BAB IV

RANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM USULAN

4.1 Analisa Kebutuhan Software

A. Tahapan Analisa

Analisa kebutuhan merupakan langkah awal yang dibutuhkan agar didapat gambaran dari sebuah sistem yang akan dibuat. Pada sistem informasi perpustakaan ini, terbagi menjadi 2 hak akses, yaitu *admin* sebagai perpustakaan dan *user* sebagai pengunjung. Berikut ini spesifikasi kebutuhan (*system requirement*) dari sistem informasi perpustakaan berbasis web:

Halaman Pengunjung:

- A1. Pengunjung dapat melakukan registrasi kunjungan melalu halaman buku tamu.
- A2. Pengunjung dapat mencari buku melalui halaman pencarian/katalog buku hanya dengan mengetikkan judul buku.
- A3. Pengunjung dapat melihat data transaksi peminjaman dar pengembalian buku.

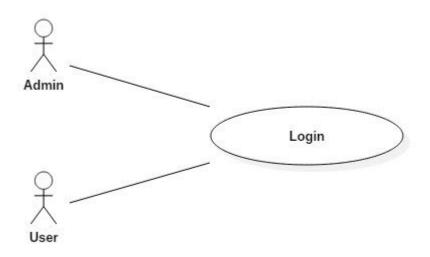
Halaman Admin:

- B1. Admin dapat melakukan login.
- B2. Admin dapat mengelola data anggota perpustakaan.
- B3. Admin dapat mengelola data buku.
- B4. Admin dapat mengelola peminjaman buku.
- B5. Admin dapat mengelola pengembalian buku.
- B6. Admin dapat mengelola laporan.

- B7. Admin dapat mengelola data petugas.
- B8. Admin dapat mengelola pengaturan.
- B9. Admin dapat mengganti password.

B. Use Case Diagram

1. Use Case Diagram Login



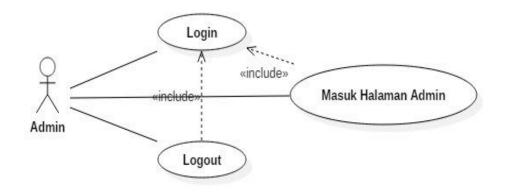
Gambar IV. 1 Use Case Diagram Login

Tabel IV. 1 Deskripsi *Use Case Diagram Login*

Use Case Name	Login
Requirements	B1
Goal	1. <i>User</i> dapat melakukan <i>login</i> ke dalam
	halaman <i>user</i>
	2. Admin dapat melakukan login ke dalam
	halaman <i>admin</i>
Pre-Conditions	User telah login
Post-Conditions	Sistem melakukan pengecekan <i>user ID</i> dan
	password
Failed end Condition	User dan admin gagal melakukan login
Primary Actors	User dan admin
Main Flow / Basic Path	1. User dan admin mengetikkan user ID

	2.	User dan admin mengetikkan password
	3.	User dan admin meng-klik tombol login
Invariant A	1.	User masuk ke dalam halaman user
	2.	Admin masuk ke dalam halaman admin

2. Use Case Diagram Admin Login

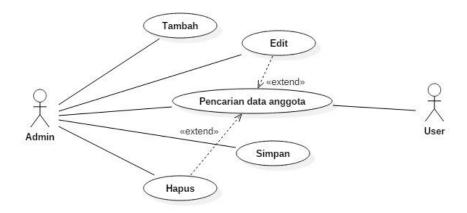


Gambar IV. 2
Use Case Diagram Admin Login

Tabel IV. 2 Deskripsi *Use Case Diagram Admin Login*

Use Case Name	Admin Login
Requirements	B1
Goal	Admin dapat melakukan login ke dalam halam
	admin
Pre-Conditions	Terhubung dengan server
Post-Conditions	Admin dapat login
Failed end Condition	Gagal login
Primary Actors	Petugas perpustakaan
Main Flow / Basic Path	1. Masuk ke halaman <i>admin login</i>
	2. Input username dan password
	3. Klik <i>login</i>
	4. Logout
Invariant B	1. Admin memilih logout
	2. Keluar dari sistem
	3. <i>Admin</i> melakukan <i>login</i> kembali

3. Use Case Diagram Data Anggota

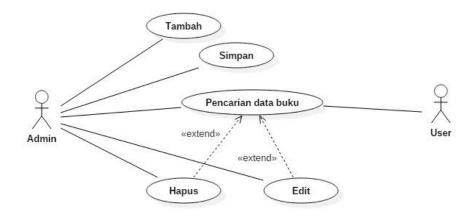


Gambar IV. 3 *Use Case Diagram* Data Anggota

Tabel IV. 3 Deskripsi *Use Case Diagram* Data Anggota

Use Case Name	Data Anggota
Requirements	B2
Goal	Admin dapat menambah, mengubah,
	mencari dan menghapus data anggota
Pre-Conditions	User dan admin telah login dan berada pada
	halaman data anggota
Post-Conditions	Data anggota berubah, tersimpan atau
	dihapus oleh admin
Failed end Conditions	Gagal diubah, disimpan atau dihapus
Primary Actors	User dan Admin
Main Flow / Basic Path	1. Admin melihat data anggota
	2. Admin melakukan pencarian anggota
	3. Admin menambah anggota
Alternative Flow /	2.a <i>Admin</i> mengubah data anggota
Invariant 1	
Invariant 2	2.b Admin menghapus data anggota

4. Use Case Diagram Data Buku

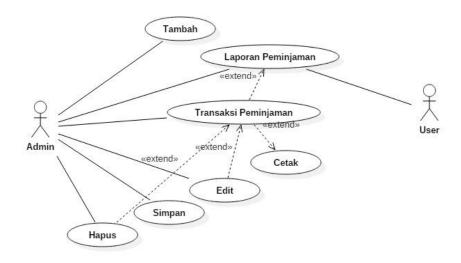


Gambar IV. 4 *Use Case Diagram* Data Buku

Tabel IV. 4 Deskripsi *Use Case Diagram* Data Buku

Use Case Name	Data Buku
Requirements	A2, B3
Goal	1. Admin dapat menambah, mengubah dan menghapus data buku
	2. <i>User</i> dan <i>admin</i> dapat melakukan
	pencarian data buku
Pre-Conditions	User dan admin telah login dan berada pada
	halaman data buku
Post-Conditions	Data buku berubah, tersimpan atau terhapus
Failed end Conditions	Gagal diubah, disimpan atau dihapus
Primary Actors	User dan admin
Main Flow / Basic Path	1. <i>User</i> dan <i>admin</i> melihat data buku
	2. Admin menambah data buku
	3. <i>Admin</i> menyimpan data buku
Alternative Flow /	2.a <i>Admin</i> merubah data buku
Invariant 1	
Invariant 2	2.b Admin menghapus data buku

5. Use Case Diagram Data Peminjaman

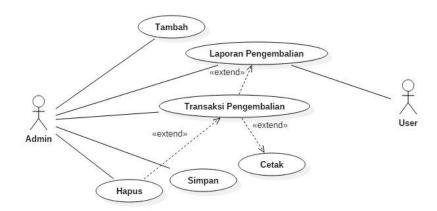


Gambar IV. 5 *Use Case Diagram* Data Peminjaman

Tabel IV. 5 Deskripsi *Use Case Diagram* Data Peminjaman

Use Case Name	Data Peminjaman
Requirements	A3, B4
Goal	1. Admin dapat menambah, merubah dan
	menghapus transaksi peminjaman
	2. <i>User</i> dapat melihat transaksi peminjaman
Pre-Conditions	User dan admin telah login dan berada pada
	halaman peminjaman
Post-Conditions	Transaksi peminjaman diubah, disimpan atau
	dihapus
Failed end Conditions	Gagal diubah, tersimpan atau terhapus
Primary Actors	User dan admin
Main Flow / Basic Path	1. <i>User</i> dan <i>admin</i> melihat transaksi
	peminjaman
	2. <i>Admin</i> menambah transaksi peminjaman
	3. <i>Admin</i> merubah transaksi peminjaman
	4. <i>Admin</i> menyimpan transaksi peminjaman
	5. <i>Admin</i> mencetak transaksi peminjaman
Alternative Flow /	2.a <i>Admin</i> merubah transaksi peminjaman
Invariant 1	
Invariant 2	2.b <i>Admin</i> menghapus transaksi peminjaman

6. Use Case Diagram Data Pengembalian

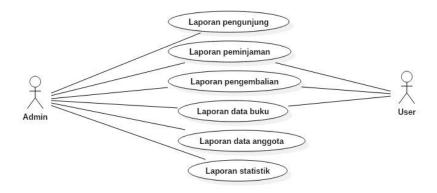


Gambar IV. 6 *Use Case Diagram* Data Pengembalian

Tabel IV. 6 Deskripsi *Use Case Diagram* Data Pengembalian

II. C. N.	D-4- D1'
Use Case Name	Data Pengembalian
Requirements	A3, B5
Goal	1. Admin dapat menambah, merubah
	dan menghapus transaksi
	pengembalian
	2. <i>User</i> dapat melihat transaksi
	pengembalian
Pre-Conditions	<i>User</i> dan <i>admin</i> telah <i>login</i> dan berada
	pada halaman pengembalian
Post-Conditions	Transaksi pengembalian diubah,
	disimpan atau dihapus
Failed end Conditions	Gagal diubah, tersimpan atau terhapus
Primary Actors	User dan admin
Main Flow / Basic Path	1. <i>User</i> dan <i>admin</i> melihat transaksi
	pengembalian
	2. <i>User</i> dan <i>admin</i> menyimpan
	transaksi pengembalian
	3. <i>Admin</i> merubah transaksi
	pengembalian
	4. <i>Admin</i> mencetak transaksi
	pengembalian
Alternative Flow / Invariant 1	2.a <i>Admin</i> merubah transaksi
	pengembalian
Invariant 2	2.b <i>Admin</i> menghapus transaksi
	pengembalian

7. Use Case Diagram Data Laporan

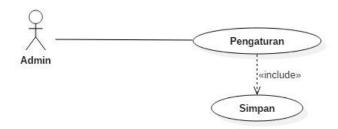


Gambar IV .7 Use Case Diagram Data Laporan

Tabel IV.7 Deskripsi *Use Case Diagram* Data Laporan

Use Case Name	Data Laporan
Requirements	B6
Goal	1. <i>User</i> dapat melihat laporan peminjaman
	dan pengembalian buku
	2. Admin dapat membuat laporan data buku,
	data anggota, data peminjaman dan data
	pengembalian
Pre-Conditions	User dan admin telah login dan berada pada
	halaman data laporan
Post-Conditions	Laporan terbaru
Failed end Conditions	Gagal membuat laporan
Primary Actors	User dan admin
Main Flow / Basic Path	1. Admin melihat laporan data anggota
	2. <i>User</i> dan <i>admin</i> melihat laporan data
	buku
	3. <i>User</i> dan <i>admin</i> melihat laporan data
	peminjaman
	4. <i>User</i> dan <i>admin</i> melihat laporan data
	pengembalian

8. Use Case Diagram Menu Pengaturan



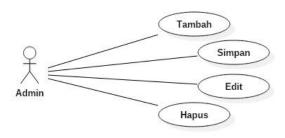
Sumber: Hasil Pengolahan (2017)

Gambar IV. 8 *Use Case Diagram Menu* Pengaturan

Tabel IV. 8 Deskripsi *Use Case Diagram Menu* Pengaturan

Use Case Name	Menu Pengaturan
Requirements	B8
Goal	Admin dapat merubah lama hari peminjaman
	dan denda keterlambatan pengembalian buku
Pre-Conditions	Admin telah login dan berada pada halaman
	pengaturan
Post-Conditions	Pengaturan ter <i>update</i>
Failed end Conditions	Gagal memperbarui pengaturan
Primary Actors	User dan admin
Main Flow / Basic Path	1. Admin merubah lama waktu peminjaman
	2. Admin merubah besar denda
	keterlambatan perhari

9. Use Case Diagram Data Petugas

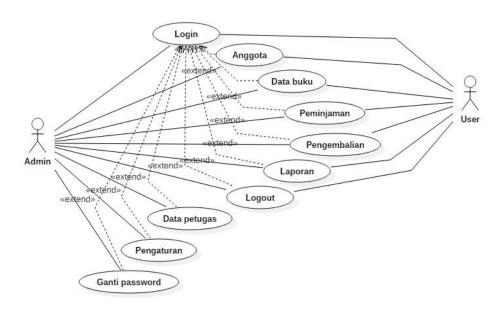


Gambar IV. 9 *Use Case Diagram* Data Petugas

Tabel IV. 9 Deskripsi *Use Case Diagram* Data Petugas

Use Case Name	Data Petugas
Requirements	B7
Goal	Admin dapat merubah data petugas
	perpustakaan
Pre-Conditions	Admin telah login dan berada pada halaman
	data petugas
Post-Conditions	Data petugas ter <i>update</i>
Failed end Conditions	Gagal memperbarui data petugas
Primary Actors	Admin
Main Flow / Basic Path	Admin merubah data petugas

10. Use Case Diagram Halaman Beranda



Gambar IV. 10
Use Case Diagram Halaman Beranda

Tabel IV. 10 Deskripsi *Use Case Diagram* Halaman Beranda

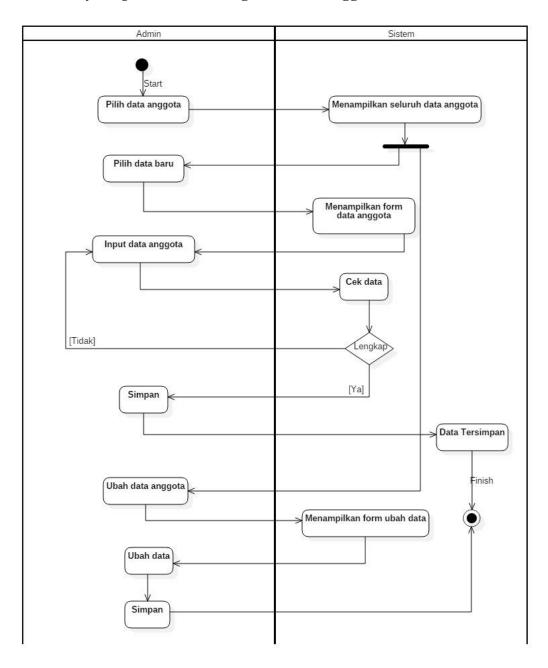
Use Case Name	Beranda
Requirements	A1
Goal	1. <i>User</i> dapat mengakses data buku, data
	peminjaman dan data pengembalian
	2. Admin dapat mengakses data anggota, data

	buku, data peminjaman, data
	pengembalian, data petugas pengaturan
	dan ganti <i>password</i>
Pre-Conditions	User dan admin telah login
Post-Conditions	-
Failed end Conditions	1. <i>User</i> gagal mengakses data buku, data
	peminjaman dan data pengembalian
	2. <i>Admin</i> gagal mengakses data anggota, data
	buku, transaksi peminjaman, transaksi
	pengembalian, laporan, pengaturan dan
	ganti <i>password</i>
Primary Actors	User dan admin
Main Flow / Basic Path	1. <i>User</i> dan <i>admin</i> melihat data buku
	2. <i>User</i> dan <i>admin</i> melihat laporan
	3. <i>Admin</i> melihat data anggota
	4. <i>Admin</i> melakukan transaksi peminjaman
	5. <i>Admin</i> melakukan transaksi pengembalian
	6. Admin melakukan pengaturan
	7. Admin merubah data petugas
	8. Admin merubah password

C. Activity Diagram

Berikut ini merupakan gambaran dari Activity Diagram dari perpustakaan SMK Negeri 10 Jakarta :

1. Activity Diagram Admin Mengelola Data Anggota



Gambar IV. 11
Activity Diagram Admin Mengelola Data Anggota

Admin Sistem Menampilkan data buku Input data buku baru Cek data Simpan Perbarui data Menampilkan form ubah data Ubah data

2. Activity Diagram Admin Mengelola Data Buku

Sumber: Hasil Pengolahan (2017)

Simpan

Gambar IV. 12
Activity Diagram Admin Mengelola Data Buku

Pilih menu transaksi Pilih transaksi baru Masukkan nama anggota dan jumlah buku Menampilkan detil peminjaman Pilih katalog buku dan cari buku

3. Activity Diagram Admin Mengelola Data Peminjaman

Sumber: Hasil Pengolahan (2017)

Gambar IV. 13
Activity Diagram Admin Mengelola Data Peminjaman

Menampilkan konfirmasi peminjaman

Finish

Admin Sistem Start Pilih menu transaksi Masukkan No. ID pengunjung pada kotak pencarian Menampilkan data peminjam pengunjung Menampilkan detil peminjaman Pilih aksi detil Pilih aksi pengembalian

4. Activity Diagram Admin Mengelola Data Pengembalian

Sumber: Hasil Pengolahan (2017)

Gambar IV. 14
Activity Diagram Admin Mengelola Data Pengembalian

Menampilkan konfirmasi pengembalian

Finish

Pilih menu laporan Peminjaman Pengembalian Buku Anggota Statistik Pilih data laporan Menampilkan data laporan yang dipilih Cetak

5. Activity Diagram Admin Mengelola Data Laporan

Sumber: Hasil Pengolahan (2017)

Gambar IV. 15
Activity Diagram Admin Mengelola Data Laporan

4.2 Desain

4.2.1 Database

Di dalam database terdapat beberapa tabel yang saling berelasi (berhubungan) maka dari itu penulis mencoba menggambarkannya dengan menggunakan *ERD*. *Database* yang digunakan dalam aplikasi perpustakaan ini adalah *Database MySQL server* versi 3.5.2.2.

Struktur database dan tabel yang dibuat adalah sebagai berikut :

Nama *Database* : db_perpus

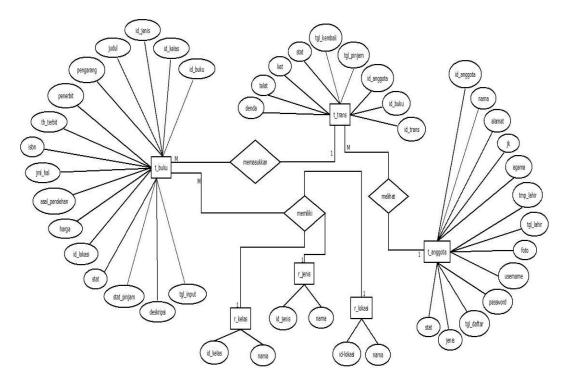
Jumlah tabel : 10 tabel

Database Engine : MySQL Server 3.5.2.2

Tabel Engine : InnoDB

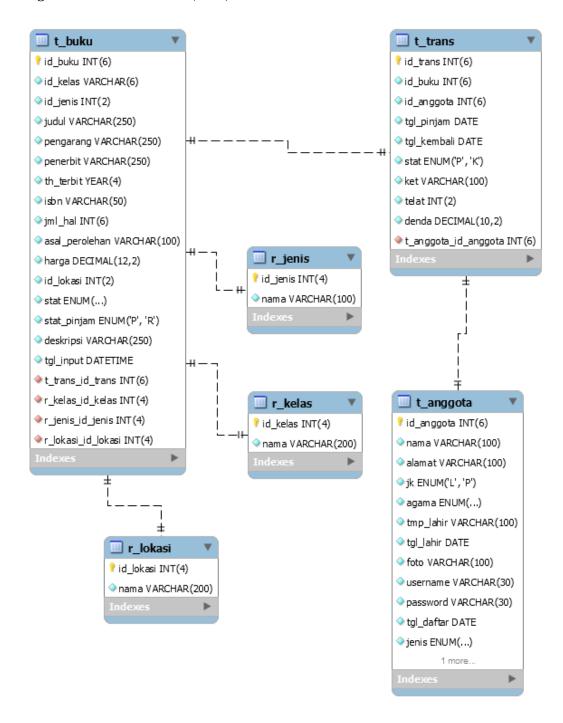
Character Set : UTF-8

1. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar IV. 16
Entity Relationship Diagram (ERD) Perpustakaan SMK Negeri 10 Jakarta

2. Logical Record Structure (LRS)



Gambar IV. 17

Logical Record Structure (LRS) Perpustakaan SMK Negeri 10 Jakarta

3. Spesifikasi File

a. Spesifikasi File Tabel Buku

Nama *Database* : db_perpus

Nama File : t_buku

Akronim : buku

Tipe File : File Master

Akses File : Random

Panjang Record : 1182 Byte

Kunci Field : id_buku

Tabel IV. 11 Spesifikasi File Tabel Buku

No.	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Size	Ket.
1.	Id Buku	id_buku	Int	6	Primary Key
2.	Id Kelas	id_kelas	Varchar	6	
3.	Id Jenis	id_jenis	Int	2	
4.	Judul	judul	Varchar	250	
5.	Pengarang	Pengarang	Varchar	250	
6.	Penerbit	Penerbit	Varchar	250	
7.	Tahun Terbit	th_terbit	Year	4	
8.	ISBN	isbn	Varchar	50	
9.	Jumlah Halaman	jml_hal	Int	6	
10.	Asal Perolehan	asal_perolehan	Varchar	100	
11.	Harga	harga	Decimal	12, 2	

12.	Id Lokasi	id_lokasi	Int	2	
13.	Start	stat	Enum	-	
14.	Start Pinjam	stat_pinjam	Enum	-	
15.	Deskripsi	deskripsi	Varchar	250	
16.	Tanggal Input	tgl_input	Datetime	-	

b. Spesifikasi File Tabel Anggota

Nama *Database* : db_perpus

Nama File : t_anggota

Akronim : anggota

Tipe File : File Master

Akses File : Random

Panjang Record : 466 Byte

Kunci Field : id_anggota

Tabel IV. 12 Spesifikasi File Tabel Anggota

No.	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Size	Ket.
1.	Id Anggota	id_anggota	Int	6	Primary Key
2.	Nama	nama	Varchar	100	
3.	Alamat	alamat	Varchar	100	
4.	Jenis Kelamin	jk	enum	-	
5.	Agama	agama	enum	-	
6.	Tempat Lahir	tmp_lahir	Varchar	100	

7.	Tanggal Lahir	tgl_lahir	Date	-	
8.	Foto	foto	Varchar	100	
9.	Username	username	Varchar	30	
10.	Password	password	Varchar	30	
11.	Tanggal Daftar	tgl_daftar	Date	-	
12.	Jenis	Jenis	enum	-	
13.	Start	Stat	Date	-	

c. Spesifikasi File Tabel Transaksi

Nama *Database* : db_perpus

Nama *File* : t_trans

Akronim : trans

Tipe File : File Transaksi

Akses File : Random

Panjang Record : 130 Byte

Kunci Field : id_trans

Tabel IV. 13 Spesifikasi File Tabel Transaksi

No.	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Size	Ket.
1.	Id Transaksi	id_trans	Int	6	Primary Key
2.	Id Buku	id_buku	Int	6	
3.	Id Anggota	id_anggota	Int	6	
4.	Tanggal Pinjam	tgl_pinjam	Date	-	

5.	Tanggal Kembali	tgl_kembali	Date	-	
6.	Start	stat	enum	-	
7.	Keterangan	ket	Varchar	100	
8.	Telat	telat	Int	2	
9.	Denda	denda	Decimal	10, 2	

d. Spesifikasi File Tabel Kelas

Nama *Database* : db_perpus

Nama File : r_kelas

Akronim : kelas

Tipe File : File Master

Akses File : Random

Panjang Record : 204 Byte

Kunci Field : id_kelas

Tabel IV. 14 Spesifikasi File Tabel Kelas

No.	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Size	Ket.
1.	Id Lokasi	id_lokasi	Int	4	Primary Key
2.	Nama	nama	Varchar	200	

e. Spesifikasi File Tabel Jenis

Nama *Database* : db_perpus

Nama *File* : r_jenis

Akronim : jenis

Tipe File : File Master

Akses File : Random

Panjang Record : 104 Byte

Kunci Field : id_jenis

Tabel IV. 15 Spesifikasi File Tabel Jenis

No.	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Size	Ket.
1.	Id Jenis	id_jenis	Int	4	Primary Key
2.	Nama	nama	Varchar	100	

f. Spesifikasi File Tabel Lokasi

Nama *Database* : db_perpus

Nama File : r_lokasi

Akronim : lokasi

Tipe File : File Master

Akses File : Random

Panjang Record : 204 Byte

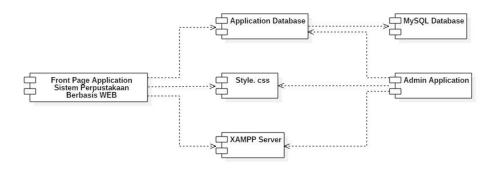
Kunci Field : id_lokasi

Tabel IV. 16 Spesifikasi File Tabel Lokasi

No.	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Size	Ket.
1.	Id Lokasi	id_lokasi	Int	4	Primary Key
2.	Nama	nama	Varchar	200	

4.2.2 Software Architecture

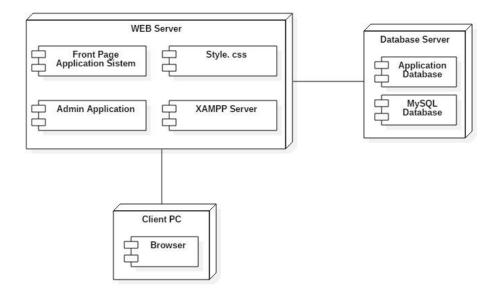
A. Component Diagram



Sumber: Hasil Pengolahan (2017)

Gambar IV. 18
Component Diagram Application Sistem Perpustakaan Berbasis WEB

B. Deployment Diagram



Gambar IV. 19
Deployment Diagram Application Sistem Perpustakaan Berbasis WEB

4.2.3 User Interface

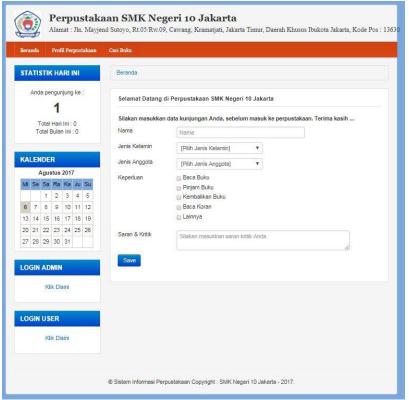
1. Tampilan Halaman Login



Sumber: Hasil Pengolahan (2017)

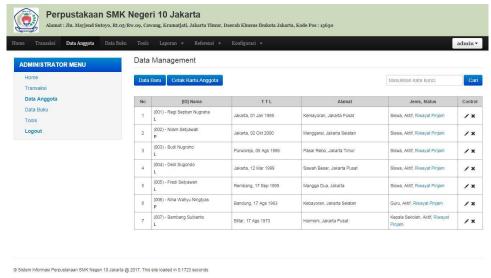
Gambar IV. 20 Tampilan Halaman *Login*

2. Tampilan Halaman Beranda



Gambar IV. 21 Tampilan Halaman Beranda

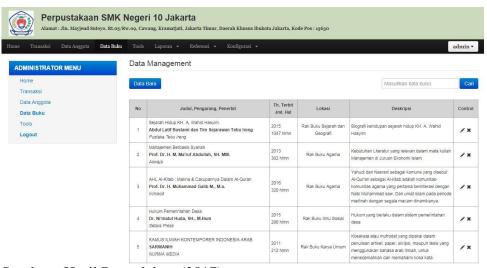
3. Tampilan Halaman Data Anggota



Sumber: Hasil Pengolahan (2017)

Gambar IV. 22 Tampilan Halaman Data Anggota

4. Tampilan Halaman Data Buku



Gambar IV. 23 Tampilan Halaman Data Buku

5. Tampilan Halaman Laporan Data Anggota



Sumber: Hasil Pengolahan (2017)

Gambar IV. 24 Tampilan Halaman Laporan Data Anggota

6. Tampilan Halaman Laporan Data Buku



Gambar IV. 25 Tampilan Halaman Laporan Data Buku

7. Tampilan Halaman Laporan Pengunjung



Sumber: Hasil Pengolahan (2017)

Gambar IV. 26 Tampilan Halaman Laporan Pengunjung

8. Tampilan Halaman Laporan Peminjaman



Gambar IV. 27 Tampilan Halaman Laporan Peminjaman

9. Tampilan Halaman Laporan Statistik Buku Dipinjam



Sumber: Hasil Pengolahan (2017)

Gambar IV. 28 Tampilan Halaman Laporan *Statistik* Buku Dipinjam

10. Tampilan Halaman Transaksi



Sumber: Hasil Pengolahan (2017)

Gambar IV. 29 Tampilan Halaman Transaksi

11. Tampilan Halaman Konfigurasi Hari Libur Perpustakaan



Gambar IV. 30 Tampilan Halaman Konfigurasi Hari Libur Perpustakaan

12. Tampilan Halaman Kofigurasi Peraturan Peminjaman



Sumber: Hasil Pengolahan (2017)

Gambar IV. 31 Tampilan Halaman Konfigurasi Peraturan Peminjaman

13. Tampilan Halaman Konfigurasi Petugas Perpustakaan



Sumber: Hasil Pengolahan (2017)

Gambar IV. 32 Tampilan Halaman Konfigurasi Petugas Perpustakaan

14. Tampilan Halaman Referensi Jenis Pustaka



Gambar IV. 33 Tampilan Halaman Referensi Jenis Pustaka

15. Tampilan Halaman Referensi Kelas Pustaka



Sumber: Hasil Pengolahan (2017)

Gambar IV. 34 Tampilan Halaman Referensi Kelas Pustaka

16. Tampilan Halaman Referensi Lokasi Pustaka



Gambar IV. 35 Tampilan Halaman Referensi Lokasi Pustaka

4.3 Code Generation

A. Login

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
 <head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Login Administrator</title>
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-</pre>
scale=1.0">
  <meta name="description" content="">
  <meta name="author" content="">
  <!-- Le styles -->
  k href="<?=base_URL()?>aset/css/bootstrap.css" rel="stylesheet">
  <style type="text/css">
   body {
    padding-top: 40px;
    padding-bottom: 40px;
    background-color: #f5f5f5;
   }
   .form-signin {
    max-width: 300px;
    padding: 19px 29px 29px;
```

```
margin: 0 auto 20px;
    background-color: #fff;
    border: 1px solid #e5e5e5;
    -webkit-border-radius: 5px;
      -moz-border-radius: 5px;
         border-radius: 5px;
    -webkit-box-shadow: 0 1px 2px rgba(0,0,0,.05);
      -moz-box-shadow: 0 1px 2px rgba(0,0,0,.05);
         box-shadow: 0 1px 2px rgba(0,0,0,.05);
   }
   .form-signin .form-signin-heading,
   .form-signin .checkbox {
    margin-bottom: 10px;
   }
   .form-signin input[type="text"],
   .form-signin input[type="password"] {
    font-size: 16px;
    height: auto;
    margin-bottom: 15px;
    padding: 7px 9px;
   }
  </style>
  k href="<?=base_URL()?>aset/css/bootstrap-responsive.css"
rel="stylesheet">
```

```
<!-- HTML5 shim, for IE6-8 support of HTML5 elements -->
  <!--[if lt IE 9]>
   <script
src="http://html5shim.googlecode.com/svn/trunk/html5.js"></script>
  <![endif]-->
 </head>
 <body>
  <div class="container">
   <form class="form-signin" action="<?=base_URL()?>apps/do_login"
method="post">
     <legend>Login Form</legend>
       <?=$this->session->flashdata("k")?>
     <input type="text" class="input-block-level"</pre>
placeholder="Username" name="u" autofocus required>
     <input type="password" class="input-block-level"</pre>
placeholder="Password" name="p" required>
     <button class="btn btn-large btn-primary"</pre>
type="submit">Login</button>
     <a href="<?php echo site_url('apps/lupa_password');?>" class="btn
btn-danger btn-large"> Lupa password</a>
   </form>
  </div> <!-- /container -->
```

```
</body>
```

B. Beranda

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<a href="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="en" lang="en">
 <head>
  <meta charset="utf-8">
<title>.:: Selamat datang di Perpustakaan : <?=$q_instansi->nama?>
::.</title>
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-</pre>
scale=1.0">
  <meta name="description" content="">
  <meta name="author" content="">
  <!-- Le styles -->
  <link href="<?=base_URL()?>aset/css/bootstrap.css" rel="stylesheet">
  <style type="text/css">
@font-face {
        font-family: 'Sintony';
        font-style: normal;
        font-weight: 400;
        src: local('Sintony'), url(<?=base_URL()?>aset/sintoni.woff)
format('woff');
```

```
}
   body {
    padding-top: 10px;
    padding-bottom: 40px;
       font-family: 'Sintony', sans-serif;
   }
   .sidebar-nav {
    padding: 9px 0;
   }
  </style>
  k href="<?=base_URL()?>aset/css/bootstrap-responsive.css"
rel="stylesheet">
  <!-- Le HTML5 shim, for IE6-8 support of HTML5 elements -->
  <!--[if lt IE 9]>
   <script
src="http://html5shim.googlecode.com/svn/trunk/html5.js"></script>
  <![endif]-->
  <!-- Le fav and touch icons -->
  k rel="shortcut icon" href="<?=base_URL()?>/favicon.ico">
 </head>
 <body style="background: #7BA9DE">
<div class="container well" style="width: 960px">
```

```
<img src="<?=base_URL()?>aset/<?=$q_instansi->logo?>" style="width:
70px; height: 70px; display: inline; margin: -5px 0 50px 0">
<h3 style="margin: -120px 0 20px 90px; font-family: Georgia; font-size:
25px">Perpustakaan <?=$q_instansi->nama?></h3> <br/> <br/> 
<small style="font-family: Times New Roman; font-size: 17px; margin: -</pre>
40px 0 0 90px; display: inline; position: absolute">Alamat:
<?=$q instansi->alamat?></small>
<div class="navbar">
 <div class="navbar-inner">
      <a href="<?=base_URL()?>depan"
class="depan">Beranda</a>
             <a href="<?=base_URL()?>depan/profil"
class="depan">Profil Perpustakaan</a>
             <a href="<?=base_URL()?>depan/cari_buku"
class="depan">Cari Buku</a>
             <!--<li><a href="<?=base_URL()?>depan/buku_terbaru"
class="depan">Buku Terbaru</a>
      <!--<form class="navbar-form pull-right" method="post"
action="<?=base_URL()?>index.php/tampil/cari">
       <input type="text" class="span2" name="q" value="">
       <button type="submit" class="btn">Cari Buku</button>
      </form>-->
```

```
</div>
</div>
<?php
      $q_terakhir = $this->db->query("SELECT COUNT(id) AS
terakhir FROM t_pengunjung WHERE LEFT(tgl, 10) =
DATE(NOW())")->row();
      $q_hari_ini = $this->db->query("SELECT COUNT(id) AS
terakhir FROM t_pengunjung WHERE LEFT(tgl, 10) =
DATE(NOW())")->row();
      $q_bulan_ini = $this->db->query("SELECT COUNT(id) AS
terakhir FROM t_pengunjung WHERE MID(tgl, 6, 2) =
MONTH(NOW())")->row();
?>
<div class="row-fluid">
    <div class="span3">
     <div class="wellwhite sidebar-nav">
      Statistik Hari Ini
                   <center style="margin-top: 20px">Anda
pengunjung ke :</center>
                   <center style="font-size: 35px; margin-top: 20px;</pre>
font-weight: bold"><?=($q_terakhir->terakhir + 1)?></center>
                   <center style="margin-top: 20px">Total Hari Ini :
<?=$q_hari_ini->terakhir?></center>
```

```
<center style="margin-top: 0px; margin-bottom:</pre>
10px">Total Bulan Ini : <?=$q_bulan_ini->terakhir?></center>
            </div>
       <div class="wellwhite sidebar-nav">
      cli class="nav-header" style="">Kalender
                  <?=$this->calendar->generate();?>
            </div>
       <div class="wellwhite sidebar-nay">
      class="nav-header" style="">Login Admin
                  <center style="margin-top: 20px; margin-bottom:</pre>
20px"><a href="<?=base_URL()?>apps" target="_blank">Klik
Disini</a></center>
            </u1>
     </div>
     <div class="wellwhite sidebar-nav">
      class="nav-header" style="">Login User
                  <center style="margin-top: 20px; margin-bottom:</pre>
20px"><a href="<?=base_URL()?>appsuser" target="_blank">Klik
Disini</a></center>
```

```
</div>
        <!--/.well -->
    </div>
       <?=$this->load->view($page)?>
   </div><!--/row-->
       <hr>
   <footer>
       <div><center>&reg; Sistem Informasi Perpustakaan Copyright :
  <?=$q_instansi->nama?>
   - 2017.</div>
</footer>
  </div><!--/.fluid-container-->
  <!-- Le javascript
>
  <!-- Placed at the end of the document so the pages load faster -->
  <script src="<?=base_URL()?>aset/js/jquery.js"></script>
  <script src="<?=base_URL()?>aset/js/bootstrap-transition.js"></script>
  <script src="<?=base_URL()?>aset/js/bootstrap-alert.js"></script>
  <script src="<?=base_URL()?>aset/js/bootstrap-modal.js"></script>
  <script src="<?=base_URL()?>aset/js/bootstrap-dropdown.js"></script>
  <script src="<?=base_URL()?>aset/js/bootstrap-scrollspy.js"></script>
  <script src="<?=base_URL()?>aset/js/bootstrap-tab.js"></script>
```

```
<script src="<?=base_URL()?>aset/js/bootstrap-tooltip.js"></script>
  <script src="<?=base_URL()?>aset/js/bootstrap-popover.js"></script>
  <script src="<?=base_URL()?>aset/js/bootstrap-button.js"></script>
  <script src="<?=base_URL()?>aset/js/bootstrap-collapse.js"></script>
  <script src="<?=base_URL()?>aset/js/bootstrap-carousel.js"></script>
  <script src="<?=base_URL()?>aset/js/bootstrap-typeahead.js"></script>
  <script src="<?=base URL()?>aset/js/bootstrap-typeahead.js"></script>
  <script src="<?=base_URL()?>aset/js/bootstrap-typeahead.js"></script>
<script type="text/javascript"</pre>
src="<?=base_URL()?>aset/fancybox/jquery.fancybox.js"></script>
<script type="text/javascript"</pre>
src="<?=base_URL()?>aset/fancybox/jquery.mousewheel.js"></script>
<link rel="stylesheet" type="text/css"</pre>
href="<?=base_URL()?>aset/fancybox/jquery.fancybox.css"
media="screen" />
<script type="text/javascript">
$(document).ready(function() {
       $(".fancybox").fancybox();
});
$('.carousel').carousel({
       interval: 3000
});
$(function() {
       $('#myTab a:first').tab('show');
```

```
});
       </script>
        </body>
       </html>
C.
       Transaksi
       <legend>Management Sirkulasi</legend>
       <button class="btn btn-success" type="button"
       onclick="window.open('<?php echo base_URL();
       ?>apps/trans/pilih_anggota/', '_self')">Transaksi Baru</button>
       <div class="pull-right">
       <form action="<?=base_URL()?>apps/trans/cari" method="post">
       <input type="text" name="q" style="width: 230px"</pre>
       placeholder="Masukkan ID Anggota" required>
       <input type="submit" value="Cari" class="btn btn-inverse"</pre>
       style="margin-top: -10px">
       </form>
       </div>
       <br>><br>>
       <?php echo $this->session->flashdata("k");?>
```

No

Tgl. Pinjam

Nama Peminjam (Jumlah Buku)

```
Tgl. Kembali
         Detil
    <?php
    if (empty($data)) {
         echo "<td colspan='6' style='text-align: center; font-
weight: bold'>--Data tidak ditemukan--";
     } else {
         \$i = 0;
         foreach ($data as $b) {
         $i++;
    ?>
    <?=$i; ?>
         <?=getNama($b->id_anggota)?> <b>(<?=$b-
>jml_pinjam?> buku)</b>
         <?=tgl_panjang($b-
>tgl_pinjam, "sm")?>
         <?=tgl_panjang($b-
>tgl_kembali, "sm")?>
         <a href="<?=base_URL()?>apps/trans/det/<?=$b-
>id_anggota?>"><span class="icon-th-list">&nbsp;&nbsp;</span></a>
```

```
</php

}

?>
```

D. Data Anggota

```
<le>egend>Data Management</legend>
<button class="btn btn-primary" type="button"
onclick="window.open('<?php echo base_URL(); ?>apps/anggota/add/',
'_self')">Data Baru</button>
<button class="btn btn-primary" type="button"
onclick="window.open('<?php echo base_URL(); ?>cetak/anggota',
'_blank')">Cetak Kartu Anggota</button>
<div class="pull-right">
<form action="<?=base_URL()?>apps/anggota/cari" method="post">
<input type="text" name="q" style="width: 200px"</pre>
placeholder="Masukkan kata kunci" required>
<input type="submit" value="Cari" class="btn btn-primary"</pre>
style="margin-top: -10px">
</form>
</div>
<br>><br>>
```

```
<?php echo $this->session->flashdata("k");?>
<th width="5%">No
         [ID] Nama
         T T L
         Alamat
         Jenis, Status
         Control
    <?php
    if (empty($data)) {
         echo "<td colspan='6' style='text-align: center; font-
weight: bold'>--Data tidak ditemukan--";
    } else {
             = $this->uri->segment(4);
         $no
         if ($no == "") {
             $i
                  = 0;
         } else {
             i = no;
         }
         foreach ($data as $b) {
         $i++;
    ?>
```

```
<?=$i; ?>
           (<?=str_pad($b->id, 3, '0', STR_PAD_LEFT)?>) -
<?=$b->nama?><br><b><?=$b->jk?></b>
           <?=$b->tmp_lahir?>, <?=tgl_panjang($b->tgl_lahir,
"sm")?>
           <!=$b->alamat?>
           <?=$b->jenis?>, <?php if ($b->stat == "1") { echo
"Aktif"; } else { echo "Non Aktif"; }?>, <a
href="<?=base_URL()?>apps/anggota/list_pinjam/<?=$b->id?>">Riwayat
Pinjam</a>
           <a href="<?=base_URL()?>apps/anggota/edt/<?=$b-
>id?>"><span class="icon-pencil">&nbsp;&nbsp;</span></a>
           <a href="<?=base_URL()?>apps/anggota/del/<?=$b-
>id?>" onclick="return confirm('Anda YAKIN menghapus data \n <?=$b-
>nama?>..?');"><span class="icon-remove">&nbsp;&nbsp;</span></a>
           <?php
           }
     }
     ?>
```

```
<center><div class="pagination pagination-
small"><?=$pagi?></div></center>
```

E. Data Buku

```
<le>egend>Data Management</legend>
<button class="btn btn-primary" type="button"
onclick="window.open('<?php echo base_URL(); ?>apps/buku/add/',
' self')">Data Baru</button>
<div class="pull-right">
<form action="<?=base_URL()?>apps/buku/cari" method="post">
<input type="text" name="q" style="width: 200px"</pre>
placeholder="Masukkan kata kunci" required>
<input type="submit" value="Cari" class="btn btn-primary"</pre>
style="margin-top: -10px">
</form>
</div>
<br>><br>>
<?php echo $this->session->flashdata("k");?>
No
           Judul, Pengarang, Penerbit
           Th. Terbit<br/>br>Jml. Hal
           Lokasi
           Deskripsi
```

```
Control
     <?php
     if (empty($data)) {
          echo "<td colspan='6' style='text-align: center; font-
weight: bold'>--Data tidak ditemukan--";
     } else {
               = $this->uri->segment(4);
          $no
          if ($no == "") {
               $i
                     = 0;
          } else {
               i = no;
          }
          foreach ($data as $b) {
          $i++;
     ?>
     <?=$i; ?>
          <?=$b->judul?><br><b><?=$b-
>pengarang?></b><br><i><?=$b->penerbit?></i>
          <?=$b->th_terbit?><br><?=$b->jml_hal?> hlmn
          <?=getLokasi($b-
>id_lokasi)?>
          <!=$b->deskripsi?>
```

```
<a href="<?=base_URL()?>apps/buku/edt/<?=$b-
>id?>"><span class="icon-pencil">&nbsp;&nbsp;</span></a>
             <a href="<?=base_URL()?>apps/buku/del/<?=$b->id?>"
onclick="return confirm('Anda YAKIN menghapus data \n <?=$b-
>judul?>..?');"><span class="icon-remove">&nbsp;&nbsp;</span></a>
             <?php
             }
      }
      ?>
<center><div class="pagination pagination-</pre>
small"><?=$pagi?></div></center>
Laporan Pengunjung
<le>egend>Laporan Pengunjung</legend></le>
<button class="btn btn-primary" type="button"
onclick="window.open('<?php echo base_URL();
?>cetak/kunjung_hari_ini', '_blank')">Cetak Hari Ini</button> <button
class="btn btn-primary" type="button"
onclick="window.open('<?=base_URL()?>apps/l_pengunjung#bulanan',
'_self')">Laporan Bulanan</button>
```

F.

```
<br>>
<h5>Pengunjung Hari Ini Per Jenis Kelamin</h5>
No
       Laki-Laki
       Perempuan
       Jumlah
   <?php
   $c_jk_hi
           = $this->db->query("SELECT SUM(IF( jk = 'L', 1,
0) AS jkl, SUM( IF( jk = 'P', 1, 0 ) AS jkp FROM t_pengunjung
WHERE LEFT(tgl, 10) = DATE(NOW()) ")->result();
   foreach($c_jk_hi as $cjkh) {
   ?>
   1
       <?=$cjkh->jkl?>
       <?=$cjkh->jkp?>
       <?=$cjkh->jkl?> orang
   <?php
   }
   ?>
```

```
<h5>Pengunjung Hari Ini Per Jenis Pengunjung</h5>
<th width="5%">No
        Siswa
        Guru
    Karyawan
    Kepala Sekolah
        Jumlah
    <?php
            = $this->db->query("SELECT SUM(IF( jenis =
    $c_jen_hi
'Siswa', 1, 0)) AS Siswa, SUM(IF(jenis = 'Guru', 1, 0)) AS Guru,
SUM(IF( jenis = 'Karyawan', 1, 0 ) ) AS Karyawan, SUM(IF( jenis =
'Kepala Sekolah', 1, 0 ) ) AS KepalaSekolah FROM t_pengunjung
WHERE LEFT(tgl, 10) = DATE(NOW()) ")->result();
    foreach($c_jen_hi as $cjh) {
    ?>
    1
        <?=$cjh->Siswa?>
        <?=$cjh->Guru?>
    <?=$cjh->Karyawan?>
```

```
<?=$cjh->KepalaSekolah?>
       <?=($cjh->Siswa + $cjh-
>Guru + $cjh->Karyawan + $cjh->KepalaSekolah)?> orang
   <?php
    }
   ?>
<h5>Pengunjung Hari Ini Per Keperluan</h5>
No
       Baca Buku
       Pinjam Buku
       Kembalikan Buku
       Baca Koran
       Lainnya
   <?php
   $c_p1 = $this->db->query("SELECT id FROM t_pengunjung")
WHERE perlu LIKE '% Baca Buku%' AND LEFT(tgl, 10) =
DATE(NOW()) ")->num_rows();
```

```
$c_p2 = $this->db->query("SELECT id FROM t_pengunjung
WHERE perlu LIKE '%Pinjam Buku%' AND LEFT(tgl, 10) =
DATE(NOW()) ")->num_rows();
    $c_p3 = $this->db->query("SELECT id FROM t_pengunjung
WHERE perlu LIKE '% Kembalikan Buku%' AND LEFT(tgl, 10) =
DATE(NOW()) ")->num_rows();
    $c_p4 = $this->db->query("SELECT id FROM t_pengunjung
WHERE perlu LIKE '%Baca Koran%' AND LEFT(tgl, 10) =
DATE(NOW()) ")->num_rows();
    $c_p5 = $this->db->query("SELECT id FROM t_pengunjung
WHERE perlu LIKE '%Lainnya%' AND LEFT(tgl, 10) = DATE(NOW())
")->num_rows();
    ?>
     1
         <?=$c_p1?>
         <?=$c_p2?>
         <?=$c_p3?>
         <?=$c_p4?>
         <?=$c_p5?>
    <hr id="bulanan" style="border-width: 3px; border-color: #000">
<!-- BULANAN COYYYY -->
```

```
<a class="btn btn-success"
href="<?=base_URL()?>cetak/kunjung_bulan/<?=date('m')?>"
target="_blank">Cetak Bulan Ini</a>
<div class="btn-group">
      <a class="btn btn-success dropdown-toggle" data-
toggle="dropdown"
href="<?=base_URL()?>cetak/kunjung_bulan/<?=date('m')?>">Cetak
Bulan <span class="caret"></span></a>
      <a href="<?=base_URL()?>cetak/kunjung_bulan/1"
target="_blank">Januari</a>
            <a href="<?=base_URL()?>cetak/kunjung_bulan/2"
target="_blank">Februari</a>
            <a href="<?=base_URL()?>cetak/kunjung_bulan/3"
target="_blank">Maret</a>
            <a href="<?=base_URL()?>cetak/kunjung_bulan/4"
target="_blank">April</a>
            <a href="<?=base_URL()?>cetak/kunjung_bulan/5"
target="_blank">Mei</a>
            <a href="<?=base_URL()?>cetak/kunjung_bulan/6"
target="_blank">Juni</a>
            <a href="<?=base_URL()?>cetak/kunjung_bulan/7"
target="_blank">Juli</a>
```

```
<a href="<?=base_URL()?>cetak/kunjung_bulan/8"
target="_blank">Agustus</a>
         <a href="<?=base_URL()?>cetak/kunjung_bulan/9"
target="_blank">September</a>
         <a href="<?=base_URL()?>cetak/kunjung_bulan/10"
target="_blank">Oktober</a>
         <a href="<?=base_URL()?>cetak/kunjung_bulan/11"
target="_blank">November</a>
         <a href="<?=base_URL()?>cetak/kunjung_bulan/12"
target="_blank">Desember</a>
    </div>
<br>
<h5>Pengunjung Bulan Ini Per Jenis Kelamin</h5>
No
         Laki-Laki
         Perempuan
         Jumlah
    <?php
```

```
$c_jk_hi
          = $this->db->query("SELECT SUM(IF( jk = 'L', 1,
0) AS jkl, SUM( IF( jk = 'P', 1, 0) ) AS jkp FROM t_pengunjung
WHERE MID(tgl, 6, 2) = MONTH(NOW()) ")->result();
   foreach($c_jk_hi as $cjkh) {
   ?>
   1
       <?=$cjkh->jkl?>
       <?=$cjkh->jkp?>
       <?=$cjkh->jkl?> orang
   <?php
   }
   ?>
<h5>Pengunjung Bulan Ini Per Jenis Pengunjung</h5>
No
       Siswa
       Guru
   Karyawan
   Kepala Sekolah
       Jumlah
```

```
<?php
    $c_jen_hi
             = $this->db->query("SELECT SUM(IF( jenis =
'Siswa', 1, 0)) AS Siswa, SUM(IF(jenis = 'Guru', 1, 0)) AS Guru,
SUM(IF(jenis = 'Karyawan', 1, 0)) AS Karyawan, SUM(IF(jenis =
'KepalaSekolah', 1, 0)) AS Kepalasekolah FROM t_pengunjung
WHERE MID(tgl, 6, 2) = MONTH(NOW()) ")->result();
    foreach($c_jen_hi as $cjh) {
    ?>
    1
        <?=$cjh->Siswa?>
        <?=$cjh->Guru?>
    <?=$cjh->Karyawan?>
    <?=$cjh->Kepalasekolah?>
        <?=($cjh->Siswa + $cjh-
>Guru + $cjh->Karyawan + $cjh->Kepalasekolah)?> orang
    <?php
    }
    ?>
<h5>Pengunjung Bulan Ini Per Keperluan</h5>
```

```
No
          Baca Buku
          Pinjam Buku
          Kembalikan Buku
          Baca Koran
          Lainnya
     <?php
     $c_p1 = $this->db->query("SELECT id FROM t_pengunjung
WHERE perlu LIKE '% Baca Buku%' AND MID(tgl, 6, 2) =
MONTH(NOW()) ")->num_rows();
     $c_p2 = $this->db->query("SELECT id FROM t_pengunjung
WHERE perlu LIKE '%Pinjam Buku%' AND MID(tgl, 6, 2) =
MONTH(NOW()) ")->num_rows();
     $c_p3 = $this->db->query("SELECT id FROM t_pengunjung
WHERE perlu LIKE '% Kembalikan Buku%' AND MID(tgl, 6, 2) =
MONTH(NOW()) ")->num_rows();
     $c_p4 = $this->db->query("SELECT id FROM t_pengunjung
WHERE perlu LIKE '% Baca Koran%' AND MID(tgl, 6, 2) =
MONTH(NOW()) ")->num_rows();
     $c_p5 = $this->db->query("SELECT id FROM t_pengunjung
WHERE perlu LIKE '% Lainnya%' AND MID(tgl, 6, 2) =
MONTH(NOW()) ")->num_rows();
```

G. Laporan Peminjaman

```
Nama Peminjam
     Judul Buku
     Tanggal Pinjam
     Tanggal Kembali
     Denda
     Status
  <?php
  if (empty($p_hariini)) {
     echo " - Tidak
ada data - ";
   } else {
     no = 1;
     foreach($p_hariini as $phi) {
  ?>
  <?=$no?>
     <?=$phi->nmanggota?>
     <?=$phi->judul?>
     <?=$phi->tgl_pinjam?>
     <?=$phi-
>tgl_kembali?>
     <?=$phi->denda?>
     <?=$phi->stat?>
```

```
<?php
       $no++;
       }
   }
   ?>
<h5>Peminjaman Bulan Ini</h5>
<table style="width: 100%; font-size: 10px" class="table table-
condensed">
   No
       Nama Peminjam
       Judul Buku
       Tanggal Pinjam
       Tanggal Kembali
       Denda
       Status
   <?php
   if (empty($p_bulnini)) {
       echo " - Tidak
ada data - ";
   } else {
```

```
no2 = 1;
      foreach($p_bulnini as $pbi) {
   ?>
   <?=$no2?>
      <?=$pbi->nmanggota?>
      <?=$pbi->judul?>
      <?=$pbi->tgl_pinjam?>
      <?=$pbi-
>tgl_kembali?>
      <?=$pbi->denda?>
      <?=$pbi->stat?>
   <?php
      $no2++;
      }
   }
   ?>
```

4.4 Testing

A. Testing Form Login

Tabel IV. 17
Testing Form Login

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Mengosongkan semua isian data <i>login</i> pada halaman <i>login</i> dan langsung klik tombol <i>login</i>	Username : (kosong) Password : (kosong)	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	Sesuai Harapan	Valid
2.	Hanya mengisi Username dan mengosongkan isi data password dan klik tombol login	Username : (admin) Password : (kosong)	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	Sesuai Harapan	Valid
3.	Hanya mengisi password dan mengosongkan isi data username dan langsung klik tombol login	Username : (kosong) Password : (admin)	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	Sesuai Harapan	Valid
4.	Mengisi dengan kondisi salah satu data isian benar dan yang lain salah dan langsung klik tombol login	Username : (admin) (benar) Password : (user) (salah)	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan "username or password is not valid"	Sesuai Harapan	Valid
5.	Mengisi data login dengan benar dan langsung klik	Username: (admin) (benar)	Sistem menerima akses <i>login</i> kemudian	Sesuai Harapan	Valid

tombol login	Password	langsung	
	: (admin)	menampilkan	
	(benar)	menu pada	
		admin	

B. Testing Form Pencarian

Tabel IV. 18 *Testing Form* Pencarian

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Mengosongkan judul buku/keyword dan langsung kli tombol "Cari"	Form Pencarian : (kosong)	Sistem akan memberikan pesan pop up "Please fill out this field"	Sesuai Harapan	Valid
2.	Mengisi kolom judul buku/keyword dan langsung klik tombol "Cari"	Form Pencarian : belajar	Sistem memproses pencarian dan menampilkan judul buku	Sesuai Harapan	Valid

C. Testing Form Tambah Data Buku

Tabel IV. 19
Testing Form Tambah Data Buku

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Mengosongkan semua isi tambah buku dan langsung klik tombol "Simpan"	Judul buku, pengarang, penerbit, tahun terbit, jumlah halaman, asal perolehan: (kosong)	Sistem akan merespon dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	Sesuai Harapan	Valid
2.	Mengisi semua isi tambah buku dan klik tombol "Simpan"	Judul Buku : Belajar Mengaji, Pengarang : Susanto,	Sistem akan merespon dan menampilkan pesan "Data	Sesuai Harapan	Valid

Penerbi	t: has been	
Narasi,	added"	
Tahun		
Terbit :		
2017,		
Jumlah		
Halama	ın:	
154, As	sal	
Peroleh	ian:	
Dinas		
Pendidi	ikan	
&		
Kebuda	ıyaan	

D. Testing Form Tambah Data Anggota

Tabel IV. 20 Testing Form Tambah Data Anggota

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Mengosongkan semua isian data dan langsung klik tombol "Simpan"	Nama Anggota, Alamat, Jenis Anggota, Status: (kosong)	Sistem akan merespon dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	Sesuai Harapan	Valid
2.	Mengisi semua isian data dan klik tombol "Simpan"	Nama Anggota: Nilam Setyaningsih, Alamat: Kemayoran, Jenis Anggota: Siswa, Status: siswa	Sistem menerima dan melakukan input data dan menyimpan data anggota baru dan menampilkan pesan "Data has been added"	Sesuai Harapan	Valid

4.5 Support

4.5.2 Publikasi WEB

Sistem Informasi perpustakaan SMK Negeri 10 Jakarta akan diimplementasikan dengan menggunakan sistem online dengan memanfaatkan web hosting gratis yang disediakan oleh https://id.000webhost.com/ dengan nama https://perpussmkn10jakarta.000webhostapp.com/.

4.5.2 Spesifikasi Hardware dan Software

Tabel IV. 21 Spesifikasi *Minimum Hardware* dan *Software*

No.	Kebutuhan	Keterangan
1.	Processor	Minimal Pentium IV
2.	Resolusi Monitor	Minimal 1024 x 768 pixel
3.	Memory (RAM)	Minimal 1 <i>GB</i>
4.	VGA Card	Minimal 64 MB
5.	Harddisk	Minimal 80 GB
6.	Keyboard	Standard Keyboard
7.	Mouse	PS2 / USB
8.	Printer	1 Unit (Deksjet)
9.	Sistem Operasi (OS)	Windows 7
10.	WEB Browser	Mozilla Firefox, Google Chrome

4.6 Spesifikasi Dokumen Sistem Usulan

a. Nama Dokumen : Bukti transaksi peminjaman buku

Fungsi : Sebagai bukti proses peminjaman

Sumber : Petugas perpustakaan

Tujuan : Anggota

Media : Tampilan atau kertas

Frekuensi : Setiap transaksi peminjaman buku

Format : Lampiran B-1

b. Nama Dokumen : Laporan data peminjaman buku

Fungsi : Sebagai bukti laporan peminjaman buku

Sumber : Petugas Perpustakaan

Tujuan : Kepala Sekolah

Media : File *PDF* atau kertas

Frekuensi : Setiap satu bulan sekali

Format : Lampiran B-2

c. Nama Dokumen : Laporan data pengembalian buku

Fungsi : Sebagai bukti laporan pengembalian buku

Sumber : Petugas Perpustakaan

Tujuan : Kepala Sekolah

Media : File *PDF* atau kertas

Frekuensi : Setiap satu bulan sekali

Format : Lampiran B-3

d. Nama Dokumen : Laporan data buku

Fungsi : Sebagai bukti laporan data buku

Sumber : Petugas Perpustakaan

Tujuan : Kepala Sekolah

Media : File *PDF* atau kertas

Frekuensi : Setiap ada penambahan buku baru (Satu Tahun)

Format : Lampiran B-4

e. Nama Dokumen : Laporan data anggota

Fungsi : Sebagai bukti laporan data anggota

Sumber : Petugas Perpustakaan

Tujuan : Kepala Sekolah

Media : File *PDF* atau Kertas

Frekuensi :Setiap ada penambahan anggota baru (Satu Tahun)

Format : Lampiran B-5