

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Analisis Kebutuhan Penelitian**

Kebutuhan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari perangkat keras komputer (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*), yaitu :

##### **1. Perangkat Keras (*Hardware*) Sistem**

Perangkat keras komputer yang digunakan untuk membuat aplikasi antara lain sebagai berikut:

- a. *Processor : Intel Core 2 Duo 3,2 Ghz*
- b. *Harddisk 320 GB*
- c. *Monitor 14"*
- d. *Printer*
- e. *Mouse dan Keyboard*

##### **2. Perangkat Lunak (*Software*) Sistem**

Selain perangkat keras, untuk membuat sistem dibutuhkan spesifikasi perangkat lunak yang digunakan sebagai pendukung sistem adapun spesifikasi perangkat lunak yang digunakan antara lain :

- a. *Sistem operasi Microsoft Windows 10*
- b. *Bahasa pemrograman PHP*
- c. *SQLyog enterprise*
- d. *XAMPP*
- e. *Sublime Text*
- f. *Browser : Google Chrome, dan Mozilla Firefox*

#### **4.2. Hasil Perhitungan Metode MOOSRA**

Berikut adalah nilai kriteria yang digunakan, dapat dilihat pada tabel 4.1

**Tabel 4. 1 Kriteria yang Digunakan**

Kriteria	Bobot	Keterangan	Sub Kriteria	Nilai
Harga	30	<i>Benefit</i>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. &lt; 80 juta</li><li>2. 80 -100 juta</li><li>3. 101 – 200 juta</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1</li><li>2</li><li>3</li></ol>

Kriteria	Bobot	Keterangan	Sub Kriteria	Nilai
			4. $> 200$ juta	4
Bahan Bakar	30	<i>Benefit</i>	1. Bensin 2. Solar	1 2
Fitur	20	<i>Cost</i>	1. Tidak Lengkap 2. Lengkap	1 2
Suku Cadang	20	<i>Cost</i>	1. Baik 2. Kurang Baik	1 2

Berikut ini adalah hasil penilaian yang didapat sesuai dengan mobil yang ditentukan yaitu :

**Tabel 4. 2 Data Penilaian**

NO	Mobil	Harga	Bahan Bakar	Fitur	Suku Cadang
1	Avanza	2	1	1	1
2	Inova	3	2	2	2

Berdasarkan data di atas dapat diperoleh matriks keputusan dalam tabel berikut :

$$\text{Harga} = \sqrt{2^2 + 3^2} = 3,60$$

$$\text{Avanza} = 2/3,60 = 0,56$$

$$\text{Inova} = 3/3,60 = 0,84$$

$$\text{Bahan Bakar} = \sqrt{1^2 + 2^2} = 2,23$$

$$\text{Avanza} = 1/2,23 = 0,44$$

$$\text{Inova} = 2/2,23 = 0,89$$

$$\text{Fitur} = \sqrt{1^2 + 2^2} = 2,23$$

$$\text{Avanza} = 1/2,23 = 0,44$$

$$\text{Inova} = 2/2,23 = 0,89$$

$$\text{Suku Cadang} = \sqrt{1^2 + 2^2} = 2,23$$

$$\text{Avanza} = 1/2,23 = 0,44$$

$$\text{Inova} = 2/2,23 = 0,89$$

Selanjutnya menghitung matriks ternormalisasi terbobot :

**Harga**

$$\text{Avanza} = 30\% \times 0,56 = 0,168$$

$$\text{Inova} = 30\% \times 0,84 = 0,252$$

**Bahan Bakar**

$$\text{Avanza} = 30\% \times 0,44 = 0,132$$

$$\text{Inova} = 30\% \times 0,89 = 0,267$$

**Fitur**

$$\text{Avanza} = 20\% \times 0,44 = 0,088$$

$$\text{Inova} = 20\% \times 0,89 = 0,178$$

**Suku Cadag**

$$\text{Avanza} = 20\% \times 0,44 = 0,088$$

$$\text{Inova} = 20\% \times 0,89 = 0,178$$

Maka hasilnya dapat dilihat pada matriks di bawah ini :

$$\begin{bmatrix} 0,168 & 0,132 & 0,088 & 0,088 \\ 0,252 & 0,267 & 0,178 & 0,178 \end{bmatrix}$$

Selanjutnya pencarian nilai  $Y_i$  seperti berikut :

**Tabel 4. 3 Pencarian Nilai  $Y_i$**

Alternatif	Max (nilai kriteria)	Min	$Y_i = \frac{\text{Max} - \text{Min}}{\text{Max}}$	Rangking
Avanza	$= 0,168 + 0,132 + 0,088 + 0,088$ $= 0,556$	0	0,476	2
Inova	$= 0,252 + 0,267 + 0,178 + 0,178$ $= 0,809$	0	0,875	1

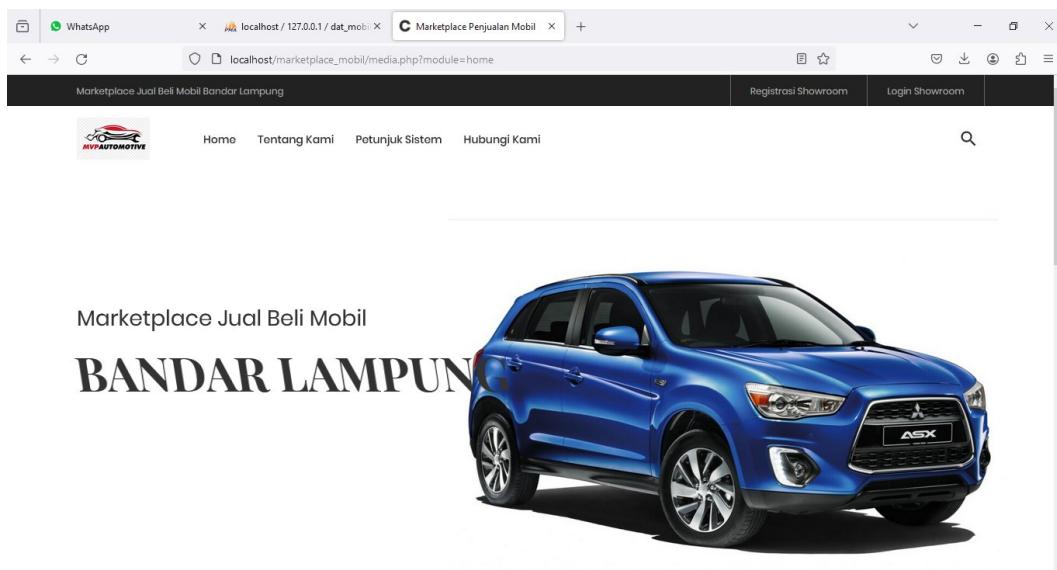
Berdasarkan rangking diatas maka dapat disimpulkan bahwa mobil inova yang layak dijadikan rekomendasi pemilihan pembelian mobil

### 4.3. Hasil *Interface* Program

Bab ini akan menjelaskan tentang pembuatan program sistem dengan memberikan contoh tampilan *form*, Implementasi merupakan tahap dimana sistem siap dioperasikan pada tahap sebenarnya, sehingga akan diketahui apakah sistem yang akan dibuat benar-benar dapat menghasilkan tujuan yang diinginkan. Berikut ini adalah hasil implementasi sistem yang dibangun dapat dilihat dibawah ini :

#### 4.3.1. Implementasi Menu Utama

Pada halaman menu utama dalam *website* ini merupakan tampilan beranda mengenai keseluruhan dan garis besar mengenai isi-isi juga konten didalam *website* untuk melihat produk mobil yang ditawarkan. Adapun tampilannya sebagai berikut:



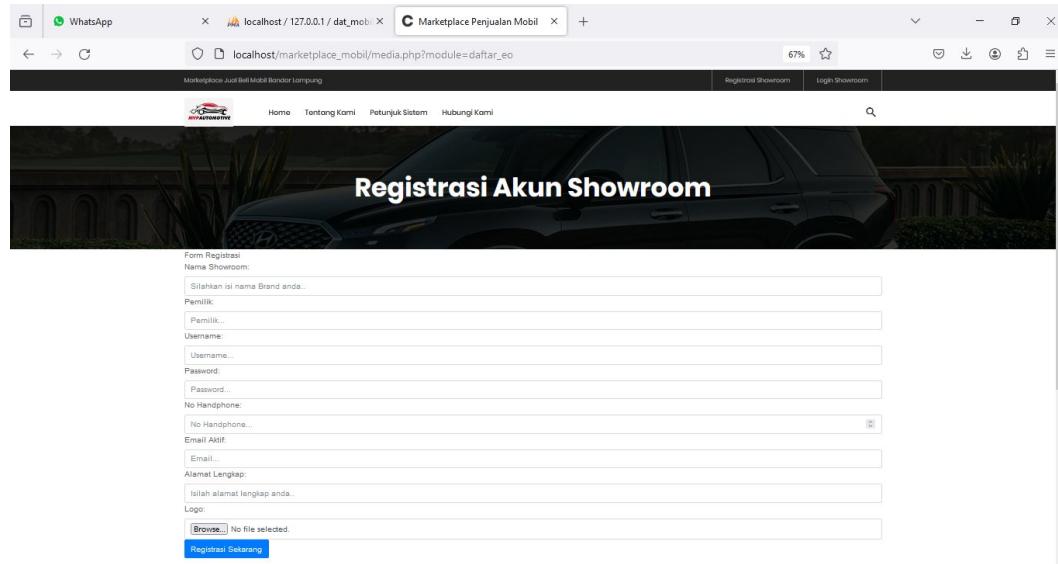
**Gambar 4. 1 Implementasi Menu Utama**

#### 4.3.2. Tampilan yang Diakses Showroom

##### 1. Implementasi Menu Registrasi

*Form* pendaftaran yang dirancang untuk memudahkan pelanggan dalam melakukan pendaftaran pemesanan yang tertera dalam *website*. Pelanggan bisa langsung mengisi data diri yang telah disediakan melalui *form*

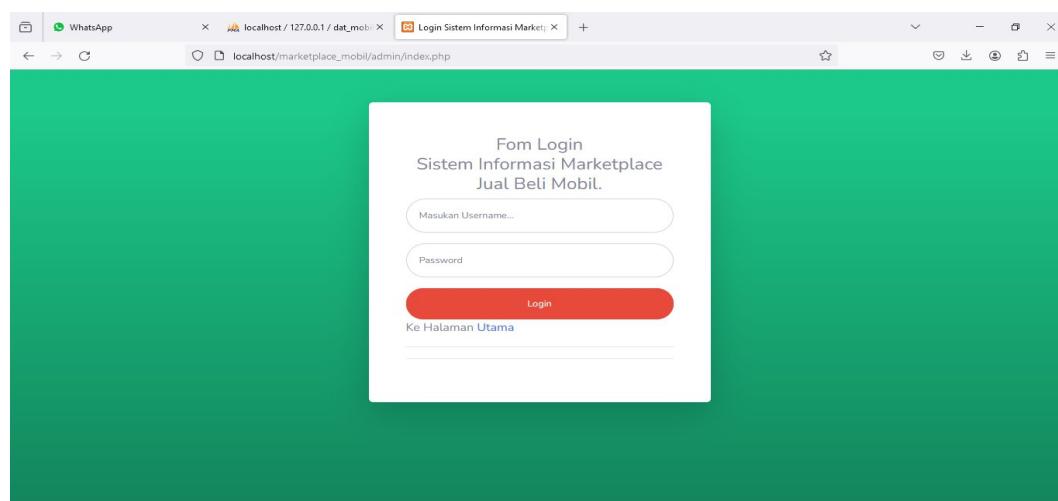
pendaftaran dengan syarat dan ketentuan yang berlaku di dalam *form* pendaftaran. Adapun tampilannya sebagai berikut pilihan menu pendaftaran untuk menjadi pelanggan.



**Gambar 4. 2** *Implementasi Menu Pendaftaran Showroom*

## 2. Implementasi Menu Login

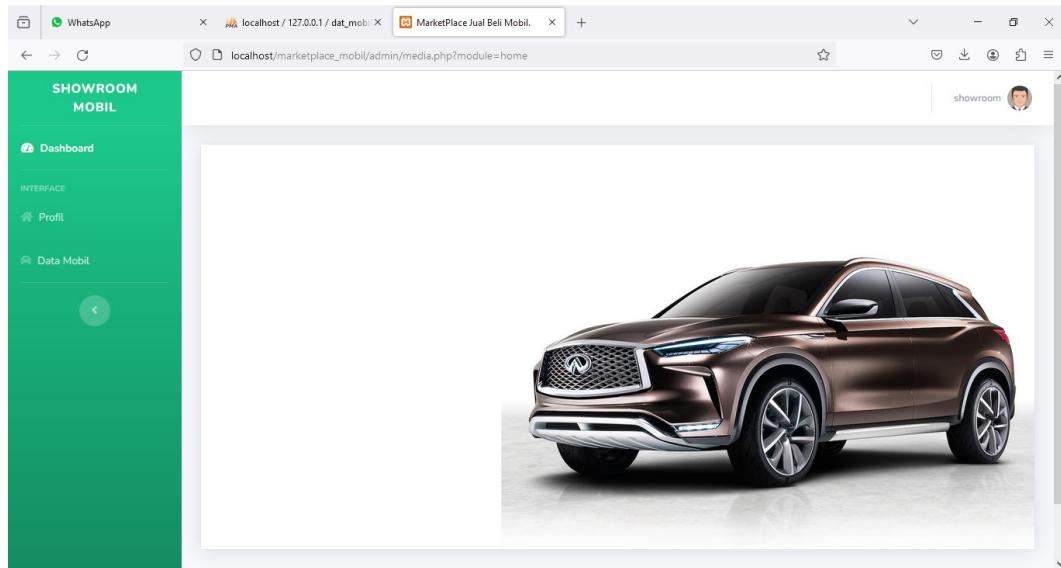
Menu login adalah tampilan untuk masuk ke dalam sistem, disini pelanggan dapat memasukan *email* dan *password* setelah mendaftar ataupun yang sudah terdaftar. Tombol *login* digunakan untuk masuk kedalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut:



**Gambar 4. 3** *Implementasi Menu Login*

### 3. Implementasi Menu Utama

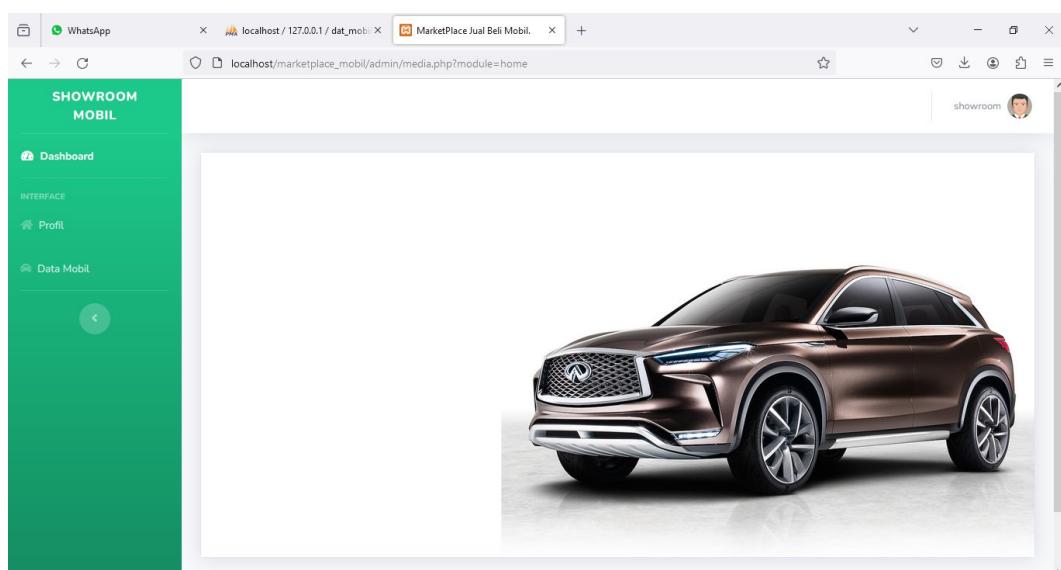
Menu utama adalah tampilan yang menampilkan tampilan awal program pelanggan dapat melihat reklame yang ditawarkan. Adapun tampilannya sebagai berikut:



**Gambar 4. 4** *Implementasi Menu Utama*

### 4. Implementasi Menu Profile

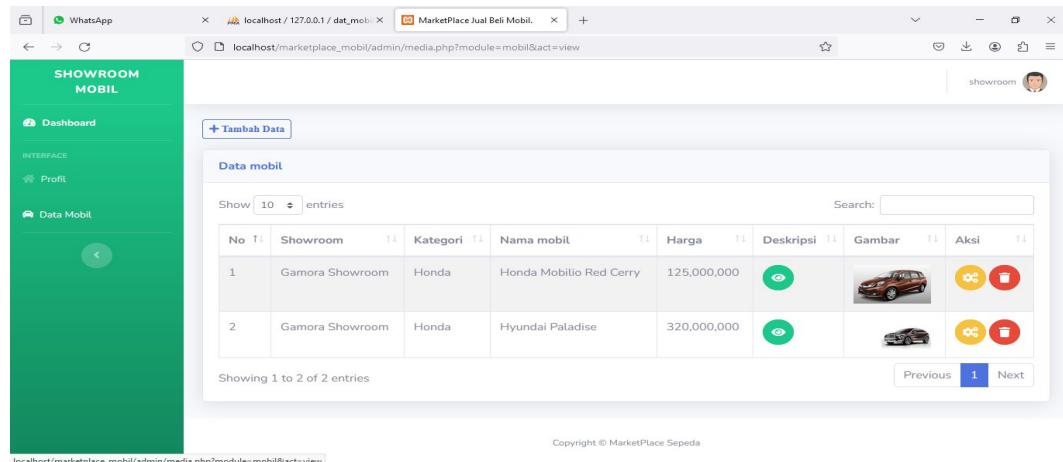
Menu profile adalah tampilan yang menampilkan untuk menampilkan informasi profile. Adapun tampilannya sebagai berikut:



**Gambar 4. 5** *Implementasi Menu Profile*

### 3. Menu Mobil

Menu mobil adalah tampilan yang digunakan untuk mengelola dan menampilkan informasi mobil. Adapun tampilannya sebagai berikut:

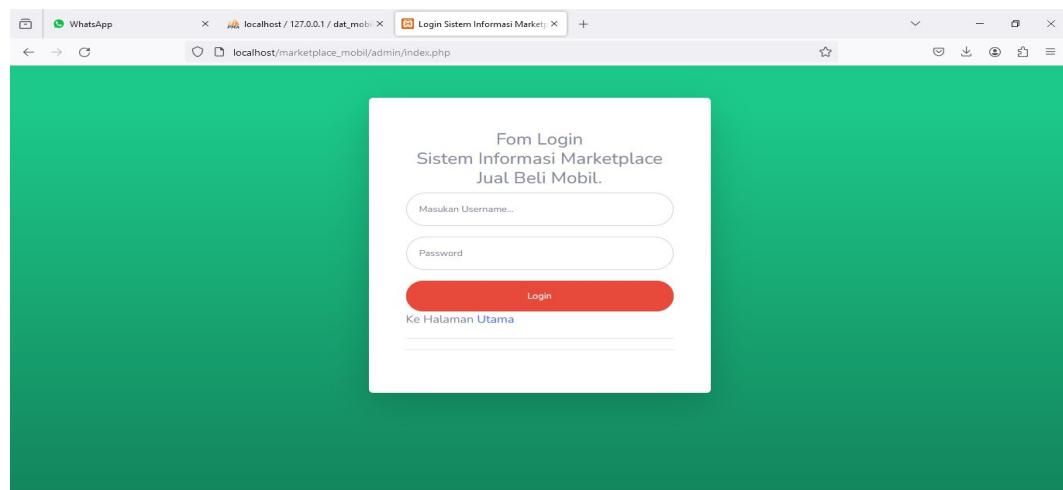


**Gambar 4. 6 Implementasi Menu Mobil**

#### 4.3.3. Tampilan yang Diakses Admin

##### 1. Implementasi Menu Login

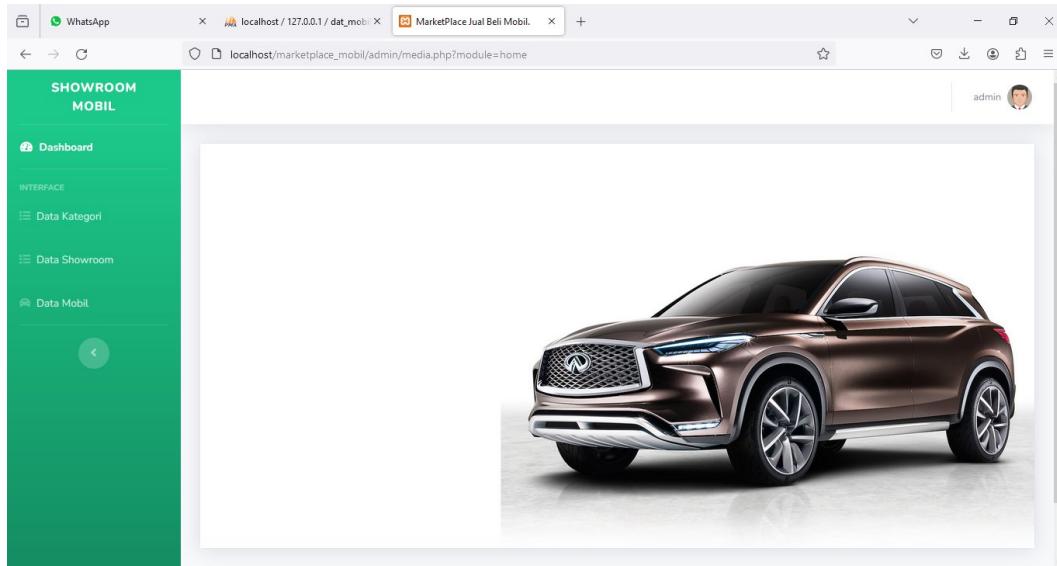
Menu login adalah hak akses admin untuk masuk kedalam sistem disini pelanggan dapat memasukkan *username* dan *password* setelah mendaftar ataupun yang sudah terdaftar. Menu login ini terdapat tombol login yang nantinya akan masuk kedalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut:



**Gambar 4. 13 Implementasi Menu Login**

## 2. Implementasi Menu Utama

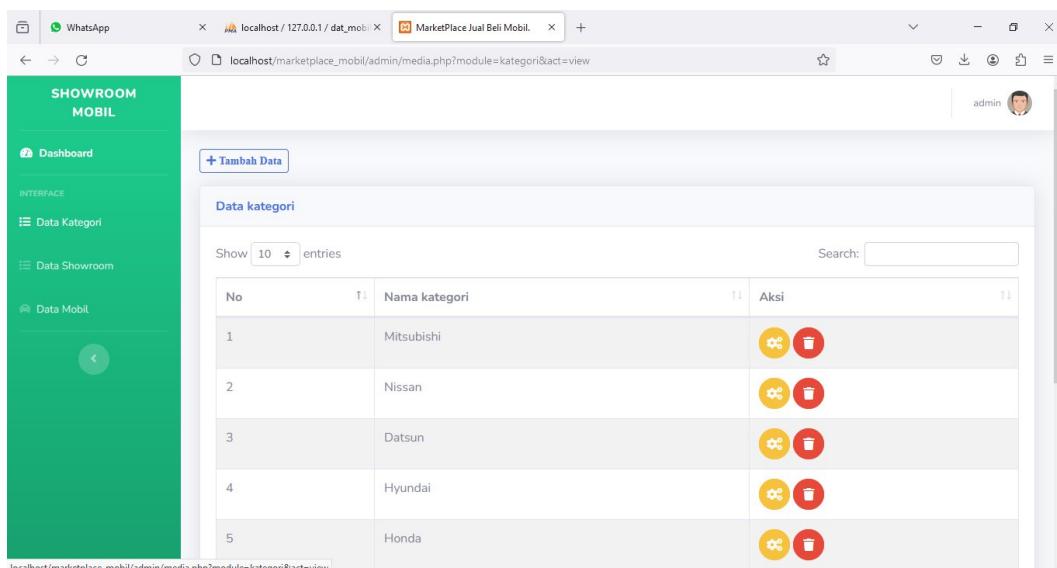
Menu utama adalah tampilan yang menampilkan tampilan awal program. Adapun tampilannya sebagai berikut:



**Gambar 4. 14** Implementasi Menu Utama

## 6 Implementasi Kategori

Tampilan menu kategori adalah menu untuk mengelola data kategori. Adapun tampilan menu sebagai berikut:



**Gambar 4. 15** Implementasi Menu Kategori

## 7 Implementasi Menu Showroom

Tampilan menu data showroom adalah menu untuk melihat data showroom.

Adapun tampilan menu galeri sebagai berikut:

No	Nama Showroom	Pemilik	No HP	Alamat	Logo	Username	Email	Aksi
1	Gamora Showroom	Joshua Suherman	084384824234	jl cempaka no 2 kota sepong bandar lampung		jo	lisin@gmail.com	

Showing 1 to 1 of 1 entries

Copyright © MarketPlace Sepeda

**Gambar 4. 16 Implementasi Menu Showroom**

## 8 Implementasi Menu Mobil

Tampilan menu data mobil adalah menu untuk melihat data mobil. Adapun tampilan menu input data mobil sebagai berikut:

No	Showroom	Kategori	Nama mobil	Harga	Deskripsi	Gambar	Aksi
1	Gamora Showroom	Honda	Honda Mobilio Red Cerry	125,000,000			
2	Gamora Showroom	Honda	Hyundai Paladise	320,000,000			

Showing 1 to 2 of 2 entries

Copyright © MarketPlace Sepeda

**Gambar 4. 17 Implementasi Menu Mobil**

#### 4.4. Hasil Pengujian *Black Box*

Dalam pengujian perangkat lunak ini penulis menggunakan suatu metode pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibangun. Metode yang diambil adalah metode pengujian *Black Box*. Pengujian *Black Box* adalah pengujian yang sistemnya tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Berikut adalah beberapa kasus dan hasil pengujian yang telah dilakukan, diantaranya sebagai berikut :

**Tabel 4. 1 Pengujian Form Registrasi (Pendaftaran)**

<b>Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Registrasi (pendaftaran)	Masuk ke login akan tampil menu daftar disini.	Klik menu login lalu pilih menu daftar disini.	[ ✓ ] Diterima [ ] Ditolak
<b>Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Registrasi salah	Tidak dapat mendaftar dan tampil pesan <i>eror</i>	Menampilkan keterangan <i>eror</i>	[ ✓ ] Diterima [ ] Ditolak

**Tabel 4. 2 Pengujian Form Login**

<b>Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
<i>Username</i> dan <i>password</i>	Masuk ke halaman utama	Menampilkan	[ ✓ ] Diterima

terdaftar		halaman utama	[ ] Ditolak
<b>Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)</b>			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Username</i> dan <i>Password</i> salah	Tidak dapat <i>login</i> dan tampil pesan <i>login</i> gagal	Menampilkan keterangan <i>login</i> gagal	[✓] Diterima [ ] Ditolak

**Tabel 4. 3 Pengujian Form Data Kategori**

<b>Kasus dan Pengujian (Data Normal)</b>			
Data Masukan	Data Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tekan tombol tambah	Memilih tombol tambah maka akan masuk kedalam menu inputan data	Menampilkan inputan data	[ ✓ ] Diterima [ ] Ditolak
Tekan tombol simpan	Pengisian data lengkap maka akan menampilkan pesan “Data berhasil ditambah”	Menampilkan pesan “Data berhasil ditambah”	[ ✓ ] Diterima [ ] Ditolak
Tekan tombol riset	Jika memilih tombol reset maka akan menghapus data inputan	Menghapus data inputan	[ ✓ ] Diterima [ ] Ditolak

Tekan tombol edit	Jika memilih tombol edit maka akan masuk kehalaman edit produk dan memilih tombol update maka akan menampilkan pesan “Data berhasil diedit”	Menampilkan pesan “Data berhasil diedit”	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Diterima [ <input type="checkbox"/> ] Ditolak
Tekan tombol hapus	Jika memilih tombol hapus maka akan menampilkan pesan “Data berhasil dihapus”	Menampilkan pesan “Data berhasil dihapus”	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Diterima [ <input type="checkbox"/> ] Ditolak
<b>Kasus dan Pengujian (Data Salah)</b>			
Memilih tombol simpan	Jika data tidak lengkap maka akan menampilkan pesan “please fill in this field”	Menampilkan pesan “please fill in this field”	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Diterima [ <input type="checkbox"/> ] Ditolak

**Tabel 4. 3 Pengujian Form Data Mobil**

<b>Kasus dan Pengujian (Data Normal)</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Data Diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Tekan tombol tambah	Memilih tombol tambah maka akan masuk kedalam menu inputan data	Menampilkan inputan data	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Diterima [ <input type="checkbox"/> ] Ditolak

Tekan tombol simpan	Pengisian data lengkap maka akan menampilkan pesan “Data berhasil ditambah”	Menampilkan pesan “Data berhasil ditambah”	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Diterima [ <input type="checkbox"/> ] Ditolak
Tekan tombol riset	Jika memilih tombol reset maka akan menghapus data inputan	Menghapus data inputan	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Diterima [ <input type="checkbox"/> ] Ditolak
Tekan tombol edit	Jika memilih tombol edit maka akan masuk kehalaman edit produk dan memilih tombol update maka akan menampilkan pesan “Data berhasil diedit”	Menampilkan pesan “Data berhasil diedit”	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Diterima [ <input type="checkbox"/> ] Ditolak
Tekan tombol hapus	Jika memilih tombol hapus maka akan menampilkan pesan “Data berhasil dihapus”	Menampilkan pesan “Data berhasil dihapus”	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Diterima [ <input type="checkbox"/> ] Ditolak
<b>Kasus dan Pengujian (Data Salah)</b>			
Memilih tombol simpan	Jika data tidak lengkap maka akan menampilkan pesan “ <i>please fill in this field</i> ”	Menampilkan pesan “ <i>please fill in this field</i> ”	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Diterima [ <input type="checkbox"/> ] Ditolak