

## BAB III

### METODELOGI PENELITIAN

#### 3.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode yaitu:

a. Studi Pustaka

Studi pustaka diterapkan dengan melakukan penelaahan terhadap Jurnal, Buku dan Skripsi yang berupa informasi atau referensi terkait perancangan *e-commerce* pemesanan Villa.

b. Wawancara

Teknik wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan atau tanya jawab secara langsung dengan narasumber yang berhubungan dengan masalah-masalah yang dibahas. Dalam hal ini tanya jawab dilakukan sesuai dengan kebutuhan penelitian yaitu kepada pimpinan dan admin villa terkait. Proses wawancara ini meliputi informasi villa, dan proses pemesanan.

c. Observasi

Observasi dilakukan selama proses penelitian dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap sistem, dan dengan dilakukan observasi untuk memperoleh data dan informasi mengenai sistem yang dikembangkan secara *detail* dan akurat.

#### 3.2 Perangkat *Software* dan *Hardware system*

Dalam perancangan *e-commerce* pemesanan villa di Bandar Lampung menggunakan metode *Prototype* terdapat beberapa perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan, yaitu:

##### 3.2.1 Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah:

1. *System Operasi Microsoft Windows 10-64 Bit Operating system*
2. *Adobe XD*

3. *Xampp*
4. *MySQL*
5. *StarUML*
6. *Sublime Text Editor*

### **3.2.2 Perangkat Keras (*Hardware*)**

Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah:

1. *Processor AMD Rayzen 3-7320U*
2. *Memory RAM 8GB*
3. *Printer*
4. *Mouse dan Keyboard*

### **3.3 Analisa Kebutuhan**

Setelah mendapatkan hasil dari pengumpulan data maka selanjutnya menganalisa apa saja kebutuhan yang akan dimasukkan untuk membuat sistem.

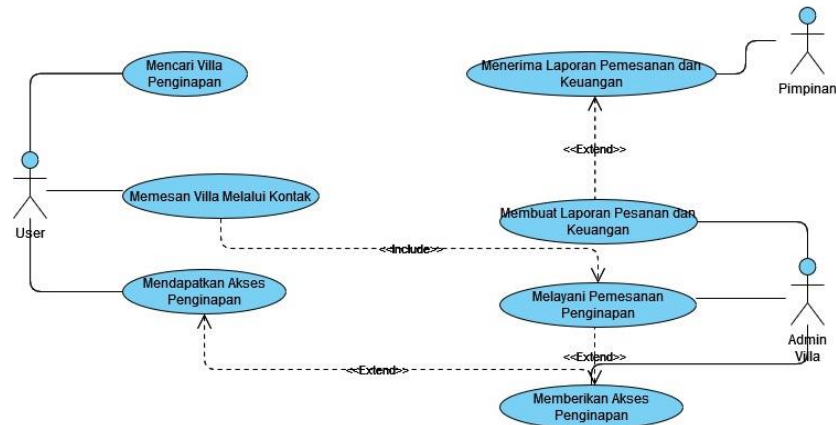
- a. Analisa kebutuhan desain sistem
  1. Halaman Utama
  2. Halaman Login
  3. Tampilan Informasi
  4. Pemesanan (Reservasi Kamar)
  5. Pembayaran
  
- b. Analisa kebutuhan User
  1. Informasi harga kamar villa
  2. Foto-foto kamar dan lingkungan villa
  3. Informasi ketersediaan kamar villa
  4. Informasi fasilitas
  5. Informasi Lokasi villa

### 3.4 Desain Sistem

Desain sistem ini penulis buat menggunakan *use case diagram*, *sequence diagram* dan *activity diagram* yang akan mendeskripsikan proses suatu interaksi antara satu atau lebih *actor* dengan sistem yang akan dibuat.

#### 3.4.1 UseCaseSistem Berjalan

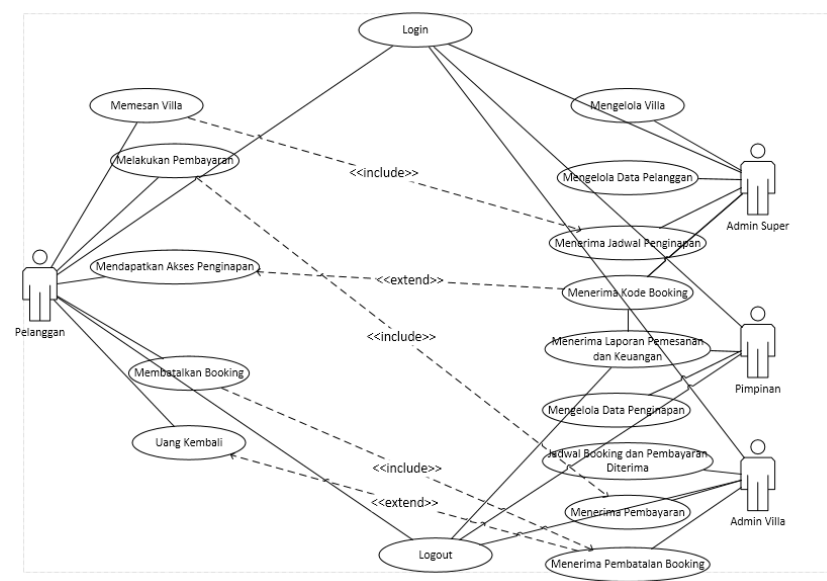
Berikut ini adalah usecase diagram sistem berjalan :



Gambar 3.1 UseCaseSistem Berjalan

#### 3.4.2 Usecase Yang Diusulkan

Dibawah ini merupakan desain usecase diagram yang diusulkan, yang merupakan gambaran proses dari aktifitas aktor, berikut adalah usecase diagram yang diusulkan pada website:



Gambar 3.2 Use CaseSistem yang diusulkan

Deskripsi actor berdasarkan usecase diagram :

**Tabel 3.1** Deskripsi aktor

Actor	Deskripsi
User (Pengunjung)	Seorang yang melakukan proses pemesanan untuk penginapan pada villa.
Admin Super	Seorang yang bertugas dalam mengelola data website seperti data penginap dan villa
Admin Vila	Seorang yang mengelola vila
Pimpinan	Seorang atasan villa

Deskripsi UseCase Diagram :

**Tabel 3.2** Deskripsi *UseCase Diagram*

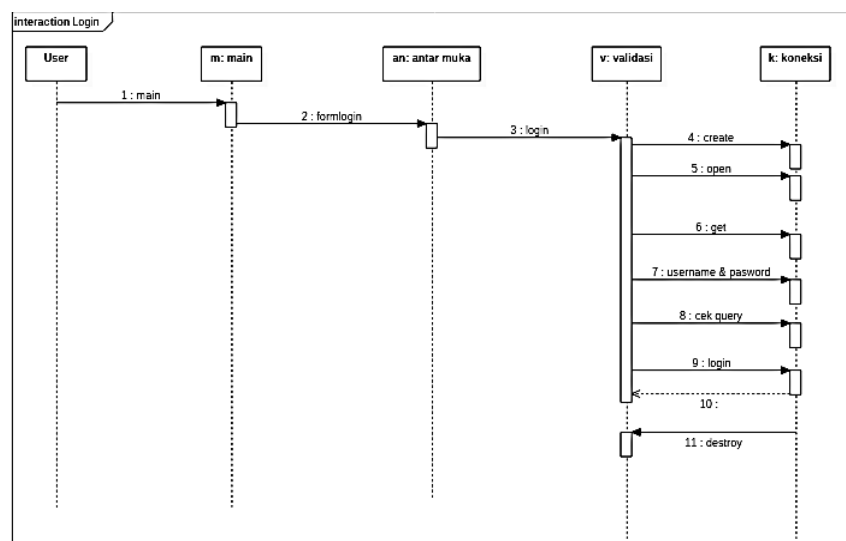
UseCase	Deskripsi
<i>Login</i>	Proses dimana user dapat mengakses sistem.
Memesan Vila	Proses dimana user melakukan pemesanan villa pada website.
Melakukan Pembayaran	Proses dimana user melakukan pembayaran untuk pemesanan villa
Mendapatkan Akses Penginapan	Proses dimana user mendapatkan akses untuk menginap setelah melakukan transaksi dengan admin villa.
Mengelola Data Vila Penginapan	Proses dimana admin super mengelola data villa secara rinci agar dapat dilihat oleh user (penginap).
Mengelola Data User	Proses dimana admin super mengelola data user yang telah mendaftar pada website.
Menerima Jadwal Pesanan	Proses dimana admin super menerima jadwal Pesanan user.
Menerima Pembayaran	Proses dimana admin super menerima pembayaran user.

Memberikan Kode Booking	Proses dimana admin super memberikan kode pesanan kepada user.
Jadwal Penginapan dan Pembayaran Diterima	Proses dimana admin villa menerima pembayaran user melalui admin super dan memberikan akses booking penginapan.
Membatalkan Booking	Proses dimana user membatalkan pesanan.
Menerima Pembatalan Booking	Proses dimana admin villa mengkonfirmasi user yang telah membatalkan booking.
<i>Logout</i>	Proses dimana user website keluar dari mengakses website.

### 3.4.3 Sequence Diagram

#### 3.4.3.1 Sequence Diagram Login

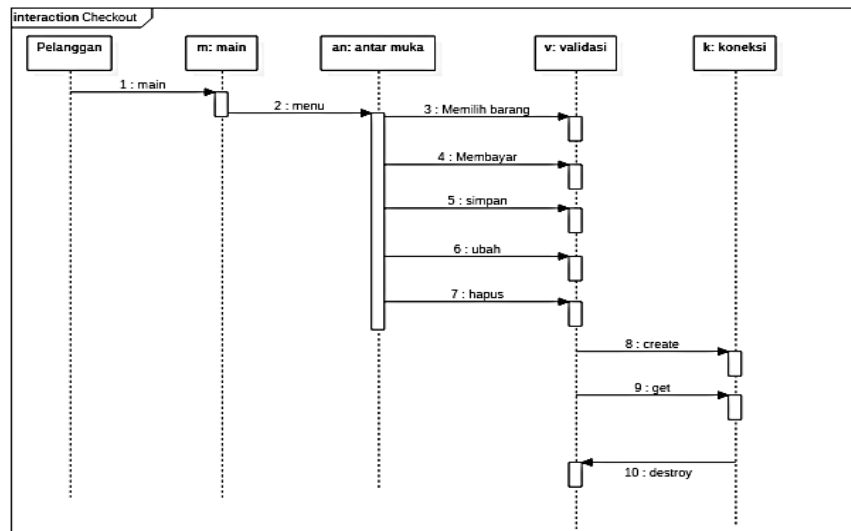
Dibawah ini merupakan sequence diagram dari proses login yang dilakukan user pada saat akan memasuki *website*:



**Gambar 3.3** SequenceDiagram Login

#### 3.4.3.2 Sequence Diagram Booking

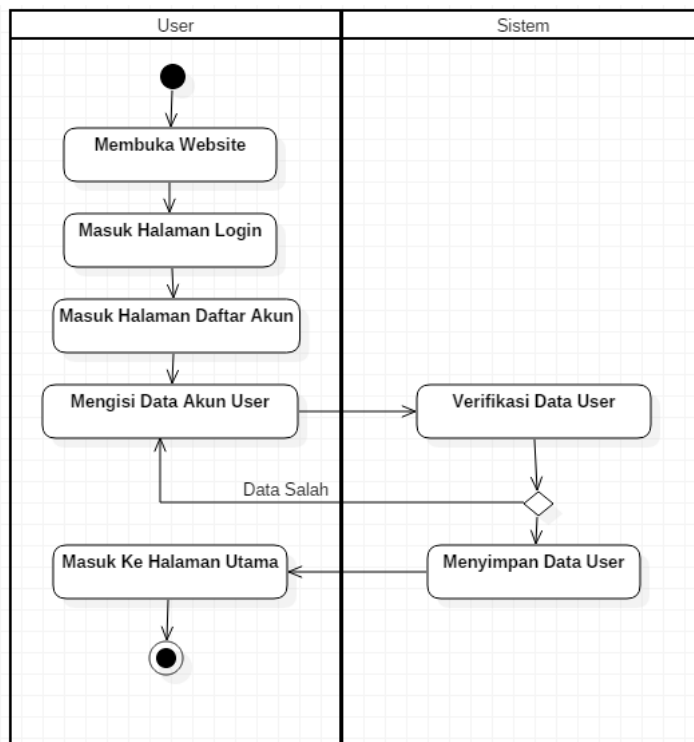
Dibawah ini merupakan sequence diagram dari proses booking yang dilakukan user pada saat akan memasuki website:



Gambar 3.4 SequenceDiagram Booking

### 3.4.4 Activity Diagram Pendaftaran Akun

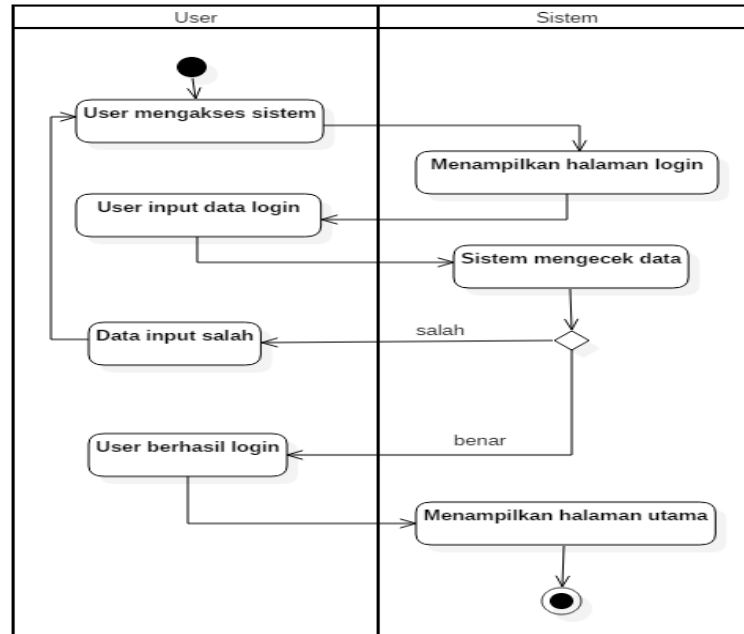
Berikut adalah activity diagram dari user pendaftaran akun :



Gambar 3.5 Activity Diagram Pendaftaran Akun

### 3.4.5 Activity Diagram Login

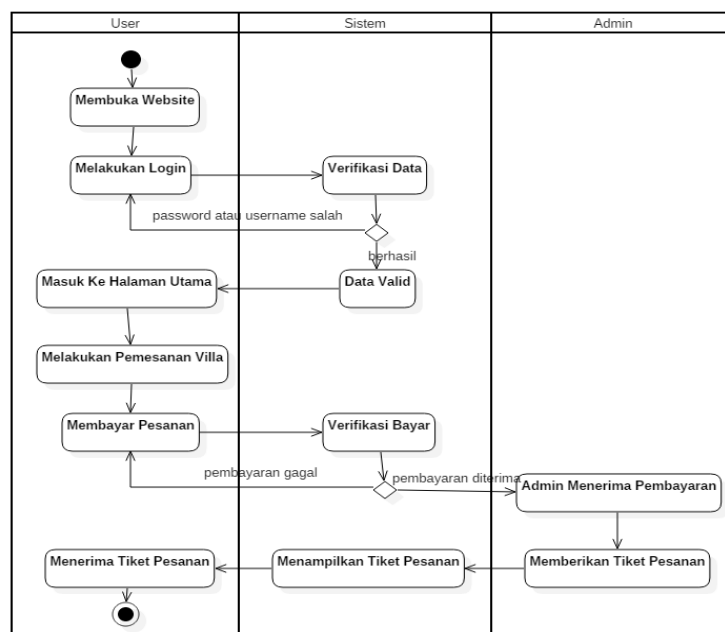
Dibawah ini merupakan activity diagram login untuk proses aktifitas yang ada pada sistem :



**Gambar 3.6** Activity Diagram Login

### 3.4.6 Activity Diagram Memesan Villa

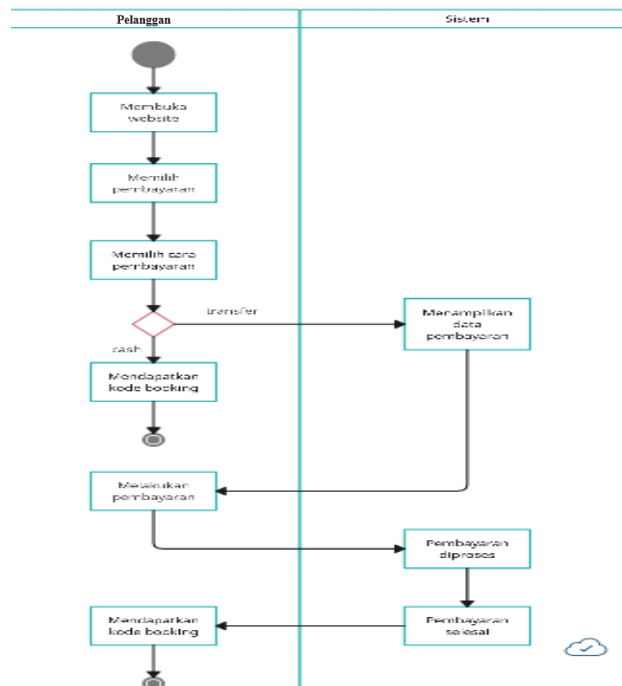
Berikut ini activity diagram dari user memesan villa:



**Gambar 3.7** Activity Diagram Memesan Villa

### 3.4.7 Activity Diagram Pembayaran

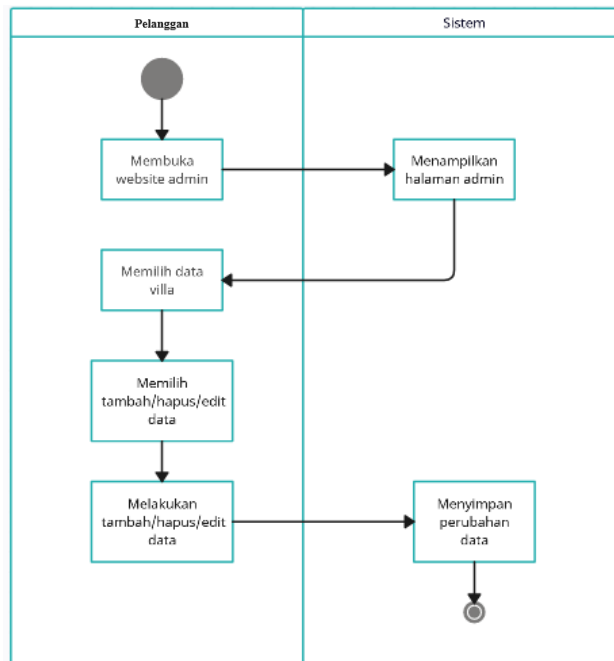
Berikut adalah activity diagram dari proses pembayaran :



Gambar 3.8 Activity Diagram Pembayaran

### 3.4.8 Activity Diagram CRUD Data Villa

Berikut ini adalah activity diagram dari proses CRUD data villa :

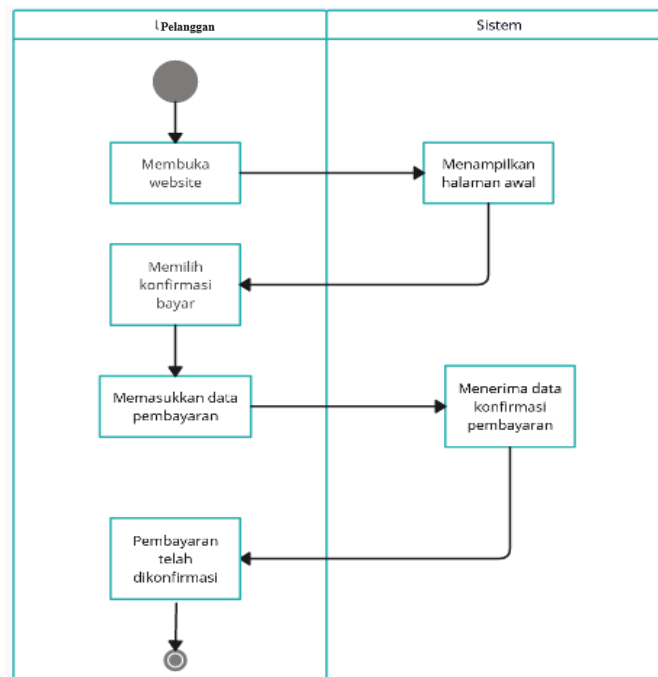


Gambar 3.9 Activity Diagram CRUD Data Villa



### 3.4.9 Activity Diagram Konfirmasi Pembayaran

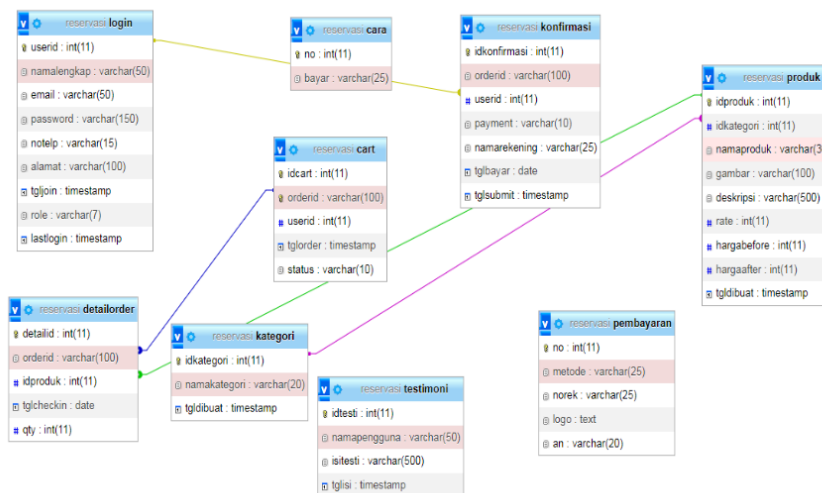
Berikut ini merupakan activity diagram dari proses konfirmasi pembayaran :



**Gambar 3.10** Activity Diagram Konfirmasi Pembayaran

### 3.5 Class Diagram

Adapun desain sistem yang diusulkan dapat dijelaskan menggunakan rancangan *class diagram* yang saling terhubung yang terdapat 9 *class* yang saling terkait. Berikut merupakan class diagram yang dibagi menjadi class master dan class transaksi, class master terdiri dari Login, Produk, Kategori dan Pembayaran, untuk class transaksi terdiri dari Konfirmasi, Detail Order, Cart dan Testimoni.



Gambar 3.11 Class Diagram

### 3.6 Kamus Data

Berikut dibawah ini merupakan kamus data dari database yang ada:

#### 5. Tabel Login

Primary Key : User Id

Jumlah Field : 9

Tabel 3.3 Tabel Login

Nama Field	Type	Keterangan
UserId	Int(11)	Berisi Id User
NamaLengkap	Varchar(20)	Berisi Nama User
Email	Varchar(20)	Berisi Email
Password	Varchar(20)	Berisi Password
NoTelp	Varchar(15)	Berisi Telepon User
Alamat	Varchar(50)	Berisi Alamat User
TglJoin	TimeStamp	Berisi Tanggal
Role	Varchar(7)	Berisi Info Role User
LastLogin	TimeStamp	Berisi Tanggal

#### 6. Tabel Detail Order

Primary Key : DetailId

Jumlah Field : 5

**Tabel 3.4** Tabel Detail Ordeppr

<b>Nama Field</b>	<b>Type</b>	<b>Keterangan</b>
DetailId	Int(11)	Berisi Id Detail
OrderId	Varchar(12)	Berisi Id Order
IdProduk	Int(11)	Berisi Id Produk
TanggalCheckIn	Date	Berisi Tanggal Checkin
Qty	Int(11)	Berisi Lama Sewa

**7. Tabel Produk**

Primary Key : Id Produk

Jumlah Field : 9

**Tabel 3.5** Tabel Produk

<b>Nama Field</b>	<b>Type</b>	<b>Keterangan</b>
IdProduk	Int(11)	Berisi Id Kategori
IdKategori	Varchar(20)	Berisi Nama Kategori
NamaProduk	Varchar(20)	Berisi Nama Produk
Gambar	Varchar(20)	Berisi Gambar Produk
Deskripsi	Varchar(100)	Berisi Deskripsi Produk
Rate	Int(11)	Berisi Rating Produk
HargaBefore	Int(11)	Berisi Harga
HargaAfter	Int(11)	Berisi Harga
TglBuat	TimeStamp	Berisi Tanggal Buat

**8. Tabel Kategori**

Primary Key : Id Kategori

Jumlah Field : 9

**Tabel 3.6** Tabel Kategori

<b>Nama Field</b>	<b>Type</b>	<b>Keterangan</b>
IdKategori	Int(11)	Berisi Id Kategori
NamaKategori	Varchar(20)	Berisi Nama Kategori
TglBuat	TimeStamp	Berisi Tanggal Buat

### 9. Tabel Cart

Primary Key : Id Cart

Jumlah Field : 5

**Tabel 3.7** Tabel Cart

<b>Nama Field</b>	<b>Type</b>	<b>Keterangan</b>
IdCart	Int(11)	Berisi Id Cart
OrderId	Varchar(12)	Berisi Order Id
UserId	Int(11)	Berisi User Id
TglOrder	TimeStamp	Berisi Tanggal Order
Status	Varchar(10)	Berisi Status Order

### 10. Tabel Konfirmasi

Primary Key : Id Konfirmasi

Jumlah Field : 7

**Tabel 3.8** Tabel Konfirmasi

<b>Nama Field</b>	<b>Type</b>	<b>Keterangan</b>
IdKonfirmas	Int(11)	Berisi Id Konfirmasi Bayar
OrderId	Varchar(12)	Berisi Order Id
UserId	Int(11)	Berisi User Id
Payment	Varchar(20)	Berisi Pembayaran
NamaRekening	Varchar(20)	Berisi Nama Rekening
TglBayar	TimeStamp	Berisi Tanggal Bayar

### 11. Tabel Pembayaran

Primary Key : No

Jumlah Field : 7

**Tabel 3.9** Tabel Pembayaran

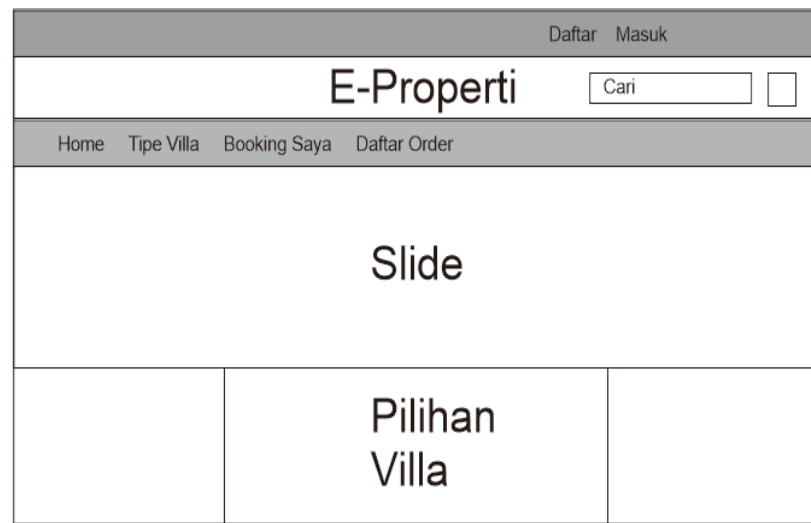
<b>Nama Field</b>	<b>Type</b>	<b>Keterangan</b>
No	Int(11)	Berisi No Bayar
Metode	Varchar(25)	Berisi Metode Bayar
Norek	Varchar(25)	Berisi No Rekening

Logo	Text	Berisi Logo ATM
An	Varchar(20)	Berisi Atas Nama Rekening

### 3.7 Desain Tampilan Website

#### 3.7.1 Desain Tampilan Menu Utama

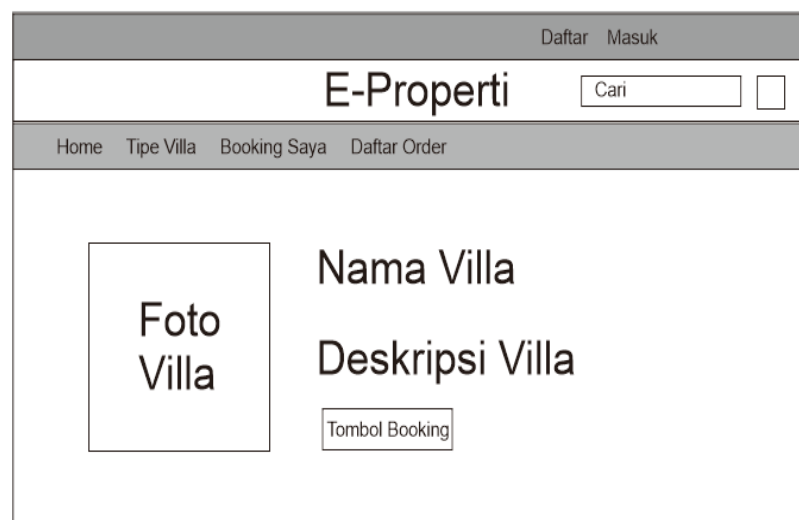
Dibawah ini merupakan desain dari tampilan menu utama



**Gambar 3.12** Desain Tampilan Menu Utama

#### 3.7.2 Desain Tampilan Halaman Villa

Dibawah ini merupakan desain tampilan halaman villa



**Gambar 3.13** Desain Tampilan Halaman Villa

### 3.7.3 Desain Tampilan Admin

Dibawah ini merupakan desain tampilan admin

**Gambar 3.14** Desain Tampilan Admin

### 3.7.4 Desain Tampilan Login

Dibawah ini merupaka desain tampilan login

**Gambar 3.15** Desain Tampilan Login

### **3.8 Waktu dan Tempat Penelitian**

#### **3.8.1 Waktu Penelitian**

Waktu penelitian dimulai pada bulan Maret 2023 sampai dengan Juli 2023.

#### **3.8.2 Tempat Penelitian**

Tempat penelitian bertempat di Bandar Lampung, Lampung.