

## **BAB IV**

### **RANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM USULAN**

#### **4.1 Analisa Kebutuhan Software**

##### **4.1.1 Tahapan Analisa**

Penyimpanan data transaksi yang terjadi di perpustakaan dilakukan secara otomatis melalui web browser sehingga dapat membantu atau memudahkan siswa untuk meminjam buku dan mencari buku yang tersedia di perpustakaan.

Berikut ini spesifikasi kebutuhan dari Sistem Perpustakaan berbasis Web pada SMP Negeri 5 Subang :

##### **1. Halaman *User***

- A1. User dapat melakukan pendaftaran terlebih dahulu.
- A2. User dapat login akun yang telah dibuat dimenu pendaftaran dengan memasukan email dan password.
- A3. User dapat mencari buku.
- A4. User dapat melakukan peminjaman buku.
- A5. User dapat melihat data buku yang tersedia dan terpinjam.
- A6. User dapat melihat pengembalian buku yang telat dikembalikan.

##### **2. Halaman *Admin***

- B1. Admin harus melakukan login terlebih dahulu.
- B2. Admin dapat mengelola data anggota perpustakaan.
- B3. Admin dapat mengelola data buku perpustakaan.

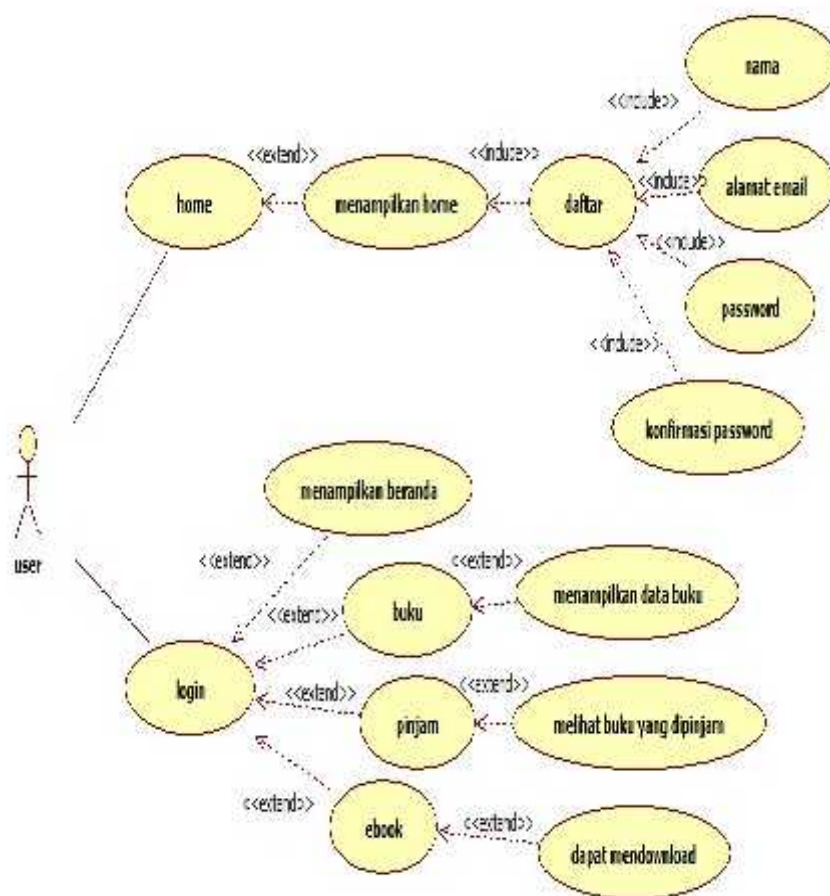
B4. Admin dapat mengelola transaksi peminjaman dan pengembalian buku.

B5. Admin dapat mengetahui buku yang telat dikembalikan.

B6. Admin dapat mengupload *ebook*.

## A. Use Case Diagram

### 1. Use Case Diagram Halaman User



Gambar 4.1 Use Case Diagram Halaman User

Sumber :Hasil Penelitian

**Tabel 4.1**  
**Deskripsi Use Case Halaman User**

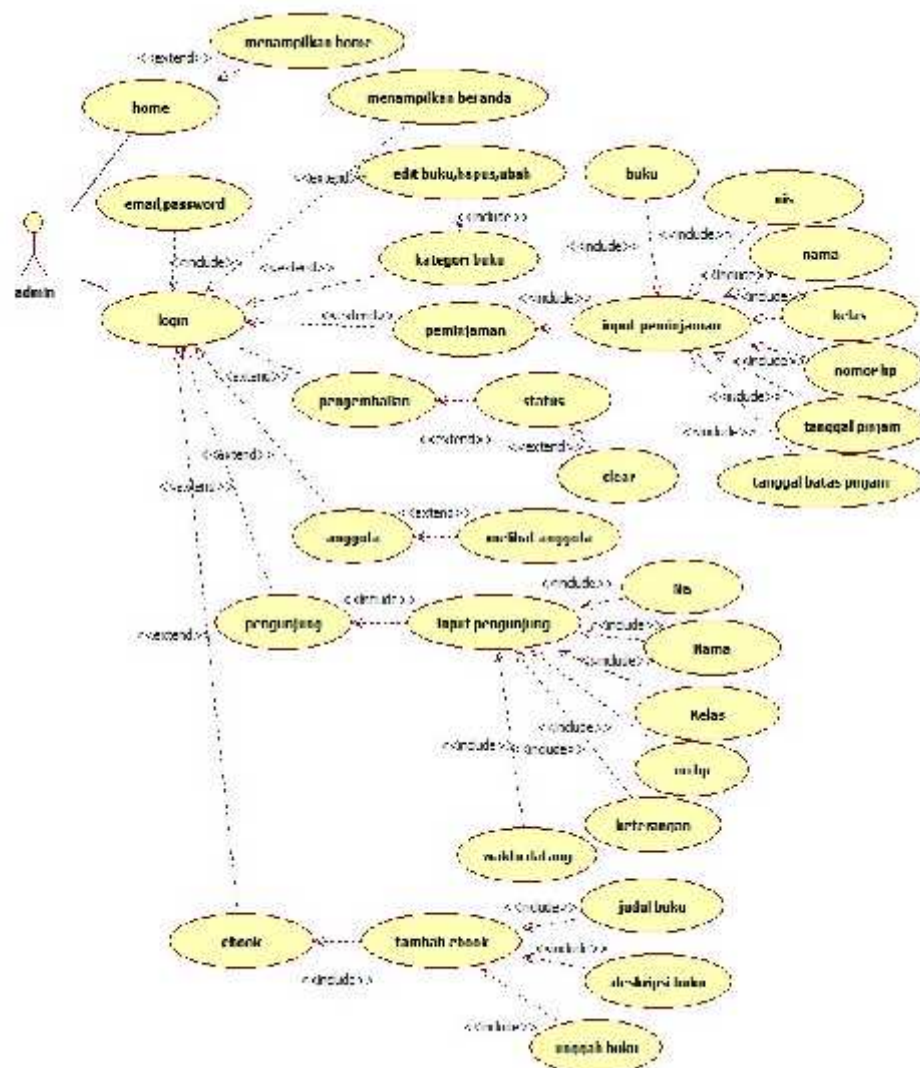
|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Use case Name</b>         | Halaman <i>User</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Requirements</b>          | A1-A6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Goal</b>                  | Dapat melakukan pendaftaran dan login                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Pre-Conditions</b>        | <i>User</i> menggunakan <i>internet browser</i> yang ada di perpustakaan SMP Negeri 5 Subang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Post-Conditions</b>       | Tampil daftar dan login                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Failed end condition</b>  | Gagal login                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Primary Actor</b>         | <i>User</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Main Flow/ Basic Path</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. User dapat melakukan pendaftaran terlebih dahulu.</li> <li>2. User dapat login akun yang telah dibuat dimenu pendaftaran dengan memasukan email dan password.</li> <li>3. User dapat mencari buku.</li> <li>4. User dapat melakukan peminjaman buku.</li> <li>5. User dapat melihat data buku yang tersedia dan terpinjam.</li> <li>6. User dapat melihat pengembalian buku yang telat dikembalikan.</li> </ol> |
| <b>Invariant 2</b>           | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## Level 4.2

### Deskripsi Use Case Halaman *login user*

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Use case Name</b>         | Halaman <i>login user</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Requirements</b>          | A2-A6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Goal</b>                  | Dapat melakukan login, melihat data buku dan mendownload <i>ebook</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Pre-Conditions</b>        | User menggunakan <i>internet browser</i> yang ada di perpustakaan SMP Negeri 5 Subang                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Post-Conditions</b>       | Tampil login                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Failed end condition</b>  | Gagal login                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Primary Actor</b>         | User                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Main Flow/ Basic Path</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. User dapat login akun yang telah dibuat dimenu pendaftaran dengan memasukan email dan password.</li> <li>2. User dapat mencari buku.</li> <li>3. User dapat melakukan peminjaman buku.</li> <li>4. User dapat melihat data buku yang tersedia dan terpinjam.</li> <li>5. User dapat melihat pengembalian buku yang telat dikembalikan.</li> </ol> |
| <b>Invariant 2</b>           | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## 2. Use Case Diagram Halaman Admin



Gambar 4.2 Use Case Diagram Halaman Admin

Sumber :Hasil Penelitian

Tabel 4.3

## Deskripsi Use Case Halaman Admin

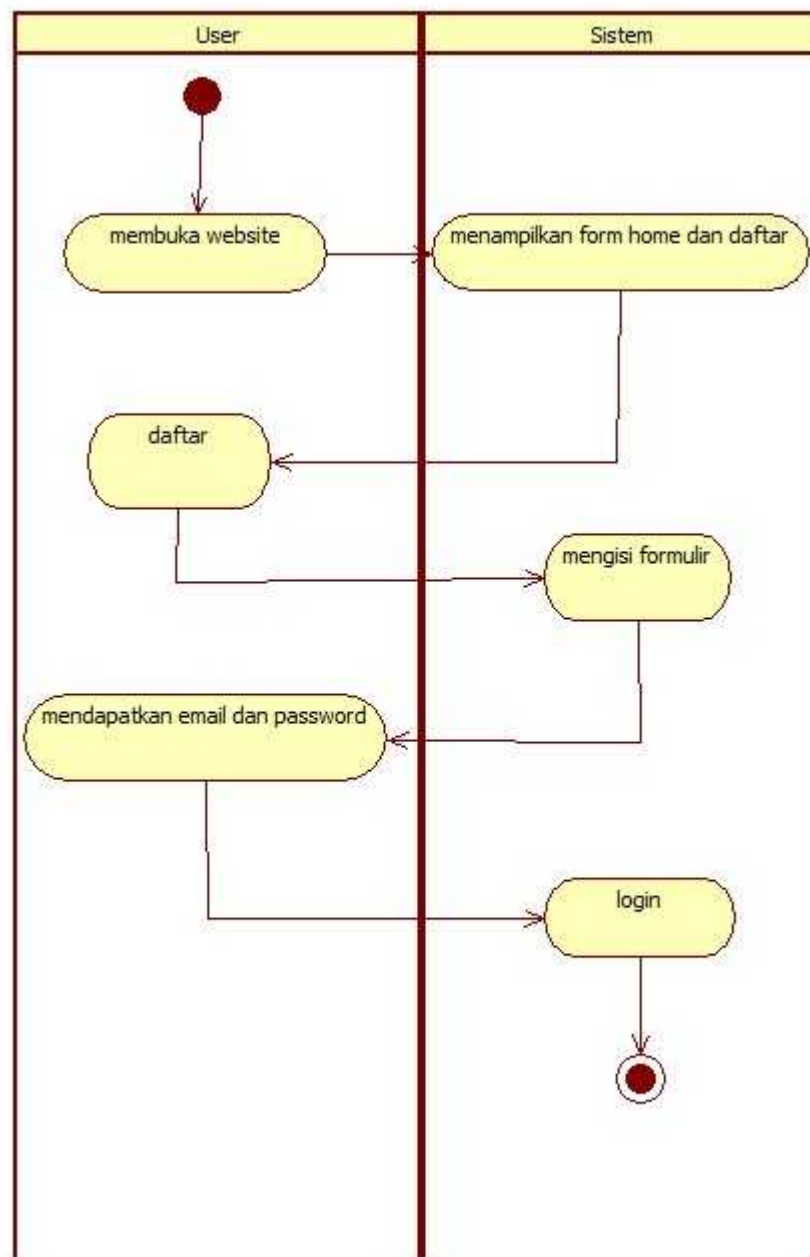
|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b><i>Use case Name</i></b>        | Halaman Admin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b><i>Requirements</i></b>         | B1-B6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b><i>Goal</i></b>                 | Admin dapat mengelola data user, merubah, menghapus data user                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b><i>Pre-Conditions</i></b>       | Admin telah login                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b><i>Post-Conditions</i></b>      | Tampil data Admin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b><i>Failed end condition</i></b> | Gagal menyimpan, merubah atau menghapus data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b><i>Primary Actor</i></b>        | Admin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b><i>Main Flow/Basic Path</i></b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin harus melakukan login terlebih dahulu.</li> <li>2. Admin dapat mengelola data anggota perpustakaan.</li> <li>3. Admin dapat mengelola data buku perpustakaan.</li> <li>4. Admin dapat mengelola transaksi peminjaman dan pengembalian buku.</li> <li>5. Admin dapat mengetahui buku yang telat dikembalikan.</li> <li>6. Admin dapat mengupload ebook.</li> </ol> |

|                                          |   |
|------------------------------------------|---|
| <b><i>Alternate Flow/Invariant 1</i></b> | - |
|------------------------------------------|---|

Tabel 4.4

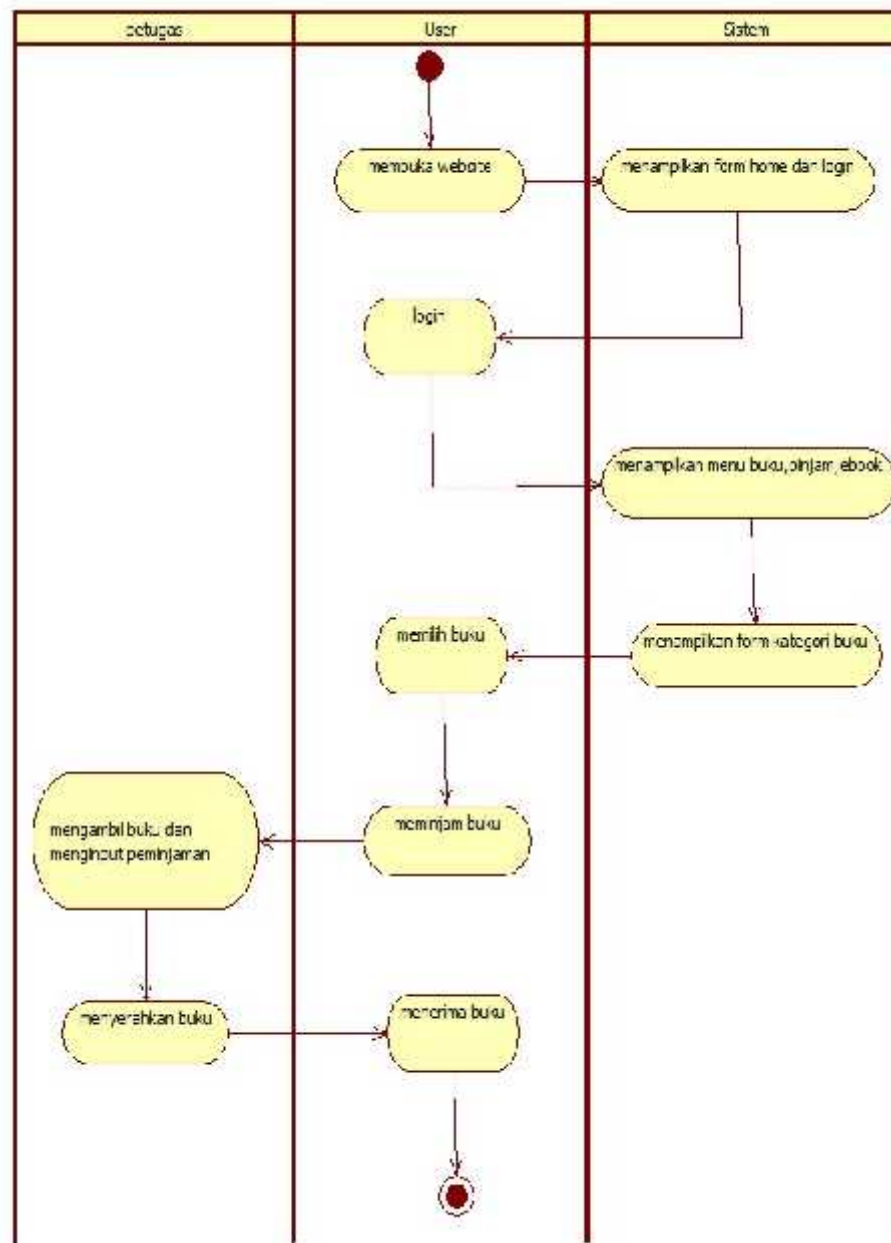
## Deskripsi Use Case peminjaman buku

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b><i>Use Case Name</i></b>              | Peminjaman buku                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b><i>Requirements</i></b>               | B3-B6                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b><i>Goal</i></b>                       | Admin dapat mengelola peminjaman dan pengembalian buku                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b><i>Pre-Conditions</i></b>             | Admin telah login                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b><i>Post-Conditions</i></b>            | Tampil data peminjam dan pengembalian                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b><i>Failed end condition</i></b>       | Gagal mengelola peminjaman buku                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b><i>Primary Actor</i></b>              | Admin                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b><i>Main Flow/Basic Path</i></b>       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Admin dapat mengelola data buku perpustakaan.</li> <li>2. Admin dapat mengelola transaksi peminjaman dan pengembalian buku.</li> <li>3. Admin dapat mengetahui buku yang telat dikembalikan.</li> <li>4. Admin dapat mengupload ebook.</li> </ol> |
| <b><i>Alternate Flow/Invariant 1</i></b> | -                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

**B. Activity Diagram****1. Activity Diagram User**

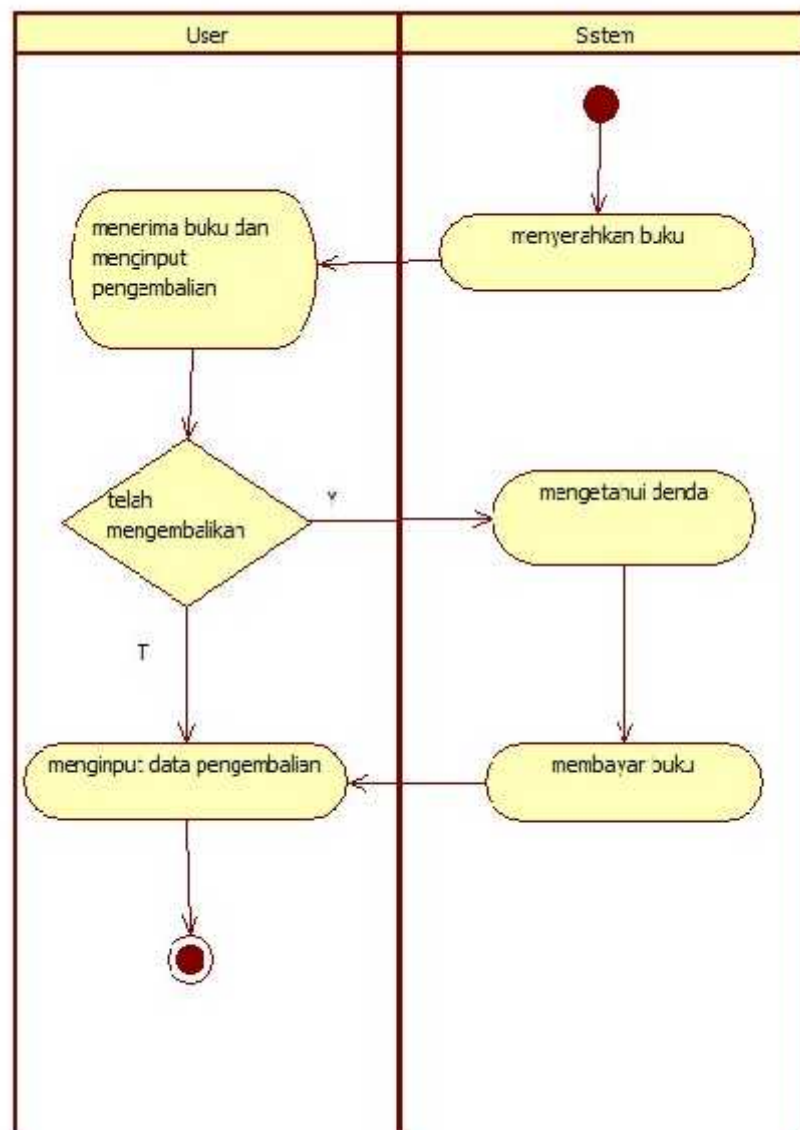
**Gambar 4.3**  
**Activity Diagram pendaftaran User**

Sumber :Hasil Penelitian



**Gambar 4.4**  
**Activity Diagram peminjaman User**

Sumber :Hasil Penelitian

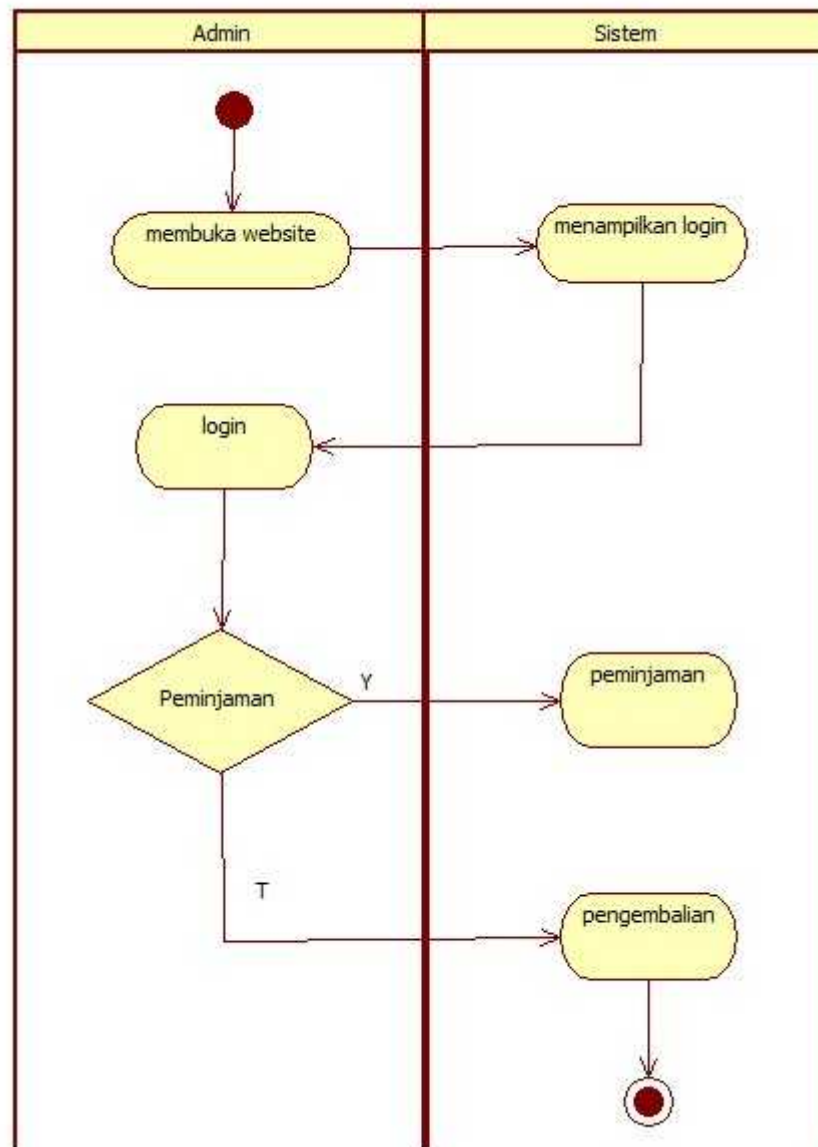


Gambar 4.5

*Activity Diagram pengembalian User*

Sumber :Hasil Penelitian

## 2. Activity Diagram Admin



**Gambar 4.6**  
**Activity Diagram login admin**

Sumber :Hasil Penelitian

## 4.2 Desain

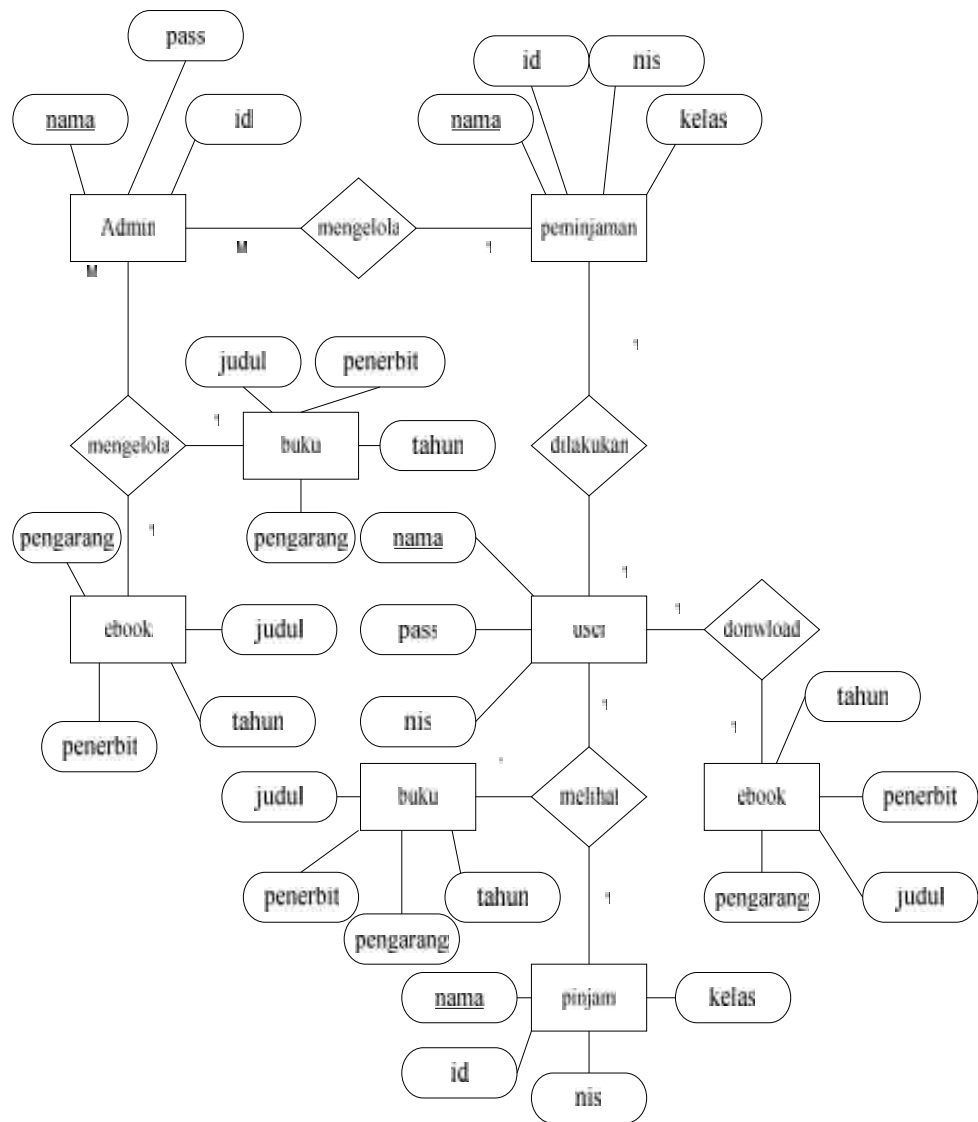
Pada tahapan ini akan menjelaskan tentang desain database, desain *software architecture* dari sistem yang sedang dibangun.

### 4.2.1 Database

Menggambarkan hubungan antara tabel yang dibuat beserta relasi antar tabel. Penggambaran boleh menggunakan data model atau *entity relation diagram* dan harus disertakan tabel spesifikasi *file* nya.

#### 1. *Entity Relationship diagram (ERD)*

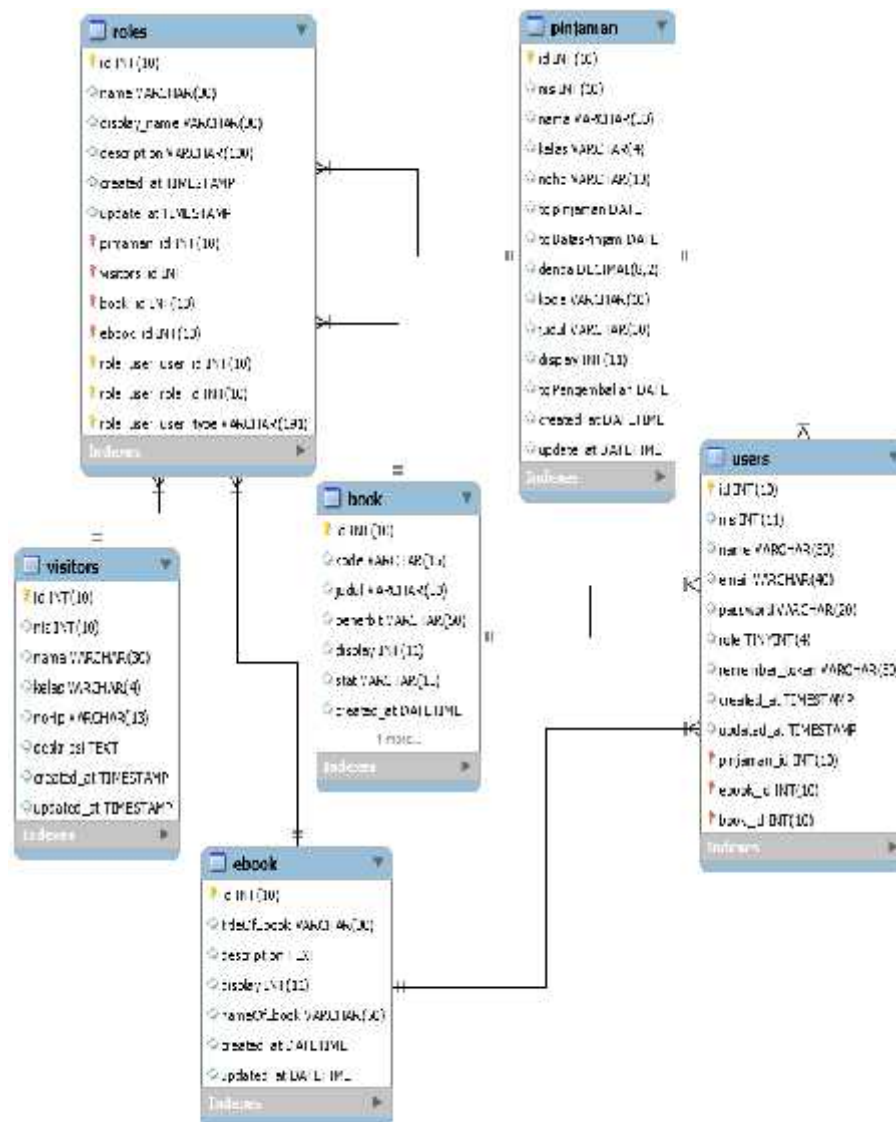
Pada pembahasan kali ini penulisan akan menguraikan *Entity Relationship Diagram* tentang penerimaan peserta didik baru.



**Gambar 4.7 Entity Relationship Diagram**

Sumber :Hasil Penelitian

## 2. Logical Record Structure (LRS)



Gambar 4.8 Logical Record Structure

Sumber :Hasil Penelitian

### 3. Spesifikasi *File*

#### a. Spesifikasi *File* Tabel *book*

|                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| Nama <i>Database</i>  | :perpus              |
| Nama <i>File</i>      | :book                |
| Akronim               | :book.ibd            |
| <i>Type File</i>      | : <i>File Master</i> |
| Akses <i>File</i>     | : <i>Random</i>      |
| Panjang <i>Record</i> | :151 karakter        |
| Kunci <i>Field</i>    | :id                  |

**Tabel 4.5**

**Spesifikasi Tabel *book***

| No | Elemen data | Nama Field | Type     | Size | Keterangan  |
|----|-------------|------------|----------|------|-------------|
| 1  | Id          | Id         | int      | 10   | Primary key |
| 2  | Kode Buku   | kode       | Varchar  | 15   |             |
| 3  | Judul Buku  | Judul      | Varchar  | 50   |             |
| 4  | Penerbit    | Penerbit   | Varchar  | 50   |             |
| 5  | Display     | Display    | Int      | 11   |             |
| 6  | Status      | Stat       | Varchar  | 15   |             |
| 7  | Created_at  | Created_at | Datetime |      |             |
| 8  | Updated_at  | Updated_at | datetime |      |             |

**b. Spesifikasi File Tabel Ebook**

|                |               |
|----------------|---------------|
| Nama Database  | :perpus       |
| Nama File      | :ebooks       |
| Akronim        | :ebooks.ibd   |
| Type File      | : File Master |
| Akses File     | :Random       |
| Panjang Record | :101 karakter |
| Kunci Field    | :id           |

**Tabel 4.6**

**Spesifikasi Tabel ebook**

| no | Elemen data  | Nama field   | Type     | Size | Keterangan  |
|----|--------------|--------------|----------|------|-------------|
| 1  | id           | id           | int      | 10   | Primary key |
| 2  | titleofebook | titleofebook | varchar  | 30   |             |
| 3  | Deskripsi    | description  | text     |      |             |
| 4  | display      | display      | int      | 11   |             |
| 5  | Judul Buku   | nameofebook  | varchar  | 50   |             |
| 6  | created_at   | created_at   | datetime |      |             |
| 7  | updated_at   | updated_at   | datetime |      |             |

**c. Spesifikasi File Tabel *pinjaman***

|                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| Nama <i>Database</i>  | :perpus              |
| Nama <i>File</i>      | :pinjaman            |
| Akronim               | :pinjaman.ibd        |
| <i>Type File</i>      | : <i>File Master</i> |
| Akses <i>File</i>     | : <i>Random</i>      |
| Panjang <i>Record</i> | :126 karakter        |
| Kunci <i>Field</i>    | :id                  |

**Tabel 4.7**

**Spesifikasi Tabel *pinjaman***

| no | Elemen data      | Nama field     | type    | size | keterangan     |
|----|------------------|----------------|---------|------|----------------|
| 1  | No               | id             | int     | 10   | Primary<br>key |
| 2  | Nis              | nis            | int     | 10   | Foreign<br>key |
| 3  | Nama             | nama           | varchar | 30   |                |
| 4  | Kelas            | kelas          | varchar | 4    |                |
| 5  | Nomor hp         | nohp           | int     | 13   |                |
| 6  | Tgl pinjam       | tglpinjam      | date    |      |                |
| 7  | Tgl batas pinjam | Tglbataspinjam | date    |      |                |
| 8  | Denda            | denda          | decimal | 8,2  |                |
| 9  | Kode Buku        | kode           | varchar | 10   | Foreign<br>key |

|    |                  |                 |          |    |  |
|----|------------------|-----------------|----------|----|--|
| 10 | Judul Buku       | Judul           | varchar  | 30 |  |
| 11 | display          | display         | int      | 11 |  |
| 12 | Tgl pengembalian | tglPengembalian | date     |    |  |
| 13 | created_at       | created_at      | datetime |    |  |
| 14 | update_at        | update_at       | datetime |    |  |

d. Spesifikasi *File* Tabel visitors

|                |               |
|----------------|---------------|
| Nama Database  | :perpus       |
| Nama File      | :visitors     |
| Akronim        | :visitors.ibd |
| Type File      | : File Master |
| Akses File     | :Random       |
| Panjang Record | :67 karakter  |
| Kunci Field    | :id           |

**Tabel 4.8**

**Spesifikasi Tabel visitors**

| No | Elemen data | Nama field | type    | size | keterangan  |
|----|-------------|------------|---------|------|-------------|
| 1  | No          | id         | int     | 10   | Primary key |
| 2  | Nis         | nis        | int     | 10   |             |
| 3  | Nama        | kama       | varchar | 30   |             |
| 4  | Kelas       | Kelas      | varchar | 4    |             |
| 5  | Nomor hp    | Nohp       | int     | 13   |             |
| 6  | Keterangan  | deskripsi  | text    |      |             |

|   |              |            |           |  |  |
|---|--------------|------------|-----------|--|--|
| 7 | Waktu datang | created_at | timestamp |  |  |
| 8 | Waktu datang | update_at  | timestam  |  |  |

e. **Spesifikasi *File* Tabel roles/admin**

Nama *Database* :perpus  
 Nama *File* :roles  
 Akronim :roles.ibd  
*Type File* : *File Master*  
*Akses File* :*Random*  
*Panjang Record* :170 karakter  
*Kunci Field* :id

**Tabel 4.9**

**Spesifikasi Tabel *roles***

| No | elemen data        | nama field   | type      | siz<br>e | keterangan  |
|----|--------------------|--------------|-----------|----------|-------------|
| 1  | Id                 | Id           | int       | 10       | primary key |
| 2  | name               | Name         | varchar   | 30       |             |
| 3  | Username/em<br>ail | display_name | varchar   | 30       |             |
| 4  | description        | description  | varchar   | 10<br>0  |             |
| 5  | created_at         | created_at   | timestamp | -        |             |

|   |            |           |           |   |  |
|---|------------|-----------|-----------|---|--|
| 6 | created_at | update_at | timestamp | - |  |
|---|------------|-----------|-----------|---|--|

f. **spesifikasi File Tabel users**

|                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| Nama <i>Database</i>  | :perpus              |
| Nama <i>File</i>      | :users               |
| Akronim               | :users.ibd           |
| <i>Type File</i>      | : <i>File Master</i> |
| Akses <i>File</i>     | : <i>Random</i>      |
| Panjang <i>Record</i> | :165 karakter        |
| Kunci <i>Field</i>    | :id                  |

**Tabel 4.10**

**Spesifikasi Tabel *users***

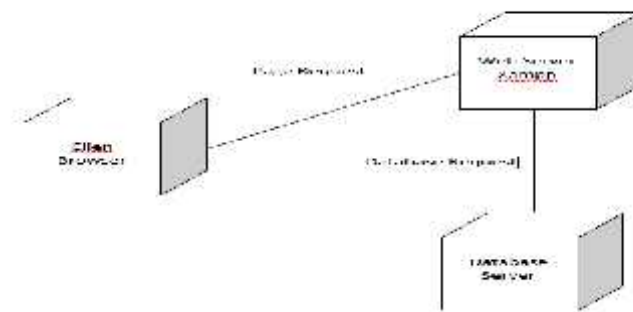
| no | elemen data    | Nama field         | type    | size | keterangan     |
|----|----------------|--------------------|---------|------|----------------|
| 1  | Id             | Id                 | int     | 10   | Primary<br>key |
| 2  | Nis            | Nis                | int     | 11   |                |
| 3  | name           | nama               | varchar | 30   |                |
| 4  | email          | email              | varchar | 40   |                |
| 5  | password       | password           | varchar | 20   |                |
| 6  | role           | role               | tinyint | 4    |                |
| 7  | Remember_token | Remember_toke<br>n | varchar | 50   |                |
| 7  | -              | created_at         | timesta | -    |                |

|   |   |            |               |   |  |
|---|---|------------|---------------|---|--|
|   |   |            | mp            |   |  |
| 8 | - | updated_at | timesta<br>mp | - |  |

#### 4.2.2 Software Architecture

##### A. Deployment Diagram

Menggambarkan tata letak sistem secara fisik, yang menampilkan bagian-bagian *software* yang berjalan pada *hardware* yang digunakan untuk mengimplementasikan sebuah sistem dan keterhubungan antara komponen *hardware-hardware* tersebut.



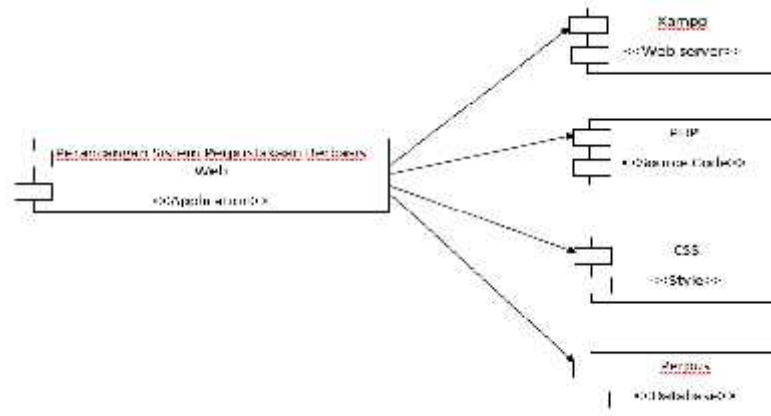
**Gambar 4.9**

##### Deployment Diagram

Sumber :Hasil Penelitian

##### B. Component Diagram

*Component* diagram menggambarkan struktur dan hubungan antara komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan diantaranya. *Component Diagram* juga dapat berupa kumpulan layanan yang disesuaikan oleh komponen untuk lainnya.



Gambar 4.10

### Component Diagram

Sumber :Hasil Penelitian

#### 4.2.3 User Interface

Menggambarkan tampilan program dari aplikasi yang diusulkan. User *interface* menggambarkan tampilan program dari sistem usulan yang penulis buat.

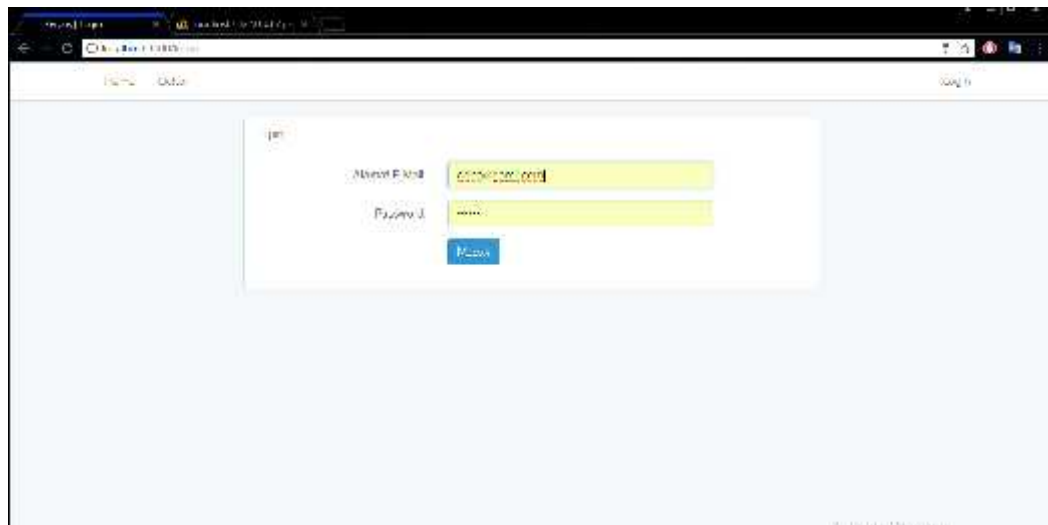
##### A. Tampilan Menu Home



Gambar 4.11 Tampilan Menu “HOME”

Sumber :Hasil Penelitian

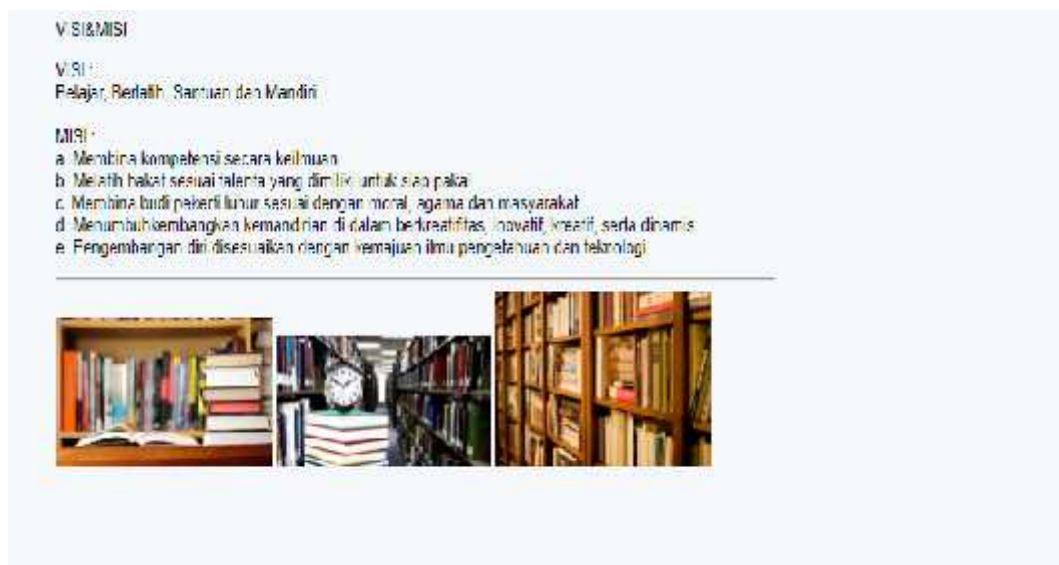
## B. Tampilan Menu Login



**Gambar 4.12 Tampilan Menu “LOGIN”**

Sumber :Hasil Penelitian

## C. Tampilan Menu VISI&MISI



**Gambar 4.13 Tampilan Menu “VISI&MISI”**

Sumber :Hasil Penelitian

## D. Tampilan Menu Admin



**Gambar 4.14 Tampilan Menu “ADMIN”**

Sumber :Hasil Penelitian

## E. Tampilan Menu User



**Gambar 4.15 Tampilan Menu “USER”**

Sumber :Hasil Penelitian

### 4.3 Code Generation

Coding “ index.php”

```
<?php

/**

 * Laravel - A PHP Framework For Web Artisans

 *

 * @package  Laravel

 * @author   Taylor Otwell <taylor@laravel.com>

 */

/*

|-----

| Register The Auto Loader

|-----

|

| Composer provides a convenient, automatically generated class loader for

| our application. We just need to utilize it! We'll simply require it

| into the script here so that we don't have to worry about manual

| loading any of our classes later on. It feels great to relax.

|

 */

require __DIR__.'../bootstrap/autoload.php';

/*

|-----

| Turn On The Lights
```

```

|-----
|
| We need to illuminate PHP development, so let us turn on the lights.
| This bootstraps the framework and gets it ready for use, then it
| will load up this application so that we can run it and send
| the responses back to the browser and delight our users.
|
| */
$app = require_once __DIR__.'../bootstrap/app.php';
/*
|-----
| Run The Application
|-----
|
| Once we have the application, we can handle the incoming request
| through the kernel, and send the associated response back to
| the client's browser allowing them to enjoy the creative
| and wonderful application we have prepared for them.
|
| */
$kernel = $app->make(Illuminate\Contracts\Http\Kernel::class);
$response = $kernel->handle(
    $request = Illuminate\Http\Request::capture()
);

```

```
$response->send();
```

```
$kernel->terminate($request, $response);
```

#### 4.4 Testing

Pembahasan mengenai pengujian sistem yang dibuat dengan menggunakan *black box* dan *black box testing* untuk pengujian input dan output.

Untuk pengujian input dan output menggunakan *black box testing*.

##### A. Pengujian Untuk Login

**Tabel 4.11 Pengujian Untuk Login**

| No | Kasus/From<br>Diuji | Skenario Uji                                                 | Hasil yang Diharapkan                                                                                                                                                                                       | Hasil<br>Pengujian |
|----|---------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1  | Login<br>Admin      | Masukan<br>Alamat Email<br>dan Password<br>yang <b>BENAR</b> | Ketika data login<br>dimasukkan dan tombol<br>login di klik, maka akan<br>dilakukan proses pengecekan<br>data login. Apabila data login<br>benar maka akan masuk ke<br>halaman menu utama<br>Administrator. | Valid              |
|    |                     | Masukan<br>Alamat Email<br>dan Password<br>yang <b>SALAH</b> | Ketika data login dimasukan<br>dan tombol login di klik,<br>maka dilakukan proses<br>pengecekan data login.<br>Apabila data login salah                                                                     | Valid              |

|  |  |                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |       |
|--|--|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|  |  |                                                                   | maka akan ditampilkan<br>“username/password salah”.                                                                                                                                               |       |
|  |  | Masukan<br>Alamat Email<br>di isi benar<br>dan Password<br>kosong | Ketika data login<br>dimasukkan dan tombol<br>login di klik, maka dilakukan<br>proses pengecekan data<br>login. Apabila data login<br>salah maka akan<br>ditampilkan”username/passw<br>ord salah” | Valid |
|  |  | Masukan<br>Alamat Email<br>kosong dan<br>password di<br>isi bener | Ketika data login<br>dimasukkan dan tombol<br>login di klik, maka dilakukan<br>proses pengecekan data<br>login. Apabila data login<br>salah maka akan ditampilkan<br>“username/password salah”    | Valid |

## B. Pengujian Untuk Input Peminjaman dan Pengembalian

**Tabel 4.12 Pengujian Untuk Input Peminjaman dan Pengembalian**

| <b>No</b> | <b>Kasus/Form<br/>Diuji</b> | <b>Input</b>                                                              | <b>Output yang<br/>dihasilkan</b>                                      | <b>Output yang<br/>sebenarnya</b>            | <b>Hasil<br/>pengujian</b> |
|-----------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|
| 1         | Mengelola<br>Peminjaman     | Admin<br>dapat<br>menam-<br>bah dan<br>meng-<br>edit<br>peminja-<br>man   | Admin dapat<br>melihat data<br>peminjaman<br>yang sudah di-<br>input   | Halaman<br>dapat<br>berfungsi<br>dengan baik | Valid                      |
|           | Mengelola<br>Pengembalian   | Admin<br>dapat<br>menam-<br>bah dan<br>meng-<br>ubah<br>Pengem-<br>balian | Admin dapat<br>melihat data<br>pengembalian<br>yang sudah di-<br>input | Halaman<br>dapat<br>berfungsi<br>dengan baik | Valid                      |

## 4.5 Support

*Support* menjelaskan tentang publikasi web (jika berbasis web dan spesifikasi *hardware* dan *software* yang akan digunakan untuk implementasi aplikasi yang dibuat).

### 4.5.1 Publikasi Web

Dalam menjalankan aplikasi web ini, menggunakan localhost untuk menampilkan tampilan website di browser.

### 4.5.2 Spesifikasi Hardware dan Software

Berikut adalah perangkat keras dan perangkat lunak yang penulis gunakan dalam perancangan website yang akan dibuat :

1. Komputer dengan spesifikasi processor intel(R) Celeron(R) CPU 847, RAM 2 Gb
2. Aplikasi XAMPP versi v3.2.2, PHP versi 5.6.23, apache versi 2.4.17
3. Browser Google Chrome versi 59.0.3071.115
4. Notepad++

## 4.6 Spesifikasi Dokumen Sistem Usulan

Bentuk spesifikasi dokumen sistem usulan yang digunakan dalam sistem yang penulis buat antara lain :

- |                 |                             |
|-----------------|-----------------------------|
| a. Nama Dokumen | : form buku                 |
| Fungsi          | : untuk mengelola data buku |
| Sumber          | : buku                      |
| Tujuan          | : siswa                     |
| Media           | : tampilan web              |

Frekuensi : setiap ada buku baru

Format : B-1

b. Nama Dokumen : form daftar

Fungsi : untuk mengelola data anggota

Sumber : data siswa

Tujuan : Admin

Media : tampilan web

Frekuensi : Setiap ada anggota baru

Format : B-2

c. Nama Dokumen : form transaksi peminjaman

Fungsi : untuk mengelola peminjaman buku

Sumber : admin

Tujuan : -

Media : tampilan web

Frekuensi : Setiap ada peminjaman

Format : B-3

d. Nama Dokumen : form pengembalian buku

Fungsi : untuk mengetahui pengembalian buku

Sumber : siswa

Tujuan : admin

Media : tampilan web

Frekuensi : Setiap ada pengembalian

Format : B-4

e. Nama Dokumen : form laporan data buku

Fungsi : untuk mengetahui laporan data buku

Sumber : admin

Tujuan : kepala sekolah

Media : tampilan web

Frekuensi : Setiap ada laporan data buku

Format : B-5

f. Nama Dokumen : form laporan peminjaman

Fungsi : untuk mengetahui laporan peminjaman

Sumber : admin

Tujuan : kepala sekolah

Media : tampilan web

Frekuensi : Setiap ada laporan peminjaman

Format : B-6

g. Nama Dokumen : form laporan pengembalian

Fungsi : untuk mengetahui laporan pengembalian

Sumber : admin

Tujuan : kepala sekolah

Media : tampilan web

Frekuensi : Setiap ada laporan pengembalian  
Format : B-7