

BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Tinjauan Sekolah

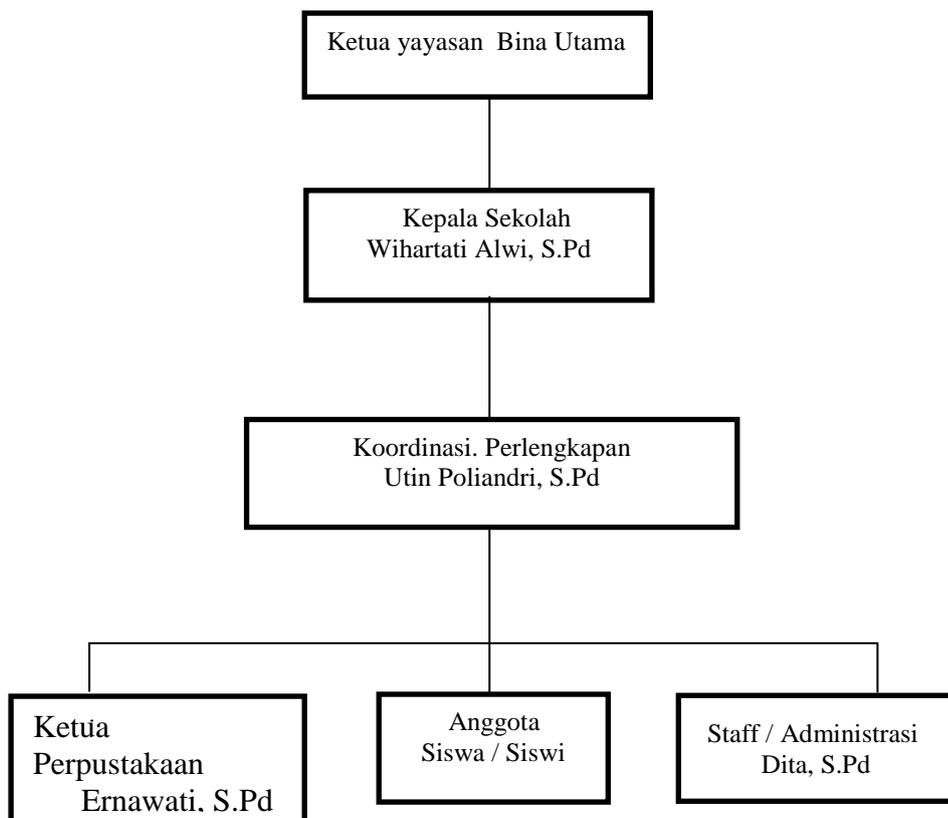
Dalam tinjauan perusahaan ini berisi sejarah, struktur organisasi, serta fungsi masing-masing jabatan dalam sekolah tersebut.

3.1.1. Sejarah Sekolah

Yayasan pendidikan Bina Utama didirikan oleh H. YA'ABDUL KADIR dan kawan-kawan yang bertujuan untuk mendirikan oleh sekolah swasta yang bergerak dibidang pendidikan dan social. Yayasan Bina Utama didirikan di pontianak pada hari senin tanggal 5 Desember 1983 dihadapan Notaris Mochammad Damiri, berkedudukan di pontianak dengan akte No.9 da di karenakan pendiri yayasan Bina Utama H. YA' ABDUL KADIR meninggal dunia, maka kepengurusan akte dirubah dan dibentuklah kepengurusan baru dengan akte No. 10 Tanggal 29 juli 2002 dihadapan notaris Ny. Wijanarti Prastowo, SH berkedudukan di Depok.

Yayasan Bina Utama dimulai sejak tanggal 5 Desember 1983 dibidang pendidikan, baik dibidang pendidikan umum maupun di pendidikan kajurusan.

3.1.2. Struktur Organisasi Dan Fungsi Perpustakaan



Sumber : Staff/ Administrasi Perpustakaan SMA Bina Utama Pontianak (2017)

Gambar III.1 Struktur Organisasi Perpustakaan SMA Bina Utama

Adapun tugas dan fungsi masing-masing bagian yaitu sebagai berikut :

1. Ketua Yayasan Bina Utama

Ketua yayasan bina utam pontianak adalah sebagai penasehat para karyawan perpustakaan apabila ada yang diperlukan dan ada masalah terhadap buku-buku.

2. Kepala Sekolah Bina Utama

Kepala sekolah bina utama pontianak adalah sebagai ketua di dalam organisasi sekolah dan juga sebagai penanggung jawab terhadap

perpustakaan jika ada masalah terhadap buku langsung di laporkan kepada yayasan bina utama.

3. Koordinasi Perlengkapan

Koordinasi perlengkapan adalah orang yang menangani langsung apabila ada buku yang masuk langsung di periksa terlebih dahulu oleh koordinasi perlengkapan.

4. Ketua Perpustakaan

Ketua perpustakaan adalah orang yang bertanggung jawab terhadap perpustakaan.

5. Anggota

Anggota adalah siswa / siswi yang ingin meminjam buku di perpustakaan bina utama pontianak.

6. Staff/ Administrasi

Staff/ Administrasi adalah seorang admin jika seseorang anggota ingin mendaftar menjadi anggota dan ingin meminjam buku langsung berhadapan dengan admin.

3.2. Analisis Kebutuhan

Perpustakaan SMA Bina Utama Pontianak melakukan proses pencarian data buku masih belum efektif, seperti siswa masih harus mencari data buku satu persatu, jika siswa ingin meminjam buku karyawan harus mencatat nama siswa tersebut kedalam buku peminjaman, dan kemudian siswa ingin mengembalikan buku karyawan harus mencari nama siswa satu per satu ke dalam buku peminjaman, sehingga menggunakan waktu yang cukup lama dan kurang efisien.

Dalam dunia pendidikan teknologi sangat berperan penting dan dibutuhkan, salah satunya dibuat dalam bentuk Sistem Informasi Perpustakaan. Untuk membantu proses dalam pembuatan data buku, penulis mengolah data karyawan, anggota, buku, peminjaman, detail peminjaman, dan laporan bulanan pengembalian buku. Salah satu implementasi dari sistem informasi perpustakaan, dengan adanya sistem informasi perpustakaan yang berbasis *web*.

Berdasarkan permasalahan tersebut penulis membuat sebuah aplikasi perpustakaan berbasis *web*, agar dalam pencarian data buku dapat dilakukan dengan menggunakan media informasi berbasis *web*, sehingga memberikan kemudahan dalam pencarian data buku.

3.2.1 Kebutuhan fungsional

Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan utama yang diharapkan dari sistem ini, yang terkait langsung dengan sistem. Fitur-fitur yang terdapat di dalam website sistem informasi perpustakaan berbasis web adalah sebagai berikut :

1. Login

Login ini digunakan untuk hak akses karyawan dalam keamanan data diperlukan agar orang yang tidak bersangkutan tidak bisa masuk kehalaman utama dan tidak bisa menggunakannya. Dalam form login cukup menginput nik dan password kemudian setelah itu karyawan bisa langsung masuk kehalaman utama.

2. Data Anggota

Sistem ini dapat menginputkan data anggota, menampilkan data anggota, menambah data anggota, menghapus data anggota, mengedit data anggota,

dan bisa melihat profil anggota, yang terdapat di form input data anggota yaitu *ida* sebagai *primary key*, nama, alamat, no hp sebagai *foreign key*.

3. Data buku

Untuk penginputan data buku karyawan melakukan login terlebih dahulu, setelah berhasil masuk maka akan tampil data buku yang terdiri dari *idb* tipe data *int(10)*, *idk* tipe data *int(10)*, judul tipe data *varchar(50)*, penulis tipe data *varchar(50)*.

4. Data Peminjaman

Pada halaman ini staff atau karyawan dapat menginput data peminjaman buku yang terdapat di perpustakaan, dan di halaman peminjaman ini juga sudah terdapat data pengembalian buku serta status jika 0 berarti belum kembali dan jika status nya 1 berarti sudah kembali. *idp* tipe data *int(11)*, *nik* tipe data *int(11)*, *ida* tipe data *int(16)*, tanggal tipe data *date*, status pinjam tipe data *int(11)*, jam tipe data *time*, tanggal kembali tipe data *date*.

5. Detail Pinjam

Pada halaman ini bisa melihat detail peminjaman buku. *iddp* tipe data *int(15)*, *idp* tipe data *int(10)*, *idb* tipe data *int(15)*.

6. Laporan

Pada halaman ini bisa melihat laporan bulanan peminjaman buku di Perpustakaan SMA Bina Utama Pontianak.

3.2.2 Kebutuhan Nonfungsional

Kebutuhan non fungsional yaitu diantaranya :

1. Hardware

Hardware merupakan salah satu perangkat keras yang dibutuhkan untuk mengolah data sistem informasi Perpustakaan berbasis web pada SMA Bina Utama Pontianak. Perangkat keras yang digunakan pada sistem informasi ini diantara lain :

a. Server

1) CPU

a) *Processor Intel Core Try*

b) RAM DDR3 2GB

c) *Hard Disk 350 GB*

2) *Mouse*

3) *Keyboard*

4) Monitor

5) Koneksi Internet

b. Client

1) CPU

a) *Processor Intel Core Try*

b) RAM DDR2 2GB

c) *Hard Disk 500GB*

2) *Mouse*

3) *Keyboard*

4) Monitor 14 inci

5) Koneksi Internet kecepatan Imbps

2. Software

Salah satu perangkat lunak yang digunakan untuk menjalankan sistem informasi pada SMA Bina Utama Pontianak adalah sebagai berikut :

a. *Server*

1) Sistem yang digunakan yaitu *Microsoft Windows*

2) Aplikasi *Web Server* yang digunakan *Wamp server* yang terdiri dari :

a) Apache HTTPD 2.0.54

b) MySQL 4.1.12

c) PHP 5.0.3

d) Filzilla FTP server 0.9 Beta

e) Php Myadmin 2.6.1-p13

3) Brainware

Brainware adalah orang mengoperasikan sistem atau yang menggunakan computer. Berikut beberapa *user* yang dapat mengoperasikan sistem informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada SMA Bina Utama Pontianak, yaitu : karyawan.

3.3. Perancangan Perangkat Lunak

Rancangan antar muka *web* berisi spesifikasi yang dirancang untuk tampilan halaman pada *website*. Spesifikasi halaman *web* terbagi menjadi dua yaitu halaman antar muka karyawan (admin), dan halaman pengunjung, adapun spesifikasi rancangan *web* sebagai berikut :

3.3.1 Rancangan Antar Muka

Adapun rancangan antar muka (*interface*) yang terdapat pada perpustakaan berbasis *web* adalah sebagai berikut :

1. Rancangan Antar Muka Karyawan

Sebelum memasuki halaman karyawan yang berperan sebagai admin untuk menjaga keamanan perlu dibatasi dengan form login, dengan menggunakan nik dan password karyawan. Ketika karyawan melakukan login dengan nik dan password jika benar maka ditampilkan berhasil login.

SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB PADA SMA BINA UTAMA	
FROM LOGIN KARYAWAN	
NIK	<input type="text"/>
PASSWORD	<input type="password"/>
	<input type="button" value="Sign In"/>

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.2 Rancangan Antar Muka Login Karyawan

2. Rancangan Antar Muka Halaman Beranda

Halaman beranda adalah halaman yang tampil ketika nik dan password login benar. Halaman ini sekaligus menampilkan data peminjaman buku yang dilakukan di perpustakaan. Rancangan halaman beranda adalah sebagai berikut :

Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada SMA Bina Utama					
Home	Master Data :	Data Pinjaman	Pengembalian	Laporan	logout
Visi dan misi perpustakaan					
Footer					

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.3 Rancangan Antar Muka Halaman Beranda

3. Rancangan Antar Muka Halaman Anggota

Halaman anggota merupakan halaman untuk mendaftar ketika ingin menjadi anggota di perpustakaan, karena untuk meminjam buku harus menjadi anggota terlebih dahulu. Rancangan halaman anggota adalah sebagai berikut :

Data Anggota						
Tambah		Cari Nama atau id			Pencarian	
NO	Id anggota	Nama Anggota	Alamat	No.Hp	Aksi	
					Profi	Edi
					Habu	

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.4 Rancangan Antar Muka Halaman Anggota

4. Rancangan Antar Muka Halaman Buku

Halaman buku adalah halaman yang timbul ketika akan melakukan penginputan data buku. Data halaman ini terdapat idb, idk, judul, penulis. Rancangan halman buku adalah sebagai berikut :

Data Buku						
<input type="button" value="Tambah"/>		<input type="text" value="Cari Nama atau id buku"/>			<input type="button" value="Pencarian"/>	
NO	Id Buku	judul	Penulis	Aksi		
				<input type="button" value="Profil"/>	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Hapus"/>

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.5 Rancangan Antar Muka Halaman Buku

5. Rancangan Antar Muka Halaman Peminjaman

Halaman peminjaman merupakan halaman yang tampil ketika akan menginputkan data peminjaman. Dalam halaman ini terdapat form untuk mengisi data peminjaman yaitu idp, judul, ida, tanggal, statuspinjam, jam. Rancangan halaman peminjaman adalah sebagai berikut :

Data Peminjaman						
<input type="button" value="CLICK"/>		<input type="text" value="Cari Nama atau idp"/>			<input type="button" value="Pencarian"/>	
NO	Id Anggota	judul	Tanggal	Status Pinjam	Detail Pinjam	Aksi
						<input type="button" value="Hapus"/>

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.6 Rancangan Antar Muka Halaman Peminjaman

Jika diclick maka masukkan Id Anggota Kemudian simpan Data :

Data Peminjaman Buku	
<p>Id Anggota</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <input style="width: 250px; height: 25px; border: 1px solid black;" type="text" value="170003"/> <input style="width: 80px; height: 25px; border: 1px solid black;" type="button" value="Simpan"/> </div>	

Sumber : Hasil Penelitian

Gambar III.7 Rancangan Antar Muka Halaman Peminjaman Buku

Kemudian Simpan data, kemudian langsung masuk ke input data buku

Input Data Buku

<p>Id Buku</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <input style="width: 250px; height: 25px; border: 1px solid black;" type="text" value="170131"/> <input style="width: 80px; height: 25px; border: 1px solid black;" type="button" value="Entri Data"/> </div>
<input style="width: 300px; height: 25px; border: 1px solid black;" type="button" value="Entri Data Peminjaman Selesai"/>

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.8 Rancangan Antar Muka Halaman Input Data Buku

Data Buku Yang Di Pinjam			
No	Id Buku	Judul	Hapus
			<input style="width: 80px; height: 25px; border: 1px solid black;" type="button" value="Hapus"/>

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.9 Rancangan Antar Muka Halaman data Buku yang dipinjam

Setelah masuk data buku, kemudian klik Entri Data Peminjaman Selesai maka akan masuk ke :

Data Peminjaman Buku						
id anggota	nama anggota	tanggal	status pinjam	detail pinjam	pengembalian	Aksi
			Belum kmbli	Detail pjm	Kembali	hapus

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.10 Rancangan Antar Muka Halaman Peminjaman

Data Pengembalian Buku						
No	id anggota	nama anggota	tanggal	status pinjam	detail pinjam	Aksi
				Sudah kmbli	Detail pjm	Hapus

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.11 Rancangan Antar Muka Halaman Pengembalian

Laporan Bulanan peminjaman						
CETAK LAPORAN						
No	id anggota	nama anggota	tanggal	Pinjam	Tanggal Kembali	

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

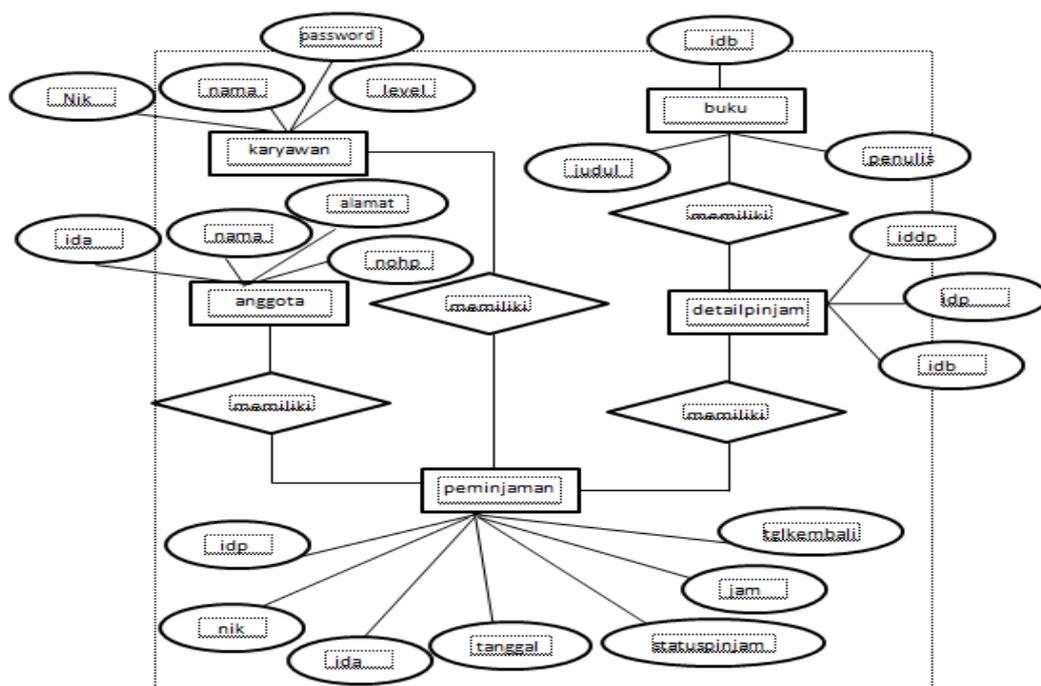
Gambar III.12 Rancangan Antar Muka Halaman Laporan

3.3.2 Rancangan Basis Data

Adapun rancangan basis data yang menghasilkan pemetaan tabel-tabel yang digambarkan dengan *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah sebagai berikut :

1. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah model data yang menggunakan beberapa notasi untuk menggambarkan data dalam hal entitas dan relasi yang digambarkan oleh data perpustakaan SMA Bina Utama Pontianak. Didalam *Entity Relationship Diagram* (ERD) ini terdapat tabel karyawan, anggota, buku, peminjaman, detail peminjaman, dan pengembalian.

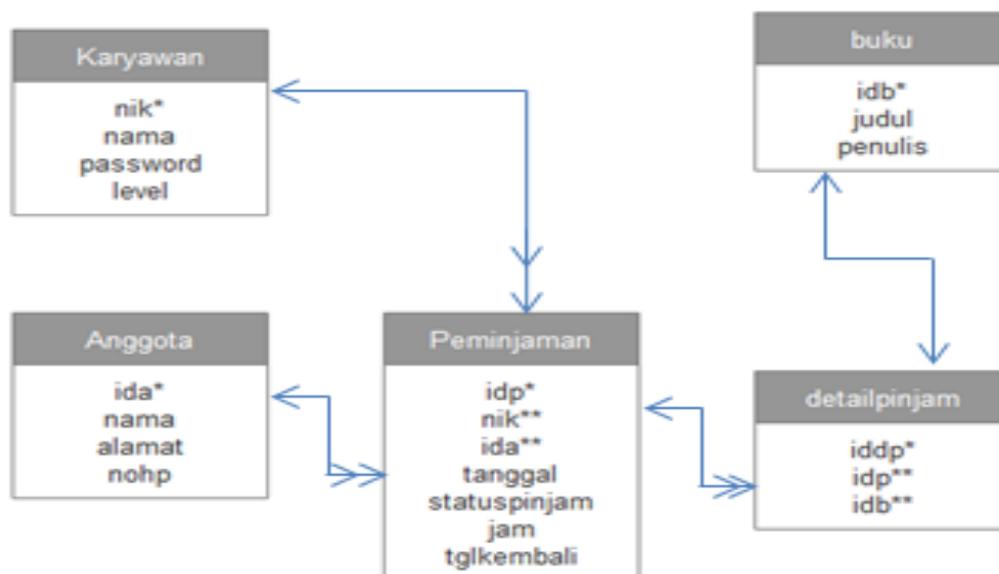


Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.13 *Entity Relationship Diagram* SMA Bina Utama Pontianak

2. Logical Record Struktur (LRS)

Logical Record Struktur (LRS) merupakan “sebuah model sistem yang digambarkan dengan sebuah diagram-ER akan mengikuti pola/aturan pemodelan tertentu dalam kaitannya dengan konveksi ke LRS”, maka perubahan yang akan terjadi adalah mengikuti aturan-aturan berikut ini : setiap entitas akan diubah kebentuk kotak, sebuah atribut relasi disatukan dalam sebuah kotak bersama entitas jika berhubungan yang terjadi pada diagram-ER 1:M (relasi bersatu dengan *cardinality* M) atau tingkat hubungan 1:1 (relasi bersatu dengan *cardinality* yang paling membutuhkan referensi).



Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.14 Logical Relational Structure SMA Bina Utama Pontianak

3. Spesifikasi File

Adapun Spesifikasi program ini menggunakan satu buah file database dalam file perpustakaan, didalam database tersebut terdapat beberapa tabel, adapun tabel tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Nama Tabel : Karyawan
 Akronim : karyawan
 Fungsi : Sebagai tempat penyimpanan data admin
 Nama Database : db_perpustakaan
 Organisasi File : *Indexed Sequential*
 Akses File : Random
 Media : *Hard Disk*
 Panjang *Record* : 82
 Kunci *Field* : nik
 Software : Mysql

Tabel III.1

Spesifikasi File karyawan

No	Field	Type	Size	Primary
1.	Nik	int	10	Primary Key
2.	Nama	Varchar	30	
3.	Password	Varchar	32	
4.	Level	Varchar	10	

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

- b. Nama Tabel : Anggota
 Akronim : Anggota
 Fungsi : Sebagai tempat penyimpanan data anggota Perpustakaan
 Nama Database : db_perpustakaan

Organisasi File : *Indexed Sequential*

Akses File : Random

Media : *Hard Disk*

Panjang Record : 74

Kunci Field : ida

Software : Mysql

Tabel III.2

Spesifikasi File Anggota

No	Field	Type	Size	Primary
1.	Ida	int	10	Primary Key
2.	Nama	Varchar	20	
3.	Alamat	Varchar	30	
4.	No hp	Varchar	14	

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

c. Nama Tabel : buku

Akronim : buku

Fungsi : Sebagai tempat penyimpanan data Buku

Nama Database : db_perpustakaan

Organisasi File : *Indexed Sequential*

Akses File : Random

Media : *Hard Disk*

Panjang Record : 65

Kunci *Field* : idb

Sofware : Mysql

Tabel III.3

Spesifikasi File Buku

No	Field	Type	Size	Primary
1.	Idb	int	10	Primary <i>Key</i>
2.	judul	Varchar	30	
3.	Penulis	Varchar	25	

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

d. Nama Tabel : detailpinjam

Akronim : detailpinjam

Fungsi : Sebagai tempat Detail peminjaman buku

Nama Database : db_perpustakaan

Organisasi File : *Indexed Sequential*

Akses File : Random

Media : *Hard Disk*

Panjang *Record* :40

Kunci *Field* : iddp

Sofware : Mysql

Tabel III.4
Spesifikasi File detailpinjam

No	Field	Type	Size	Primary
1.	Iddp	int	15	Primary Key
2.	idp	int 10		
3.	idb	int	15	

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

- d. Nama Tabel : Peminjaman
 Akronim : Peminjaman
 Fungsi : Sebagai tempat Peminjaman Buku
 Nama Database : db_perpustakaan
 Organisasi File : *Indexed Sequential*
 Akses File : Random
 Media : *Hard Disk*
 Panjang *Record* : 64
 Kunci *Field* : idp
 Software : Mysql

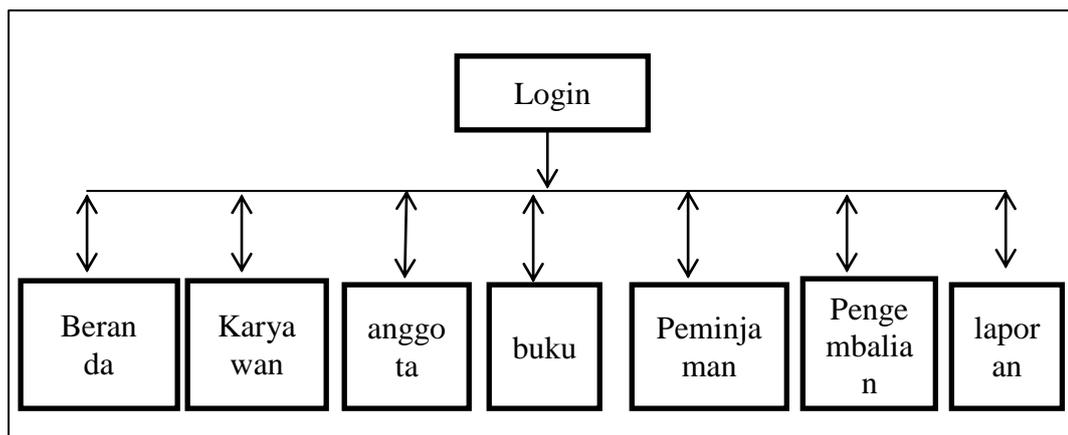
Tabel III.5
Spesifikasi File Peminjaman

No	Field	Type	Size	Primary
1.	Idp	int	11	Primary Key
2.	Nik	int	11	
3.	Ida	int	11	
4.	Tanggal	date		
5.	Status Pinjam	int	11	
6.	Jam	Varchar	20	
7.	tglkembali	date		

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

3.3.3. Rancangan Struktur Navigasi

Rancanganstruktur navigasi yang digunakan dalam penulisan ini yaitu struktur navigasi campuran yang merupakan gabungan dari kedua struktur sebelumnya.Struktur navigasi pada halaman karyawan yaitu struktur campuran terlihat pada halaman beranda, halaman karyawan, halaman anggota, halaman buku, halaman peminjaman, halaman pengembalian dan laporan.



Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.15 Rancangan Struktur Navigasi Login

3.4. Implementasi dan Pengujian Unit

3.4.1 Implementasi

1. Implementasi Rancangan Antar Muka

Implementasi Rancangan Antar muka yang terdapat pada sistem informasi perpustakaan berbasis *web* ini berdasarkan hasil rancangan antar muka.

a. Implementasi Halaman Utama login Karyawan



Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.16 Halaman Utama Login Karyawan

b. Implementasi Halaman Utama Beranda

Setelah *admin-sistem* selesai melakukan *login*, jika *login* berhasil maka langsung menampilkan halaman utama beranda.

Selamat Datang Di Perpustakaan SMA Bina Utama |

- **Ciptakan Suasana Tenag**
- **Laksanakan Pembelajaran Efektif, Efisien & Bermakna**
- **Tumbuh kembangkan sikap Jujur, Mandiri, Bertanggung Jawab, Kerja Keras & Disiplin**
- **Budayakan Lingkungan Berseri (Bersih, Rapi, Sehat dan Indah)**

Copyright © 2017 SMA Bina Utama Pontianak, Bina_Utama@gmail.com

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.17 Halaman Utama Beranda

c. Implementasi Halaman Utama Karyawan

halaman utama karyawan yaitu untuk mengisi atau menambah data karyawan. Pada halaman ini karyawan dapat mengedit, menghapus data karyawan pada halaman karyawan.

Data Karyawan

Tambah				
Admin-Sistem		Level Akses	Cari Nama atau NIK	Pencarian
No	NIK	Nama Karyawan	Level	Aksi
1	20170401	Dita, S.Pd	Admin-Sistem	  
2	20170704	Wihartati Alwi, S.Pdi	Staff	  
3	20170801	Utin Poliandri, S.Pd	Staff	  

Copyright © 2017 SMA Bina Utama Pontianak, Bina_Utama@gmail.com

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.18 Halaman Utama karyawan

d. Impelementasi Halaman Utama Anggota

Halaman utama anggota yaitu halaman yang khusus berisi data anggota, pada halaman ini admin dapat menambah, menyimpan, menghapus, mengedit data anggota yang ada pada halaman utama anggota.

Data Anggota

Tambah					
Cari Nama atau id anggota					Pencarian
No	Id Anggota	Nama Anggota	Alamat	No Hp	Aksi
1	170713	Rara desi wati	Jl. Komyos Sudarso gg. Jambu m	089678976543	 
2	170714	Fitria Wulan Dari	Jl. Adisucipto gg. Siaga Utama	085654897865	 
3	170716	Sephia Andriana	Jl. Tebu gg. bersama	089789065432	 
4	170801	Ferdiyan	Jl. Komyos Sudarso Gg.nipah Kuning	089697897081	 
5	170802	Tedi Rifaldi	Jl. Apel gg.jambu mente	089695476870	 
6	170803	Bella Risqika	Jl.Komyos Sudarso Gg. Jeruju 3 No.16	089694192204	 

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.19 Halaman Utama Data Anggota

e. Implementasi Halaman Utama Buku

Halaman utama buku yaitu untuk mengisi atau menambahkan data buku. Pada halaman ini karyawan atau admin dapat menyimpan, menambah, menghapus, mengedit data buku pada halaman ini.

Data Buku

Tambah

Pencarian

No	Id Buku	Judul	Penulis	Aksi	
1	170020	Seni Budaya	Zackaria Soetedja, Dewi S		
2	170023	Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan	Sudrajat Wiradihardja dan Syarifudin		
3	170024	Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti	Nelty Khairiyah dan Perbukuan		
4	170026	Ilmu Pengetahuan Alam	Susilawati dan Kurniawan		
5	170029	Bahasa Mandarin	xioli		
6	170030	Pendidikan Agama Islam	Sudiarjo		

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.20 Halaman Utama Data Buku

f. Implementasi Halaman Utama Peminjaman

Halaman utama peminjaman yaitu halaman yang khusus berisi data peminjaman buku, pada halaman ini petugas dapat menyimpan, menambah, menampilkan data peminjaman buku.

Data Peminjaman Buku

CLICK

No	ID Anggota	Nama Anggota	Tanggal	status pinjam	Detail Peminjaman	Pengembalian	Aksi
1	170713	Rara desi wati	2017-08-12	Belum Kembali	Detail Peminjaman	Kembali	
2	170716	Sephia Andriana	2017-08-12	Belum Kembali	Detail Peminjaman	Kembali	
3	170716	Sephia Andriana	2017-08-14	Belum Kembali	Detail Peminjaman	Kembali	

Copyright © 2017 SMA Bina Utama Pontianak, Bina_Utama@gmail.com

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.21 Halaman Utama Peminjaman Buku

- g. Implementasi Halaman Utama Pengembalian

Halaman utama pengembalian yaitu halaman yang khusus berisi data pengembalian, pada halaman ini admin atau karyawan dapat menampilkan, menghapus data pengembalian buku.

Data Pengembalian Buku

No	ID Anggota	Nama Anggota	Tanggal	status pinjam	Detail Peminjaman	Aksi
1	170713	Rara desi wati	2017-07-29	Sudah Kembali 2017-08-11	Detail Peminjaman	
2	170714	Fitria Wulan Dari	2017-08-12	Sudah Kembali 2017-08-12	Detail Peminjaman	

Copyright © 2017 SMA Bina Utama Pontianak, Bina_Utama@gmail.com

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.22 Halaman Utama Pengembalian Buku

h. Implementasi Halaman Utama Laporan

Halaman utama Laporan yaitu halaman yang khusus berisi tentang laporan buku setiap bulan nya, pada halaman ini admin sistem dapat menampilkan, mencetak dan print laporan.

Laporan Bulanan Pengembalian Buku

Bulan Agustus 2017

CETAK LAPORAN

No	ID Anggota	Nama Anggota	Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali
1	170713	Rara desi wati	12 Agustus 2017	Belum Kembali
2	170714	Fitria Wulan Dari	12 Agustus 2017	12 Agustus 2017
3	170716	Sephia Andriana	12 Agustus 2017	Belum Kembali
4	170716	Sephia Andriana	14 Agustus 2017	Belum Kembali

Copyright © 2017 SMA Bina Utama Pontianak, Bina_Utama@gmail.com

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.23 Halaman Utama Laporan

2. Spesifikasi Sistem Komputer

Adapun spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan sistem informasi perpustakaan berbasis web pada SMA Bina Utama Pontianak adalah sebagai berikut :

a. Spesifikasi Perangkat Keras

1). Server

a). CPU

1) Processor 1,7 GHz

2) RAM 2 GB

3) Harddisk 500GB

b). Mouse

c). *Keyboard*

d). Monitor dengan resolusi layar minimum 1024x600

e). Koneksi *internet* dengan kecepatan 2 mbps

2). *Client*

a).CPU

1) *Processor* 1,7 GHz

2) RAM 2 GB

3) *Hardisk* 25 GB

b). Mouse

c). *Keyboard*

d). Monitor dengan resolusi layar minimum 1024x600

e). Koneksi *internet* dengan kecepatan 60 kbps

b. Spesifikasi Perangkat Lunak

1). *Server*

a). Sistem operasi yang digunakan merupakan *Microsoft Windows 7 Ultimate*.

b). Aplikasi Wamp Server sebagai *web server* yang terdiri dari beberapa

komponen diantaranya :

1) Aplikasi *Apache Server* v 2.2.17

2) Aplikasi *MySQL Server* v 5.1.53

3) Aplikasi *PHP Server* 5.3.4

4) Aplikasi *PHP MyAdmin Server* v 3.3.9

2). *Client*

a). Sistem operasi yang digunakan merupakan *Microsoft Windows 7 Enterprise*.

b). *Web Browser* yang digunakan adalah *Mozilla Firefox* dan *Google Chrome*.

3.4.2 Pengujian Unit

Pengujian yang digunakan untuk program yang dibuat adalah menggunakan *blackbox testing* dan pengujian aplikasi ini fokus terhadap proses masukan dan keluaran program. Adapun pengujian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Pengujian terhadap form *login*

Tabel III.6

Hasil Pengujian *Black Box* Testing Halaman Login

No	Nama Input	Skenario				Hasil
		Kosong	Terisi	Benar	Terisi	
1	<i>Username</i>	Tidak boleh	anda berhasil	login gagal		
2.	<i>Password</i>	kosong	login	username dan	valid	
				password	salah	

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

2. Pengujian Terhadap Form Karyawan

Tabel III.7**Hasil Pengujian *BlackBox Testing* Halaman Tambah Karyawan**

No	Nama Input	Skenario			Hasil
	Salah satu	Kosong	Data Lengkap		
1.	nik	please fill	please fill	data berhasil	Valid
2.	nama	out this field	out this field	disimpan	
3.	Password				
4.	Level				

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

3. Pengujian Terhadap Form Anggota

Tabel III.8**Hasil Pengujian *BlackBox Testing* Halaman Tambah Anggota**

No	Nama Input	Skenario			Hasil
	Salah Satu	Kosong	Data Lengkap		
1 .	ida				Valid
2.	nama	please fill	please fill	data berhasil	
3.	alamat	out this field	out this field	disimpan	
4.	nohp				

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

4. Pengujian Terhadap Form Buku

Tabel III.9**Hasil Pengujian *BlackBox Testing* Tambah Halaman buku**

No	Nama Input	Skenario			Hasil
		Salah satu	Kosong	Data Lengkap	
1.	idb	please fill	please fill	data berhasil	Valid
2.	judul	out this field	out this field	disimpan	
3.	penulis				

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

5. Pengujian Terhadap Form Peminjaman

Tabel III.10**Hasil Pengujian *BlackBox Testing* Halaman Tambah Peminjaman**

No	Nama Input	Skenario			Hasil
		Salah satu	Kosong	Data Lengkap	
1.	idp				Valid
2.	nik	please fill	data berhasil	data berhasil	
3.	ida		disimpan	disimpan	
4.	tanggal	out this field			
5.	statuspinjam				
6.	jam				
7.	tglkembali				

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

6. Pengujian Terhadap Form Pengembalian

Tabel III.11**Hasil Pengujian *BlackBox Testing* Halaman Pengembalian**

No	Nama Input	Skenario		Hasil
		Salah satu Kosong	Data Lengkap	
1.	ida			valid
2.	tanggal	buku berhasil di		
3.	Statuspinjam	kembalikan tetapi id	buku berhasil dikembalikan	
4.	jam	anggota yang muncul		
5.	tglkembali	nol (0)		

Sumber : Hasil Penelitian (2017)