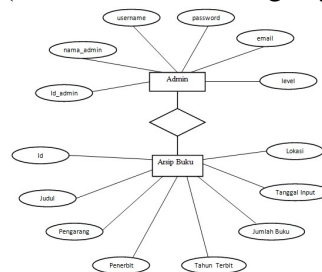
Diagram konteks sistem informasi perancangan pengarsipan buku Berbasis Web dapat dilihat pada gambar 2 berikut :



Gambar 2. Contex Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD)

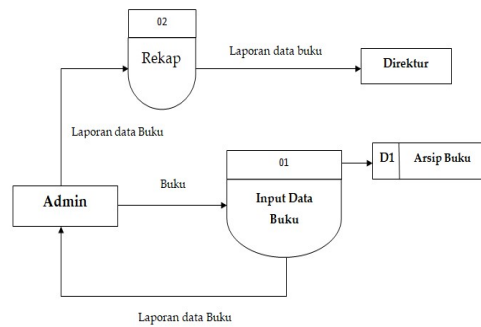
Entity Relationship Diagram (ERD) dapat membantu kita dalam mempelajari hubungan yang kita rancang. Dalam hal ini sebagai penghubung antar *file-file* yang kita atur sebagai *field*, Kunci (*key*) yang sifatnya unik (tidak boleh sama dengan yang lain).



Gambar 3. 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 Lkp. Intermedia Training Center, dapat dilihat pada gambar 4 berikut :

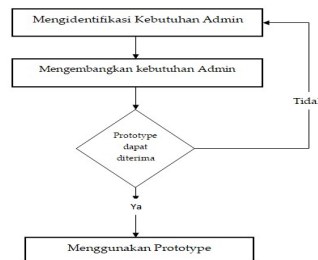


Gambar 4. Data Flow Diagram (DFD) Arsip Buku

Data Flow Diagram Level 0 Sistem Informasi Perancangan Pengarsipan Buku

1. Proses 1.0
Admin menginputkan data Buku ke sistem, kemudian data tersebut disimpan ke database Arsip Buku.
2. Proses 2.0
Admin memeriksa dan merekap Laporan data buku dan diserahkan ke Direktur. Dari DFD di atas, proses 1 dapat dijabarkan menjadi proses yang paling utama. Berikut ini adalah uraian proses yang terjadi pada program :

Metode Prototype Proses



Gambar 5. Metode Prototype

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

1. Mengidentifikasi Pengguna
Pada tahap ini mewawancarai pihak Lembaga Kursus untuk mengetahui mengenai masalah apa yang ada di Lembaga Kursus kemudian mendapat ide untuk membuat sistem yang dibutuhkan oleh LKP. Intermedia Training Center Rantauprapat.
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.

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*) Admin

Rancangan masukan Admin merupakan tahap awal untuk masuk kedalam suatu sistem. Rancangan masukan admin digunakan untuk penginputan suatu user yang berfungsi untuk mengoperasikan sistem. Berikut rancangan Form input Admin :

Gambar 6. Tampilan Rancangan Form Input (Login)

Rancangan Data Input Buku

Rancangan masukan data penginputan merupakan gambaran form penginputan buku oleh admin lembaga kursus.

No	Judul Buku	Pengarang	Penerbit	Jumlah	Edit	Hapus

Gambar 7. Tampilan Rancangan Data Input Buku

Rancangan Keluaran (*Output*)

Keluaran (*output*) dalam suatu sistem adalah informasi yang telah dieksekusi dalam berbagai bentuk yang dikirim ke Admin akhir Dalam sistem informasi.

LAPORAN DATA BUKU LEMBAGA KURSUS & PELATIHAN INTERMEDIA TRAINING CENTER

No	Judul Buku	Pengarang	Penerbit	Tahun Terbit	Kode ISBN	Jumlah	Lokasi
95)	XX200	XX100	XX150	XX04	XX25	93)	XX100
95)	XX200	XX100	XX150	XX04	XX25	93)	XX100

Gambar 8. Rancangan Laporan Data Buku

Rancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan proses untuk menentukan isi dan pengaturan data yang dibutuhkan dalam mendukung berbagai rancangan sistem.

Normalisasi

Normalisasi merupakan proses pengelompokan atribut data yang membentuk entitas sederhana untuk menghilangkan dan mengurangi redundansi data.

a. Normalisasi bentuk pertama (1NF)

Bentuk normal *form* pertama ini mengelompokkan beberapa tipe data atau kelompok data yang sejenis agar dapat dipisahkan sehingga anomali data dapat diatasi.

Tabel 1. Normalisasi Bentuk Pertama (1NF)

Id_Baru	Judul	Id_User	Tahun_terbit	ISBN	Jumlah_Buku	Tanggal_Input
2	PHP Dasar	3	2002	81732700-0	6	16 Juni 2020
4	Design Grafis	5	2010	87236400-0	9	20 Juni 2020
7	UML	8	2011	87982300-0	5	11 Juli 2020

b. Normalisasi bentuk kedua (2NF)

Bentuk normal kedua ini dapat dilakukan jika bentuk normal pertama terpenuhi, dan tidak boleh ada *field* yang berhubungan dengan *field* lainnya secara fungsional.

Tabel 2. Bentuk kedua (2NF) tabel Buku

Id_Buku	Judul_Buku
2	Design Buku
3	Akuntansi Dasar

Tabel 3. Bentuk kedua (2NF) tabel Buku

Id_Buku	Tahun_Terbit	Jumlah_Buku
2	2016	6
3	2018	8

Tabel 4. Bentuk kedua (2NF) tabel Buku

Id_Buku	Id_User	Judul_Buku	Tahun_terbit	Tgl_input
2	3	Design Grafis	2016	16 Juli 2020
3	5	Akuntansi Dasar	2018	17 Juli 2020

c. Normalisasi bentuk ketiga (3NF)

Bentuk normal ketiga ini bertujuan untuk mengilangkan seluruh atribut atau *field* yang tidak berhubungan dengan *primary key*, maka tidak ada ketergantungan *transitif* pada setiap kandidat *key*.

Tabel 5. Bentuk ketiga (3NF) tabel reservasi

Id_Buku	Judul_Buku
2	Design Buku
3	Akuntansi Dasar

Tabel 6. Bentuk ketiga (3NF) tabel kamar

Id_Buku	Tahun_Terbit	Jumlah_Buku
2	2016	6
3	2018	8

Tabel 7. Bentuk ketiga (3NF) tabel pembayaran

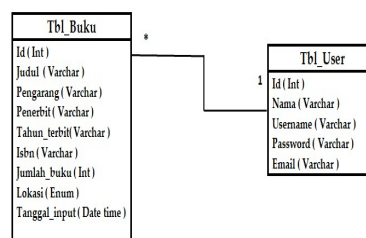
Id_Buku	Judul_Buku	Tahun_terbit	Tgl_input
2	Design Grafis	2016	16 Juli 2020
3	Akuntansi Dasar	2018	17 Juli 2020

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 mengenai desain pengolahan data dapat dilihat pada gambar desain *file* berikut ini.

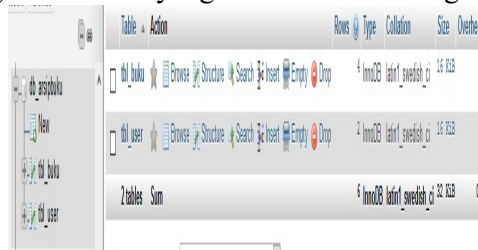
Relasi Antar Tabel digunakan untuk menampilkan beberapa kelas dan kumpulan data yang terdapat didalam sistem yang sedang kita gunakan untuk menggambarkan hubungan antar objek didalam *database*. Berikut rancangan Relasi Antar Tabel dari sistem informasi Arsip Buku :



Gambar 9. Relasi Tabel Arsip Buku

Rancangan Database

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



Gambar 10. Database Arsip Buku PhpMyAdmin

Desain File Perpustakaan

1. Tabel User (Admin)

Nama File : Data User

Media : *hard disk*

Primary Key : id

Struktur :

Tabel 8. Struktur Tabel User (Admin)

No.	Field	Type	Size	Keterangan
1.	Id	Int	255	Id_Admin
2.	Nama	Varchar	2	Nama
3.	Usemame	Varchar	15	Usemame
4.	Password	Varchar	255	Password
5.	Email	Varchar	255	Email
7.	Level	Enum	100	Level

2. Tabel Buku

Nama File : Data Buku

Media : *hard disk*

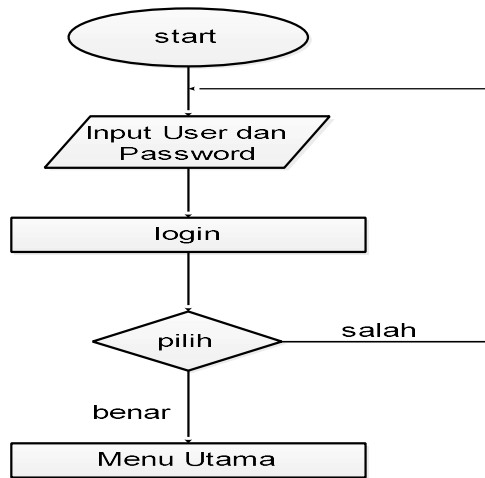
Primary Key : Kode Buku

Struktur :

Tabel 9. Struktur Tabel Buku

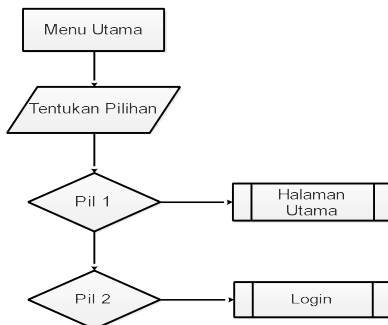
No.	Field	Type	Size	Keterangan
1.	Id	Int	5	Id
2.	Judul	Varchar	200	Judul
3.	Pengarang	Varchar	100	Pengarang
4.	Penerbit	Varchar	150	Penerbit
5.	Thn_terbit	Varchar	4	Thn_terbit
6.	Isbn	Varchar	25	Isbn
7.	Jumlah_Buku	Int	3	Jumlah_Buku
8.	Lokasi	Enum	100	Lokasi
9.	Tgl_input	Datetime	100	Tgl_Input

Flowchart Login



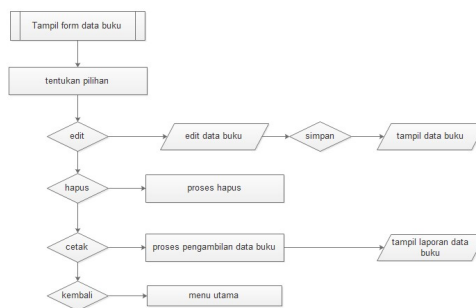
Gambar 11. Flowchart Login

Flowchart Menu Utama



Gambar 12. Flowchart Menu Utam

Flowchart Data Buku



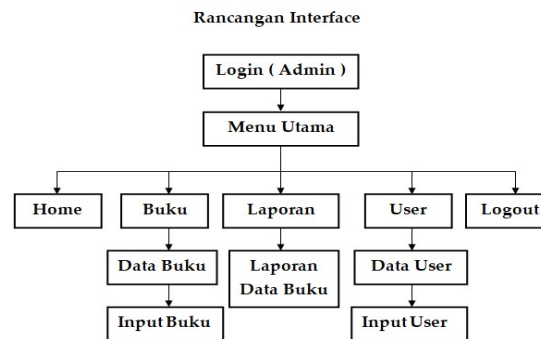
Gambar 13. Flowchart Data Buku

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 *diedit* 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.

Rancangan Interface

Rancangan interface(antar muka) dari program aplikasi dapat dilihat pada Gambar berikut ini :



Gambar 14. Rancangan Interface

Hasil Dan Pembahasan

Implementasi

Implementasi adalah penerapan cara kerja sistem berdasarkan hasil analisis dan juga perancangan yang telah dibuat sebelumnya ke dalam suatu bahasa pemrograman tertentu. Tahap implementasi merupakan tahap penciptaan perangkat lunak, tahap kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem. Tahap ini merupakan tahap dimana sistem siap untuk dioperasikan, yang terdiri dari penjelasan mengenai lingkungan implementasi, implementasi *database* dan implementasi program. Adapun pembahasan implementasi terdiri dari perangkat keras pembangun, perangkat lunak pembangun, dan implementasi tampilan/antar muka (*interface*).

Implementasi Tampilan

Implementasi tampilan/antarmuka dilakukan dengan setiap halaman aplikasi yang dibuat dan pengkodeannya dalam bentuk file program. Implementasi tampilan Sistem Informasi Pengarsipan Buku (Study kasus : LKP Intermedia Training Center) ini terdiri dari 1 Tampilan/Interface yaitu tampilan admin. Berikut ini adalah implementasi Pengarsipan Buku Study kasus : (LKP Intermedia Training Center) antar muka yang dibuat.

Tampilan Login

Tampilan *Login* merupakan tampilan web yang digunakan *admin* berbasis web. Tampilan *Login* memiliki Username dan Password yang terdapat di dalam tampilan Login adalah sebagai berikut :



Gambar 15. Tampilan Login

Tampilan Menu Utama



Gambar 16. Tampilan Menu Utama

ada gambar 16 merupakan Tampilan Menu Utama Sistem Informasi Pengarsipan Buku, sesudah *admin* masuk kedalam Sistem Informasi Pengarsipan Buku berbasis *web*. Maka *admin* dapat mengklik *icon* menu Data Buku untuk masuk kedalam Input data buku.

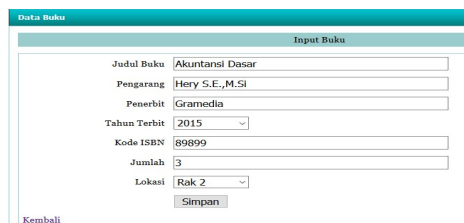
Tampilan Menu Input Buku



Gambar 17. Tampilan Menu Input Data Arsip Buku

Pada gambar 17 Merupakan Tampilan Menu input Data Arsip Buku yang ada di di dalam menu Data Buku ini terdapat Input Buku untuk mengolah Buku yang ingin diarsipkan de dalam sistem.

Tampilan Data Input Buku



Gambar 18. Tampilan Data Input Arsip Buku

Pada Gambar 18 Merupakan Tampilan Data Input Arsip Buku yang sudah berisikan data, data ini nantinya akan tersimpan didalam sistem Arsip Buku.

Tampilan Data Buku Yang Tersimpan



Gambar 19. Tampilan Data yang sudah tersimpan

Tampilan Laporan Hasil Arsip Data Buku

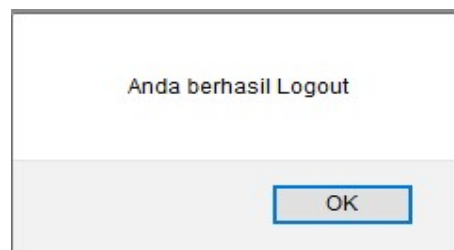
The screenshot shows a browser window displaying a report titled 'Laporan Arsip Buku Intermedia Training Center'. The report contains the following data:

No	Judul Buku	Pengarang	Penerbit	Tahun Terbit	Kode ISBN	Jumlah	Lokasi
1	Akuntansi Dasar	Henry S.E., M.Si	Gramedia	2015	88888	3	rak2
2	PHP Dasar	Artandi	Lokamedia	2002	819287103331	2	rak3

Gambar 20. Tampilan Laporan Hasil Arsip Data Buku.

Pada Gambar 20 Merupakan Tampilan Laporan Data Input Arsip Buku yang sudah berisikan data yang tadi disimpan dan oleh Admin Siap dicetak di Lkp. Intermedia Training Center.

Tampilan Log Out



Gambar 21. Tampilan Logout Sistem Informasi Pengarsipan Buku

Pada Gambar 21 Merupakan Tampilan Logout Sistem Informasi Pengarsipan Buku dimana ketika Logout maka tampilan akan keluar dari sistem dan muncul Tampilan awal Login.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Hasil perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Buku (Study Kasus : Lkp. Intermedia Training Center) dengan web ini diharapkan admin atau Pemilik dapat lebih mudah dalam mengarsip buku dan yang terutama dalam pencarian Buku, dengan kata lain web ini untuk mengefisienkan waktu untuk proses pengarsipan buku. Selain itu, web ini juga mudah untuk digunakan dan dipahami oleh para calon pengguna aplikasi ini.

Saran

Dari penjabaran tentang perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Buku Lkp. Intermedia Training Center, dekripsi sampai tahapan implementasi perlu dilakukan pengembangan agar menjadi web yang lebih baik lagi seperti:

1. Membuat web pengolah data yang lebih detail lagi agar lebih efisien saat di gunakan di bidang-bidang yang lain
2. Menambahkan from penginputan foto di dalam web ini.
3. Penulis berharap agar nanti adanya perkembangan yang lebih bagus lagi terhadap perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Buku Lkp. Intermedia Training Center.

Daftar Pustaka

- F. N. Salisah and I. D. Pertiwi, "Analisa dan Perancangan Aplikasi Surat Pengantar Rujukan pada Peserta Dari Luar Kota Pekanbaru BPJS Kesehatan," *J. Rekeyasa dan Manaj. Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 38–51, 2016.
- G. Farell, H. K. Saputra, and I. Novid, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Surat Menyurat (Studi Kasus Fakultas Teknik Unp)," *J. Teknol. Inf. dan Pendidik.*, vol. 11, no. 2, pp. 56–62, 2018.
- I. Romindo, Novia Amelyia Ganesha Medan, "Sistem Informasi Pengarsipan Pada Kantor Notaris Efrina Nofiyanti Kayadu, SH., M. Kn Berbasis Web Dengan Metode Waterfall," *Ris. Dan E-Jurnal Manaj. Inform. Koputer*, vol. 3, no. 2, pp. 81–85, 2019.
- Muhammad, "Perancangan sistem informasi pengarsipan buku tanah di kantor pertanahan kota pekanbaru," *J. Intra-Tech*, vol. 2, no. 1, pp. 1–15, 2018.
- N. J. Simanjuntak, S. Suryadi, and G. J. . Silaen, "Sistem Pengarsipan Surat Bagian Organisasi Dan Tatalaksana Pada Kantor Bupati Labuhanbatu Berbasis Web," *J. Inform.*, vol. 5, no. 3, pp. 26–36, 2019.
- P. D. Pembangunan, K. Medan, I. D. Perwitasari, J. Hendrawan, and N. Alfiana, "Perancangan Prototype Sistem Pengarsipan Surat Berbasis Web Pada," no. x, 2018.
- R. Amalia and N. Huda, "Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar Pada Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kabupaten Musi Banyuasin," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 4, no. 2, p. 363, 2020.
- R. Permana and K. Santoso, "Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Di Polsek Rancaekek," *Infoman's*, vol. 12, no. 1, pp. 51–65, 2018.
- Rizky Maulana Syaban and H. Bunyamin, "Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Web di Dinas Sosial Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kabupaten Garut Menggunakan Framework PHP," *J. Algoritm.*, vol. 12, no. 2, pp. 301–311, 2016.
- S. Mahmudah, L. Widiastuti, and S. Ernawati, "Sistem Informasi Manajemen Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar (Studi Kasus : Ma Darul Ihya Bogor)," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 3, no. 3, p. 225, 2019.
- Z. Rustamin and A. P. Dewi, "SISTEM PENGARSIPAN SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR PADA KANTOR SEKRETARIAT DPRD PROVINSI SULAWESI TENGGARA MENGGUNAKAN BORLAND DELPHI 7," vol. 1, no. 2, pp. 165–172, 2016.