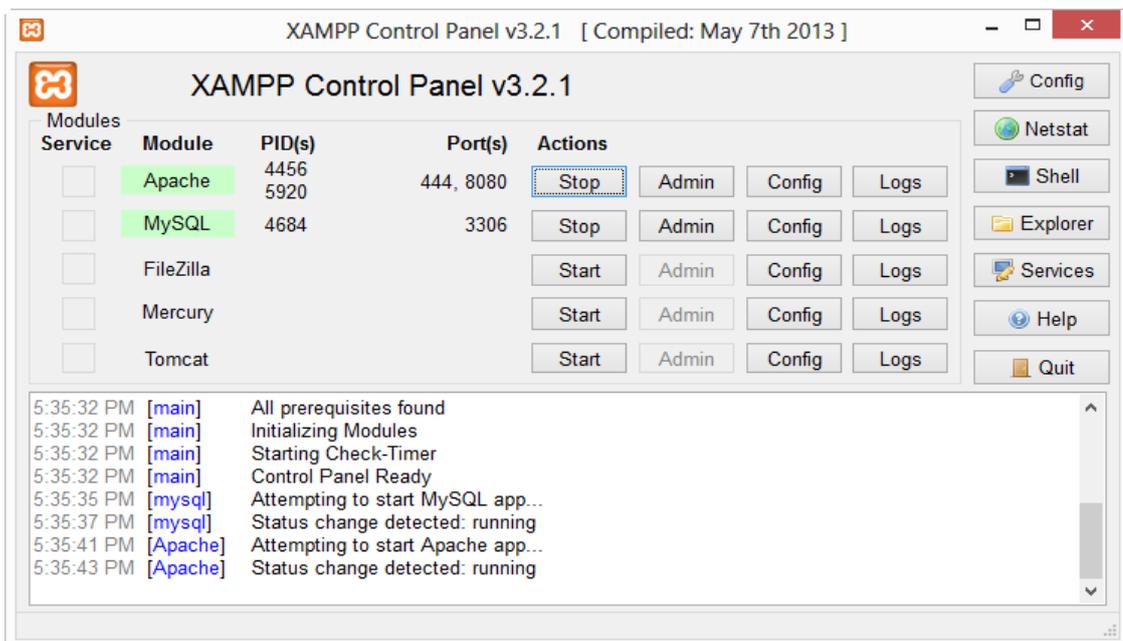


## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Pembangunan Sistem

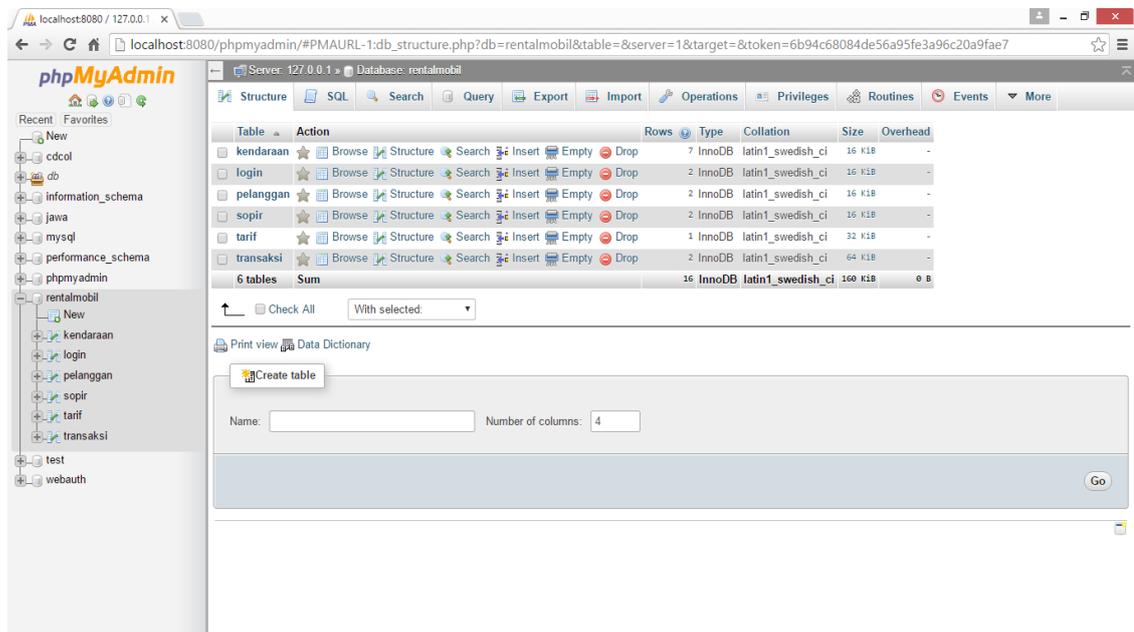
#### 4.1.1 Instalasi Aplikasi Server



**Gambar 4.1** *Running Apache dan MySQL*

Dalam pembuatan aplikasi ini pertama melakukan instalasi aplikasi *server* yaitu menggunakan *XAMPP*. Jika sudah selesai melakukan instalasi kemudian jalankan aplikasi *XAMPP* dan cek status *Apache* dan *MySQL* harus aktif.

### 4.1.2 Pembuatan Database



**Gambar 4. 2** Pembuatan Database dengan PHPMYAdmin

Jika koneksi Apache dan MySQL sudah berhasil maka langkah selanjutnya yaitu pembuatan database dengan menggunakan browser kemudiaa ketik url localhost/PHPmyadmin. Dalam sistem yang dibangun database diberi nama rentalmobil yang didalamnya terdapat table: kendaraan, login, pelanggan, sopir, tarif, dan Transaksi.

### 1. Tabel Kendaraan

Tabel Kendaraan berisi tentang daftar-daftar kendaraan di Cv.Trans Langgeng.

Setiap kendaraan yang di upload admin akan masuk ke tabel kendaraan.

**Tabel 4. 2** Tabel Kendaraan

<b>No</b>	<b>Nama Kolom</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Length</b>	<b>Keterangan</b>
1.	Kendaraan_id	<i>INT</i>	11	<i>Primary Key</i>
2.	Kendaraan_platnomor	<i>Varchar</i>	30	-
3.	Kendaraan_merk	<i>Varchar</i>	20	-
4.	Kendaraan_tipe	<i>Varchar</i>	20	-
5.	Kendaraan_tahunrakit	<i>INT</i>	4	-
6.	Kendaraan_seat	<i>INT</i>	-	-
7.	Kendaraan_foto	<i>Text</i>	-	-
8.	Kendaraan_fasilitas	<i>Text</i>	-	-
9	Kendaraan_status	<i>Enum</i>	-	-

## 2. Tabel Login

Tabel login merupakan tabel yang berisi tentang data admin, jika pemilik perusahaan ingin menambah admin atau karyawan baru maka data yang di *input* akan masuk ke tabel login.

**Tabel 4. 3** Tabel Login

No	Nama Kolom	Tipe Data	Length	Keterangan
1.	Id_Login	<i>Int</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	Username	<i>Varchar</i>	25	-
3.	Password	<i>Varchar</i>	25	-
4.	Nama_Lengkap	<i>Varchar</i>	25	-
5.	No_Hp	<i>Varchar</i>	20	-
6.	Level	<i>Enum</i>	-	-

## 3. Tabel Pelanggan

Tabel pelanggan merupakan tabel yang berisi tentang data pelanggan, jika pelanggan daftar menjadi member website ini maka data – data yang di *input* akan masuk ke tabel pelanggan.

**Tabel 4. 4** Tabel Pelanggan

No	Nama Kolom	Tipe Data	Length	Keterangan
1.	Pelanggan_Id	<i>Int</i>	11	<i>Primary Key</i>

2.	Pelanggan_Nama	<i>Varchar</i>	25	-
3.	Pelanggan_Alamat	<i>Text</i>	-	-
4.	Pelanggan_Telepon	<i>Varchar</i>	12	-
5.	Email	<i>Varchar</i>	20	-
6.	Password	<i>Varchar</i>	6	-

#### 4. Tabel Sopir

Tabel sopir merupakan tabel berisi tentang data-data sopir yang ada di Cv.Trans langgeng rental, jika pemilik perusahaan ingin menambahkan sopir baru maka data yang di *input* akan masuk ke tabel sopir ini.

**Tabel 4. 5** Tabel Sopir

<b>No</b>	<b>Nama Kolom</b>	<b>Type Data</b>	<b>Length</b>	<b>Keterangan</b>
1.	Sopir_id	<i>int</i>	11	<i>Primary Key</i>
2.	Sopir_Alamat	<i>Text</i>	-	-
3.	Sopir_Nama	<i>Varchar</i>	25	-
4.	Sopir_Telepon	<i>Varchar</i>	12	-
5.	Sopir_Ktp	<i>Varchar</i>	20	-
6.	Sopir_SIM	<i>Varchar</i>	20	-

7.	Sopir_Status	<i>Enum</i>	-	-
----	--------------	-------------	---	---

#### 5. Tabel Tarif

Tabel tarif merupakan tabel berisi tentang daftar tarif, jika admin menambah data tarif di *website* maka akan masuk ke tabel tarif dalam *database*.

**Tabel 4. 6** Tabel Tarif

No	Nama Kolom	Tipe Data	Length	Keterangan
1.	Tarif_id	<i>Int</i>	11	<i>Primari Key</i>
2.	Kendaraan_Id	<i>Int</i>	11	<i>Foreigen Key</i>
3.	Tarif_Perhari	<i>Int</i>	11	-
4.	Tarif_Overtime	<i>Int</i>	11	-

#### 6. Tabel Transaksi

Tabel Transaksi merupakan tabel yang berisi tentang data-data Transaksi rental mobil jika pelanggan atau admin melakukan Transaksi pemesanan maka iputan data-data akan masuk ke tabel Transaksi.

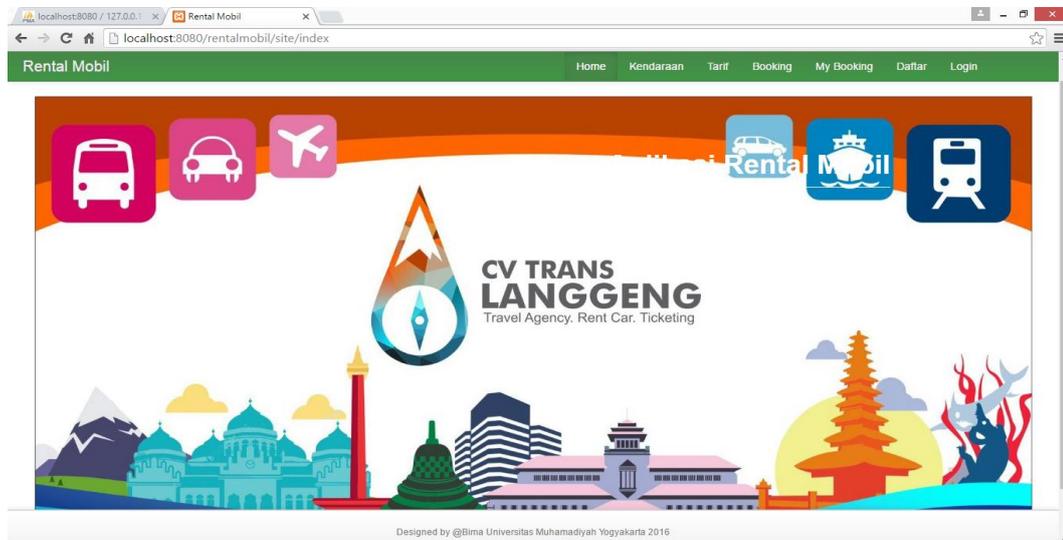
**Tabel 4. 7** Tabel Transaksi

No	Nama Kolom	Tipe Data	Length	Keterangan
1.	Transaksi_Id	<i>Int</i>	11	<i>Primary key</i>

2.	Pelanggan_Id	<i>Int</i>	11	<i>Foreigen Key</i>
3.	Sopir_Id	<i>Int</i>	11	<i>Foreigen Key</i>
4.	Kendaraan_Id	<i>Int</i>	11	<i>Foreigen Key</i>
5.	Transaksi_tglmulai	<i>datetime</i>	-	-
6.	Trasaksi_tglselesai	<i>datetime</i>	-	-
7.	Transaksi_hari	<i>varchar</i>	10	-
8.	Transaksi_tglovertime	<i>Text</i>	-	-
9.	Transaksi_hariovertime	<i>Text</i>	-	-
10.	Transaksi_total	<i>Int</i>	11	-
11.	Transaksi_status	<i>Enum</i>	-	-
12.	Status_sopir	<i>Int</i>	11	-
13.	No_Ktp	<i>Text</i>	-	-

## 4.2 Antarmuka

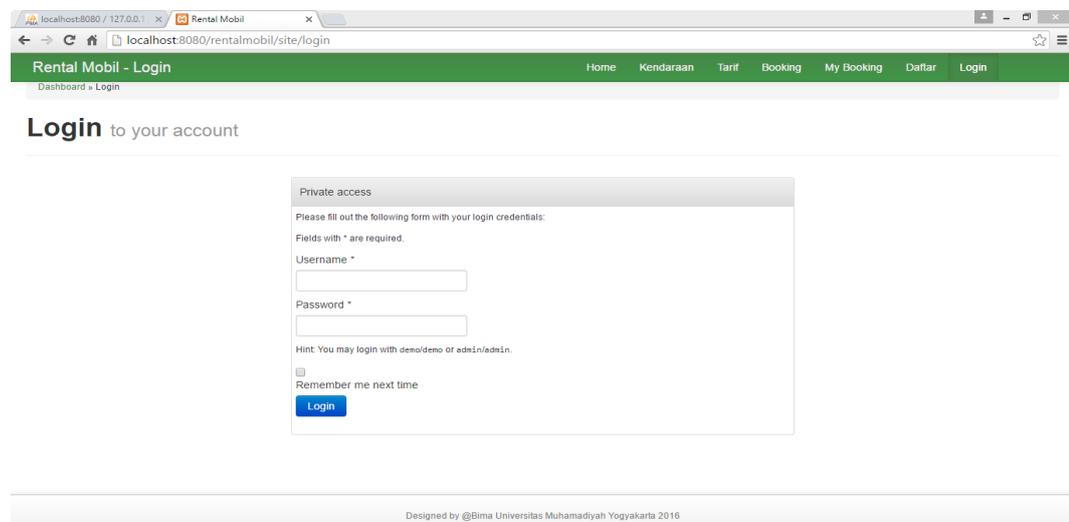
### 4.2.1 Halaman Utama



**Gambar 4.3** Halaman Utama *Website*

Halaman ini merupakan halaman pertama kali yang dilihat oleh admin, *non* pelanggan maupun pelanggan jika pertama kali masuk *website* tersebut.

### 3.2.2 Halaman Login



**Gambar 4.4** Halaman *Login*

Admin dan Pengguna dengan menginputkan *username* dan *password* terlebih dahulu dihalaman ini sebelum masuk dan menggunakan *website* tersebut.

### 3.2.3 Halaman Daftar

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:8080/rentalmobil/pelanggan/create`. The page has a green header with the title "Rental Mobil - Create Pelanggan" and navigation links: Home, Kendaraan, Tarif, Booking, My Booking, Daftar, and Login. Below the header is a breadcrumb trail: "Dashboard » Pelanggan » Create". The main content area is titled "Daftar Sebagai Pelanggan" and includes a note: "Fields with \* are required." The form contains the following fields:
 

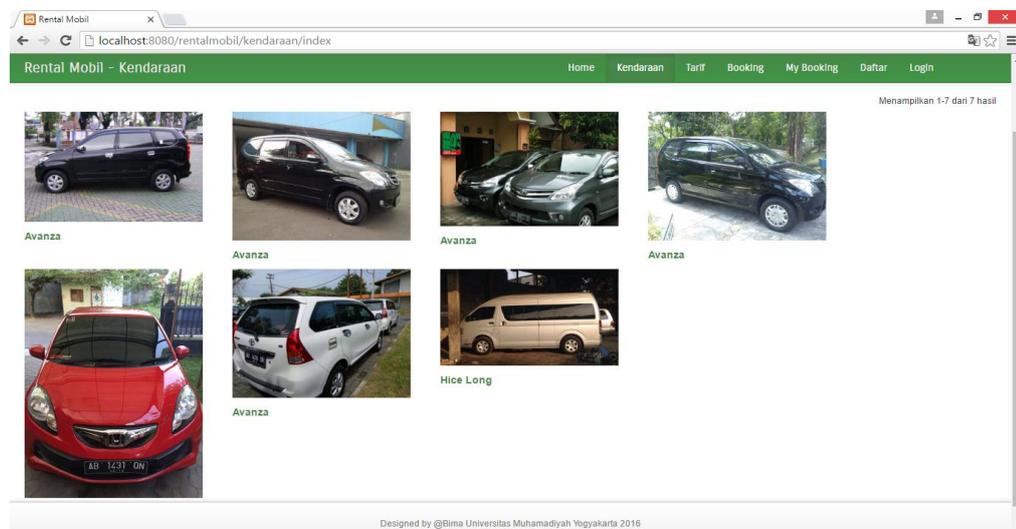
- Pelanggan Nama \*
- Pelanggan Alamat \*
- Pelanggan Telpn \*
- Email \*
- Password \*

 A "Create" button is located at the bottom of the form. The footer of the page reads "Designed by @Bima Universitas Muhammadiyah Yogyakarta 2016".

**Gambar 4. 5** Halaman Daftar

Halaman ini digunakan untuk daftar menjadi pelanggan di *website* tersebut. Pada halaman ini yaitu calon pelanggan harus memasukan pelanggan nama, pelanggan alamat, pelanggan telfon, pelanggan email, dan *password*.

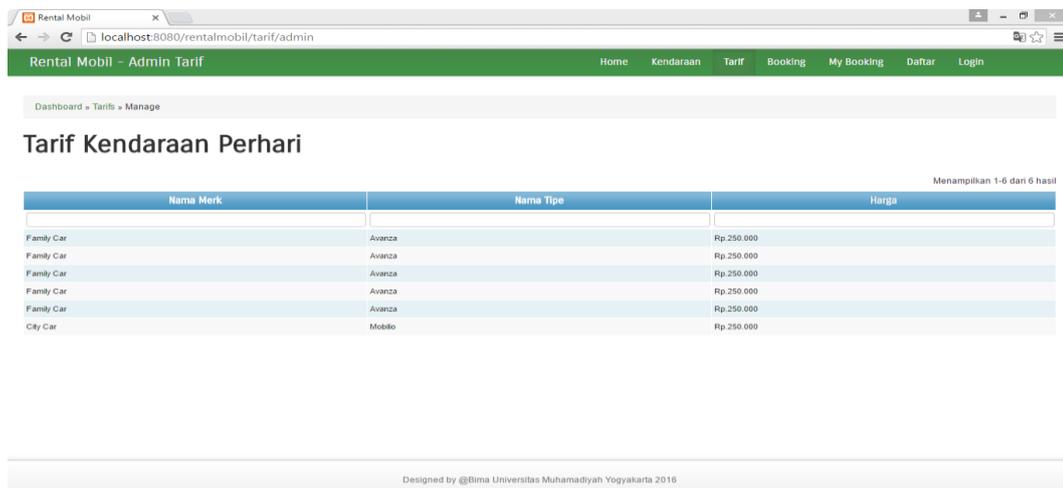
### 3.2.4 Halaman Kendaraan



**Gambar 4. 6** Halaman Kendaraan

Halaman kendaraan merupakan halaman yang digunakan untuk melihat daftar dan spesifikasi kendaraan yang akan disewa.

## 4.2.8 Halaman Tarif



Dashboard » Tarifs » Manage

### Tarif Kendaraan Perhari

Menampilkan 1-6 dari 6 hasil

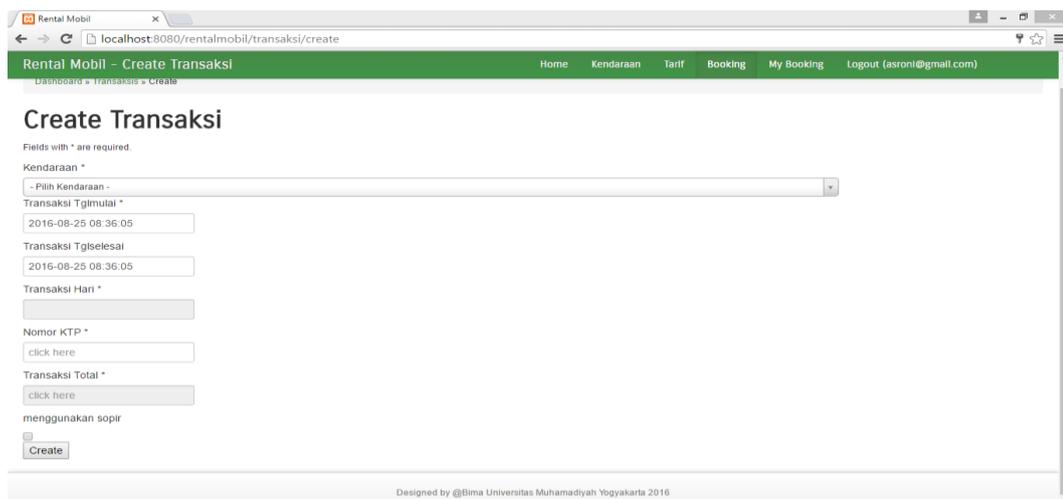
Nama Merk	Nama Tipe	Harga
Family Car	Avanza	Rp.250.000
City Car	Mobilo	Rp.250.000

Designed by @Bima Universitas Muhammadiyah Yogyakarta 2016

**Gambar 4. 7** Halaman Tarif

Halaman tarif merupakan halaman yang digunakan untuk melihat berapa tarif/harga kendaraan per hari sesuai dengan jenis kendaraan yang disewakan kepada pelanggan.

## 8.2.9 Halaman Booking



Rental Mobil - Create Transaksi

Dashboard » Transaksi » Create

### Create Transaksi

Fields with \* are required.

Kendaraan \*

- Pilih Kendaraan -

Transaksi Tgilmulai \*

2016-08-25 08:36:05

Transaksi Tgiselesai

2016-08-25 08:36:05

Transaksi Hari \*

Nomor KTP \*

click here

Transaksi Total \*

click here

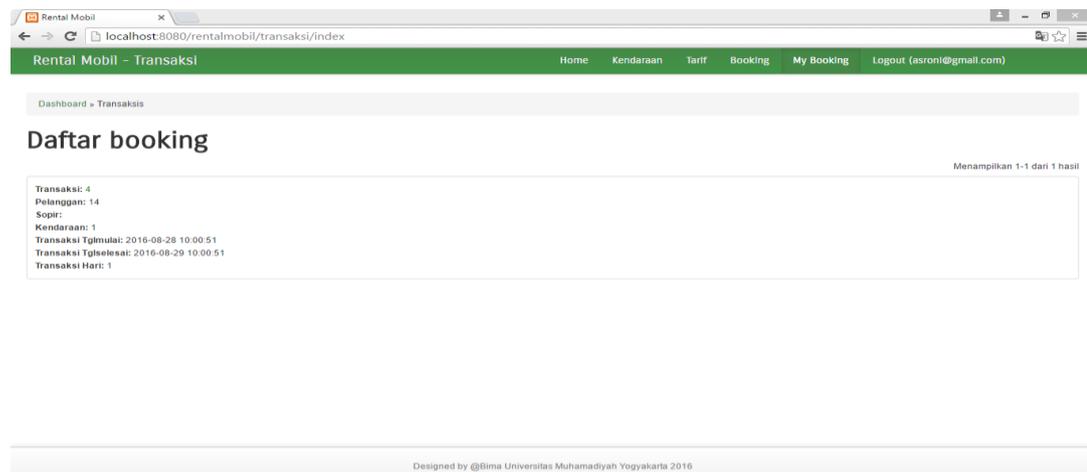
menggunakan sopir

Designed by @Bima Universitas Muhammadiyah Yogyakarta 2016

**Gambar 4. 8** Halaman Booking

Halaman ini digunakan pelanggan untuk *booking* kendaraan. Pelanggan harus memilih kendaraan, memilih tanggal mulai sewa, tanggal akhir sewa, menambah nomor KTP, *cek list* menggunakan sopir atau tidak.

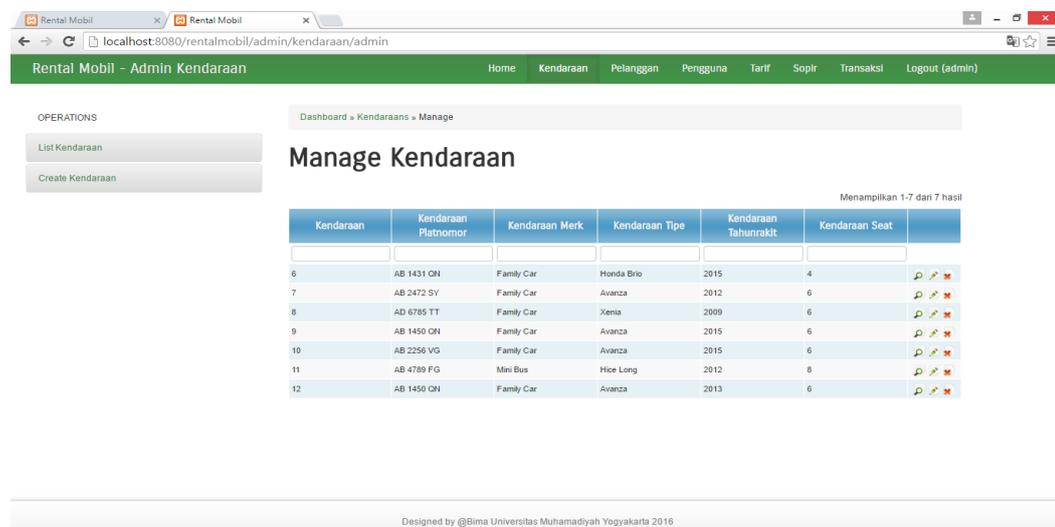
## 8.2.10 Halaman MyBooking



**Gambar 4. 9** Halaman MyBooking

Halaman *My Booking* merupakan halaman yang digunakan untuk melihat data kendaraan yang sudah dipesan oleh pelanggan. Hasil yang ditampilkan yaitu berupa kendaraan\_id, tanggal mulai, tanggal akhir, jumlah lama sewa, Transaksi total.

## 3.2.5 Halaman Admin Kendaraan

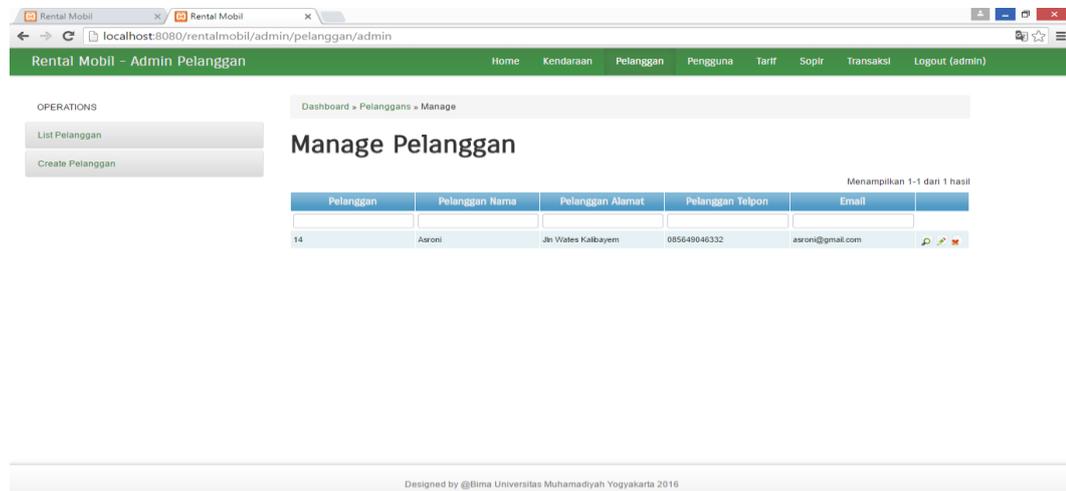


**4. Gambar 4. 10** Halaman Admin Kendaraan

Halaman ini digunakan untuk menambah dan mengatur data kendaraan yang siap pakai atau siap direntalkan. Jika ingin menambah kendaraan makan klik

tombol *create* kendaraan, apabila akan mengubah data kendaraan yaitu dengan cara klik icon *edit* di kolom terakhir pada tabel.

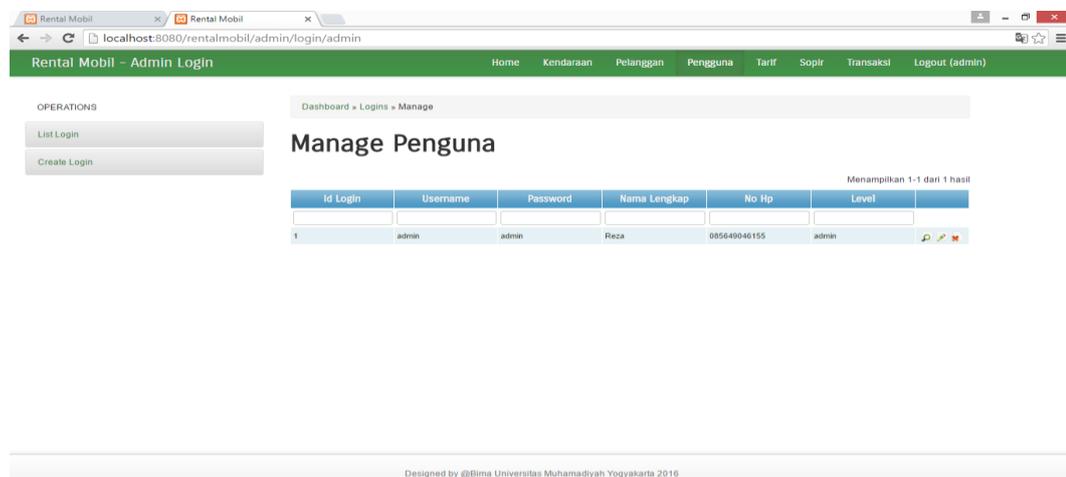
### 4.2.3 Halaman Admin Pelanggan



**Gambar 4. 11** Halaman *Admin* Pelanggan

Halaman ini digunakan untuk mengatur dan menambah data pelanggan yang sudah registrasi dan bisa login ke *website* tersebut. Jika ingin menambah pelanggan maka admin klik button create kendaraan, apabila akan mengubah data pelanggan yaitu dengan cara klik icon *edit* di kolom terakhir pada tabel.

### 4.2.4 Halaman Admin Pengguna



**Gambar 4. 12** Halaman *Admin* Pengguna

Halaman ini digunakan untuk menambah atau mengatur data admin *website* tersebut. Jika pemilik perusahaan ingin menambahkan admin maka pemilik perusahaan dapat klik button create login, apabila akan mengubah data admin yaitu dengan cara klik icon *edit* di kolom terakhir pada tabel.

### 4.2.3 Halaman Admin Tarif

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:8080/rentalmobil/admin/tarif/admin`. The page title is "Rental Mobil - Admin Tarif". The navigation menu includes "Home", "Kendaraan", "Pelanggan", "Pengguna", "Tarif", "Sopir", "Transaksi", and "Logout (admin)".

On the left, there is an "OPERATIONS" sidebar with buttons for "List Tarif" and "Create Tarif". The main content area is titled "Manage Tarif" and displays a table with the following data:

Tarif	Kendaraan Platnomor	Kendaraan Merk	Tarif Perhari	Tarif Overtime	
6	AB 2472 SY	Family Car	300000	50000	
7	AB 1450 GN	Family Car	300000	50000	

At the bottom of the page, it says "Designed by @Bima Universitas Muhamadiyah Yogyakarta 2016".

**Gambar 4. 13** Halaman *Admin Tarif*

Halaman admin tarif digunakan untuk menabahnya atau mengatur daftar tarif kendaraan. Jika admin ingin menambah tarif kendaraan maka klik button create tarif, apabila akan mengubah data tarif yaitu dengan cara klik icon *edit* di kolom terakhir pada tabel.

## 4.2.2 Halaman Admin Sopir

Dashboard > Sopirs > Manage

### Manage Sopir

Menampilkan 1-2 dari 2 hasil

Sopir	Sopir Alamat	Sopir Nama	Sopir Telpn	Sopir Ktp	Sopir Sim	
11	Banyuwaden Gamping Sieman	Anindra Bagas	085649046232	123098345876145	675894327649	<a href="#">edit</a> <a href="#">delete</a>
12	Banyuwaden Gamping Sieman	Aginza Dio	085649046233	123098345876133	675894327642	<a href="#">edit</a> <a href="#">delete</a>

Designed by @Bima Universitas Muhammadiyah Yogyakarta 2016

**Gambar 4. 14** Halman *Admin* Sopir

Halaman admin sopir digunakan untuk menambah atau mengatur daftar sopir yang ada di CV.Trans Langgeng. Jika ingin menambah sopir maka admin dapat klik button sopir, apabila akan mengubah data sopir yaitu dengan cara klik icon *edit* di kolom terakhir pada tabel.

## 4.2.3 Halaman Admin Transaksi

Dashboard > Transaksi > Manage

### Manage Transaksi

Menampilkan 1-1 dari 1 hasil

Transaksi	Pelanggan Nama	Nomor Ktp	Kendaraan Platnomor	Kendaraan Tipe	Transaksi Tg/mulai	Transaksi Tg/Selesai	Transaksi Total	
1	hengi	12356740001271	AB 1281 RK	City Car	2016-05-17 07:00:13	2016-05-18 07:00:13	450000	<a href="#">edit</a> <a href="#">delete</a>

Generate to Excel

Designed by @Bima Universitas Muhammadiyah Yogyakarta 2016

**Gambar 4. 15** Halman *Admin* Transaksi

Halaman admin Transaksi digunakan untuk mengatur atau menambah Transaksi pelanggan yang ada di *website* tersebut. Jika admin ingin melakukan Transaksi yaitu klik button Transaksi, apabila akan mengubah data Transaksi yaitu dengan cara klik icon *edit* di kolom terakhir pada tabel.

### 4.3 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk melihat hasil esekusi dan fungsionalitas berdasarkan analisis kebutuhan. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 4.1.

**Tabel 4. 8** Hasil Pengujian

No	Kasus Uji	Hasil Diharapkan	Hasil yang Didapat	Status
1.	Tombol <i>Daftar</i> pada halaman <i>website</i>	Pengguna masuk ke halaman <i>Daftar</i>	Setelah tombol diklik, pengguna dapat masuk ke halaman pengisian <i>Daftar</i>	Berhasil
2.	Tombol <i>Create</i> Pada halaman <i>Daftar</i>	Data dari pengguna masuk ke <i>database</i>	Setelah tombol diklik, data pengisian <i>daftar</i> yang dimasukkan pengguna dimasukan ke <i>database</i>	Berhasil
3.	Tombol <i>login</i> pada halaman <i>website</i>	Pengguna masuk ke halaman <i>website</i>	Setelah tombol diklik pengguna dapat masuk ke halaman <i>website</i>	Berhasil
4.	Tombol menu <i>kendaraan</i> pada halaman <i>website</i>	Pengguna dapat masuk ke halaman <i>kendaraan</i>	Setelah tombol diklik, pengguna dapat masuk ke halaman <i>kendaraan website</i> kami	Berhasil
5.	Tombol spesifikas pada halaman <i>kendaraan</i>	Pengguna masuk ke halaman	Setelah tombol diklik, pengguna dapat masuk ke	Berhasil

No	Kasus Uji	Hasil Diharapkan	Hasil yang Didapat	Status
		spesifikasi kendaraan	halaman spesifikasi kendaraan	
6.	Tombol <i>Menu Tarif</i> pada halaman <i>website</i>	Pengguna masuk ke halaman <i>Tarif</i>	Setelah tombol diklik, pengguna dapat masuk ke halaman <i>Tarif</i>	Berhasil
7.	Tombol <i>Booking</i> pada halaman <i>website</i>	Pengguna masuk ke halaman <i>Booking</i>	Setelah tombol diklik, pengguna dapat masuk ke halaman <i>Booking</i>	Berhasil
8.	Tombol <i>Create</i> pada halaman <i>booking</i>	Data yang sudah di <i>booking</i> masuk ke dalam <i>database</i>	Setelah tombol diklik, pengguna dapat melihat mobil yang sudah di booking di halaman <i>mybooking</i>	Berhasil
9.	Tombol <i>mybooking</i> pada menu halaman <i>website</i>	Pengguna masuk ke halaman <i>mybooking</i>	Setelah tombol diklik, pengguna dapat masuk ke halaman menu <i>mybooking</i>	Berhasil
10.	Tombol logout pada menu halaman <i>website</i>	Pengguna keluar dari halaman <i>website</i>	Setelah tombol diklik, pengguna dapat keluar dari halaman <i>website</i>	Berhasil

No	Kasus Uji	Hasil Diharapkan	Hasil yang Didapat	Status
11.	Tombol menu kendaraan di pada <i>website</i> admin	Admin masuk halaman kendaraan	Admin dapat mengedit daftar kendaraan	Berhasil
12.	Tombol list kendaraan di <i>website</i> admin	Admin masuk halaman list kendaraan	Admin dapat melihat daftar kendaraan	Berhasil
13.	Tombol create kendaraan di <i>website</i> admin	Admin masuk ke halaman create kendaraan	Admin dapat menambah data kendaraan	Berhasil
14.	Tombol menu pelanggan di <i>website</i> admin	Admin masuk kehalaman menu pelanggan	Admin dapat mengedit data pelanggan	Berhasil
15.	Tombol list pelanggan di <i>website</i> admin	Admin masuk halaman list pelanggan	Admin dapat melihat daftar pelanggan	Berhasil
16.	Tombol create pelanggan di <i>website</i> admin	Admin masuk ke halaman <i>create</i> pelanggan	Admin dapat menambah data pelanggan	Berhasil

No	Kasus Uji	Hasil Diharapkan	Hasil yang Didapat	Status
18.	Tombol menu pengguna di <i>website</i> admin	Admin masuk kehalaman menu pengguna	Admin dapat mengedit pengguna <i>wesite</i>	Berhasil
19.	Tombol list pengguna di <i>website</i> admin	Admin masuk halaman list pengguna	Admin dapat melihat daftar pengguna	Berhasil
20.	Tombol create pengguna di <i>website</i> admin	Admin masuk ke halaman <i>create</i> pengguna	Admin dapat menambah data pengguna	Berhasil
21.	Tombol menu tarif di <i>website</i> admin	Admin masuk kehalaman menu tarif	Admin dapat mengedit tarif	Berhasil
22.	Tombol list tarif di <i>website</i> admin	Admin masuk halaman list tarif	Admin dapat melihat daftar tariff	Berhasil
23.	Tombol create tarif di <i>website</i> admin	Admin masuk ke halaman <i>create</i> tarif	Admin dapat menambah data tarif	Berhasil

No	Kasus Uji	Hasil Diharapkan	Hasil yang Didapat	Status
24.	Tombol menu sopir di <i>website</i> admin	Admin masuk kehalaman menu sopir	Admin dapat mengedit sopir	Berhasil
25.	Tombol list sopir di <i>website</i> admin	Admin masuk halaman list sopir	Admin dapat melihat daftar sopir	Berhasil
26.	Tombol create sopir di <i>website</i> admin	Admin masuk ke halaman <i>create</i> sopir	Admin dapat menambah data sopir	Berhasil
27.	Tombol menu Transaksi di <i>website</i> admin	Admin masuk kehalaman menu Transaksi	Admin dapat mengedit Transaksi	Berhasil
28.	Tombol list Transaksi di <i>website</i> admin	Admin masuk halaman list Transaksi	Admin dapat melihat daftar Transaksi	Berhasil
29.	Tombol create Transaksi di <i>website</i> admin	Admin masuk ke halaman <i>create</i> Transaksi	Admin dapat menambah data Transaksi	Berhasil

No	Kasus Uji	Hasil Diharapkan	Hasil yang Didapat	Status
30.	Tombol <i>generate to excel</i> di halaman Transaksi <i>website</i> admin	Data Transaksi masuk ke <i>excel</i>	Data dapat di <i>hard print</i> lewat <i>excel</i>	Berhasil
31.	Melakukan pengisian <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah pada <i>login</i>	Muncul notif kesalahan pengisian <i>username</i> dan <i>password</i> pada <i>login</i>	Jika pelanggan salah memasukan <i>username</i> atau <i>password</i> maka akan muncul <i>notif</i> salah pada <i>login</i>	Berhasil
32.	Melakukan transaksi dengan pengisian data yang salah atau mengkosongkan <i>textbox</i> yang wajib diisi	Muncul <i>notif</i> kesalahan dalam pengisian data atau <i>notif</i> kewajiban untuk pengisian <i>form</i> pada transaksi	Jika pelanggan melakukan kesalahan atau mengkosongkan <i>textbox</i> yang wajib diisi dalam <i>form</i> transaksi maka akan muncul <i>notif</i> kesalahan dan data tidak bisa di <i>create</i> atau simpan	Berhasil

#### 4.4 Pembahasan

*Website* mempunyai fitur untuk mempromosikan kendaraan secara lebih luas dan dapat menampilkan harga serta spesifikasi kendaraan yang disewakan. Pelanggan harus melakukan registrasi dan login terlebih dahulu untuk bisa mengakses semua fitur yang ada di *website* itu.

*Website* tersebut menambah kemudahan pelanggan untuk memesan mobil secara *online*. Dan memudahkan pengelola rental mobil melihat keluar masuk kendaraan setiap harinya melalui fitur Transaksi yang ada di *website* tersebut.