# BAB V

# IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Implementasi adalah suatu proses penerapan rancangan program yang telah dibuat ke dalam sebuah aplikasi pemrograman sesuai dengan tujuan yang diharapkan dari program aplikasi tersebut. Kegiatan implementasi dilakukan dengan dasar yang telah direncanakan dalam tahap perancangan.

### 5.1.1. Batasan Implementasi

Penggunaan program ini lebih memfokuskan kepada bagaimana cara menggunakan suatu program aplikasi yang dapat membantu pihak yang terkait dalam pengolahan data sehingga menghasilkan suatu *informasi* yang lengkap mengenai sistem informasi penyewaan mobil. Dalam mengimplementasikan perangkat lunak dan pengendalian aplikasi ini ada beberapa hal yang menjadi batasan implementasi antara lain :

1. Tidak semua kebutuhan Sistem Informasi Penyewaan mobil Bandung Berbasis Web dikerjakan, tetapi hanya pada pada subsistem yang mendukung Sistem Informasi sewa mobil saja dan beberapa aspek pendukung seperti proses pendaftaran konsumen.
2. *Database* yang digunakan dalam mengimplementasikan sistem ini adalah *MySql.*

### 5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Untuk mendukung kelancaran pengembangan sistem informasi penyewaan mobil ini selain diperlukan perangkat keras juga diperlukan perangkat lunak. Dimana perangkat lunak yang digunakan sebagai pendukung sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi Windows : Microsoft Windows 7
2. Web Server : Apache atau XAMPP
3. Database Server : MySQL
4. Script Server : PHP
5. Design Interpress : Macromedia Dreamweaver 8
6. Browser : Internet Explorer, Mozilla Firefox

### 5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

(*interface*).Perangkat Keras dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus dipenuhi antara lain :

1. Server
    a. Menggunakan minimal processor Intel Pentium IV3.0 GHz atau sekelasnya.
    b. Menggunakan RAM minimal 1 GB.
    c. Menggunakan *Hard drive* untuk media penyimpanan, minimal 80 GB untuk server diluar basis data.
    d. VGA *Card* terpasang minimum adalah 256 MB.
    e. *Mouse, keyboard dan Monitor* sebagai perangkat antarmuka.

2. Client
    a. Menggunakan minimal processor Intel Pentium III lebih atau sekelasnya.
    b. Menggunakan RAM minimal 256 Mb.
    c. Hardisk 40 Gb atau lebih.
    d. VGA Onboard 64 Bit atau lebih
    e. *Mouse, keyboard dan Monitor* sebagai perangkat antarmuka.

### 5.1.4. Implementasi Basis Data

Implementasi basis data dilakukan dengan menggunakan Bahasa SQL, dimana aplikasi pemrograman yang digunakan adalah MySQL, implementasi basis datanya dalam bahas SQL adalah sebagai berikut :

```
# Host: localhost    Database: rentalmobil_db
# ------------------------------------------------------
-- Struktur dari tabel `konfirmasi’

    CREATE TABLE `konfirmasi` (
    `ID` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
     `sewa_ID` int(11) DEFAULT NULL,
    `kode_transaksi` varchar(255) DEFAULT NULL,
    `no_rekening` varchar(255) DEFAULT NULL,
    `nama_pengirim` varchar(255) DEFAULT NULL,
    `bank` varchar(255) DEFAULT NULL,
    `jumlah` bigint(20) DEFAULT NULL,
     PRIMARY KEY (`ID`),
```

```
  KEY `sewa_ID` (`sewa_ID`)
) ENGINE=InnoDB    DEFAULT
CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=4 ;

--------------------------------------------------------
```

-- Struktur dari tabel `mobil`

```
CREATE TABLE  `mobil` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama` varchar(100) NOT NULL DEFAULT '',
  `image_url` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `warna` varchar(100) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB
DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=10 ;

--------------------------------------------------------
```

-- Struktur dari tabel `sewa_mobil`

```
CREATE TABLE `sewa_mobil` (
  `ID` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `username` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `mobil_ID` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
  `tanggal_sewa` date DEFAULT NULL,
  `nama_pemesan` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `no_telp_pemesan` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `alamat_pemesan` text,
  `jenis_kelamin_pemesan` char(1) DEFAULT NULL,
  `jam_sewa` int(11) DEFAULT NULL,
  `total_biaya` bigint(20) DEFAULT NULL,
```

```
  `status` int(11) DEFAULT '0',
  `reservasi_kode` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `waktu_submit` datetime DEFAULT '0000-00-00 00:00:00',
  PRIMARY KEY (`ID`),
  KEY `username` (`username`),
  KEY `mobil_ID` (`mobil_ID`),
  KEY `reservasi_kode` (`reservasi_kode`)
) ENGINE=InnoDB
DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=11 ;

--------------------------------------------------------

-- Struktur dari tabel `user`

CREATE TABLE `users` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `username` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `password` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `name` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `jenis_kelamin` char(1) DEFAULT NULL,
  `tgl_lahir` date DEFAULT NULL,
  `alamat` text,
  `phone` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `email` varchar(255) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `username` (`username`)
) ENGINE=InnoDB
 DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=9 ;

--------------------------------------------------------
```

### 5.1.5. Implementasi Antar Muka

Implementasi antarmuka merupakan tahapan dalam memenuhi kebutuhan pengguna dalam berinteraksi dengan komputer. Fasilitas antar muka yang baik sangat membantu pengguna dalam memahami proses yan g sedang dilakukan oleh sistem tersebut dan dapat meningkatkan kinerja sistem.

#### 5.1.5.1. Implementasi Antar Muka Halaman Utama

**Tabel 5.1** Implementasi Antar Muka Halaman Utama.

| Menu | Deskripsi | Menu File |
|---|---|---|
| Home | File untuk halaman utama Dan aturan perusahaan | vw_login.php |
| Login | File untuk menangani inputan login | vw_login.php |

#### 5.1.5.2. Implementasi Antar Muka Sub Menu Pendaftaran

**Tabel 5.2** Implementasi Antar Muka Sub Menu Daftar.

| Menu | Deskripsi | Menu File |
|---|---|---|
| daftar | Sub menu ini menampilkan form Pendaftaran | vw_daftar.php |
| Form daftar | Form input identitas data konsumen | vw_daftar.php |

#### 5.1.5.3. Implementasi Antar Muka Sub Menu sewa mobil

**Tabel 5.3** Implementasi Antar Muka Sub Menu konsumen.

| Menu | Deskripsi | Menu File |
|---|---|---|
| Gallery | Sub menu menampilkan mobil yang disewakan | Vw_Gallery.php |
| Sewa mobil | Sub menu ini menampilkan sewa mobil | vw_sewa_mobil.php |
| Konfirmasi pembayaran | Sub menu ini diperuntukan untuk konsumen yang telah melakukan sewa mobil dan membayar nya | vw_konfirmasi_ pembayara.php |

### 5.1.5.4. Implementasi Antar Muka Sub Menu Admin

**Tabel 5.4** Implementasi Antar Muka Sub Menu Admin.

| Menu | Deskripsi | Menu File |
|---|---|---|
| Halaman admin | Sub menu ini menampilkan sub-sub konsumen penyewa mobil. | vw_halaman_admin.php |
| notifikasi | Sub menu ini menampilkan daftar konsumen yang akan menyewa mobil. | vw_notifikasi.php |
| verifikasi | Sub menu ini menampilkan daftar konsumen yang sudah membayar, menyewa mobil dan mengembalikan. | vw_verifikasi.php |

### 5.1.6. Implementasi Instalasi Program

Untuk proses instalasi program pada dasarnya dilakukan seperti biasa tanpa ada perbedaan ketika menginstalasi program-program pada umumnya. Untuk pertama kali cukup menginstal perangkat lunak yang akan digunakan, pada rancangan ini penulis menggunakan perangkat lunak xampp-win32-1.7.3.exe.

1. Tahap Pertama

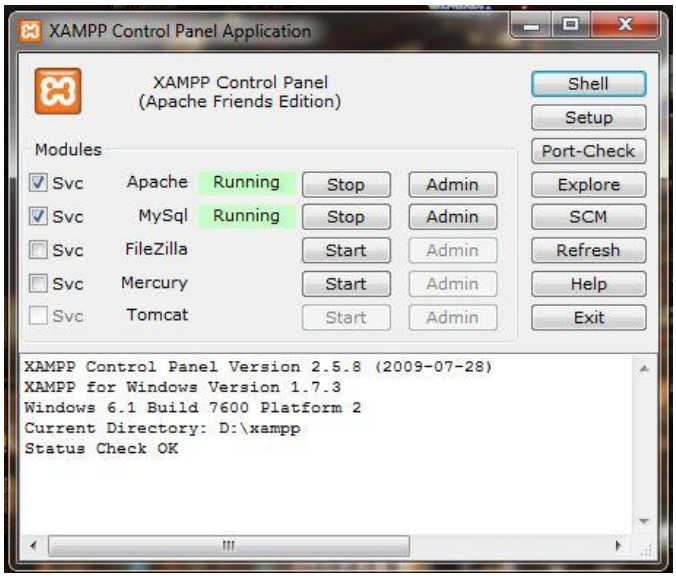
   Klik dua kali pada aplikasi maka akan tampil gambar seperti dibawah ini.




**Gambar 5.1** Halaman Instalasi XAMPP.

Pilih letak file installer xampp pada sistem jika tempat yang di tawarkan adalah di C:\ jika tempat disetujui maka langsung klik tombol Instal.

2. Tahap Kedua

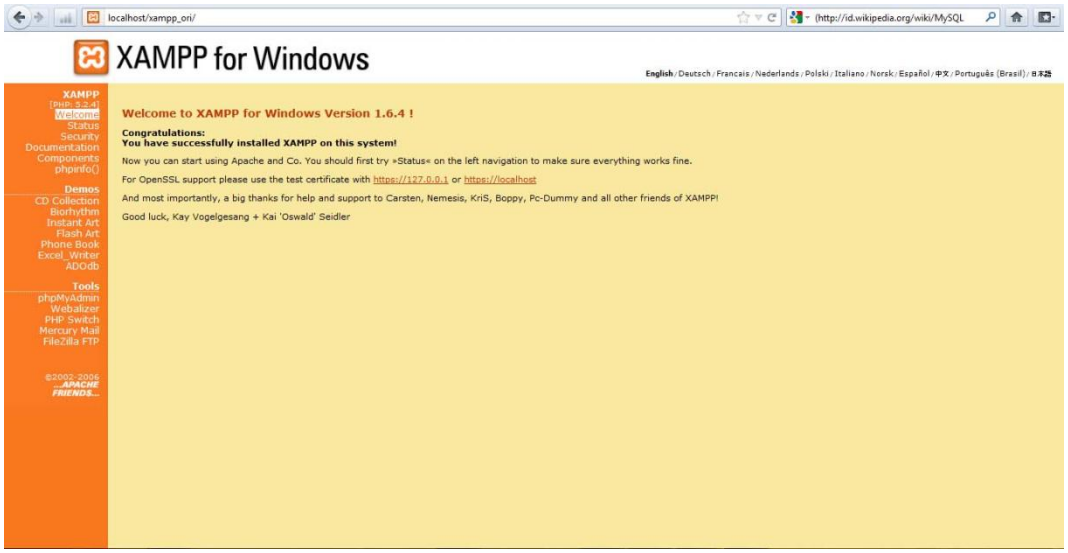



**Gambar 5.2** Halaman XAMPP Control Panel.

Pada tahap kedua ini, setelah aplikasi selesai diintal lalu klik dua kali shortcut xampp yang ada di dekstop maka muncul tampilan seperti diatas. klik di tombol start Apache dan start MySql, setalah keluar pesan Running klik lagi pada admin Apache, maka secara otomatis akan keluar browser yang akan di jelaskan pada tahap ketiga.

3. Tahap Ketiga

Untuk membuktikan apakah instalasi XAMPP sudah benar. Buka browser favorit anda, misalnya firefox kemudian ketikkan URL http://localhost/xampp_ori/ Enter. Maka akan tampil seperti gambar dibawah ini :



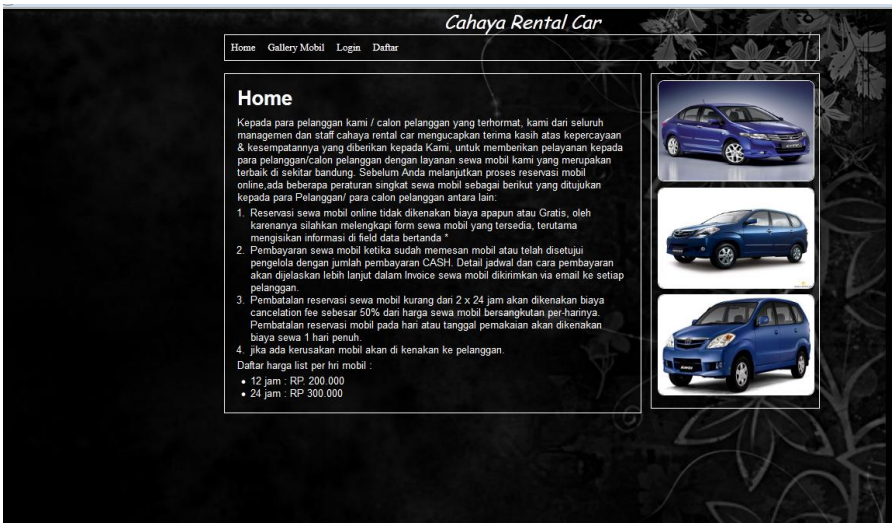

**Gambar 5.3** Halaman Utama XAMPP.

### 5.1.7. Penggunaan Program

Tahapan penggunaan program ini dilakukan dengan tujuan untuk menerangkan secara ringkas penggunaan program website Sistem Informasi penyewaan mobil di cahaya rental car Bandung ini. Adapun cara penggunaanya adalah sebagai berikut:

1. Halaman utama website

   Halama utama interface dari website berisi form login beserta profil sekolah, visi-misi, sejarah, PT.cahaya rental Car Bandung. Berikut adalah tampilan halaman utama user dari website

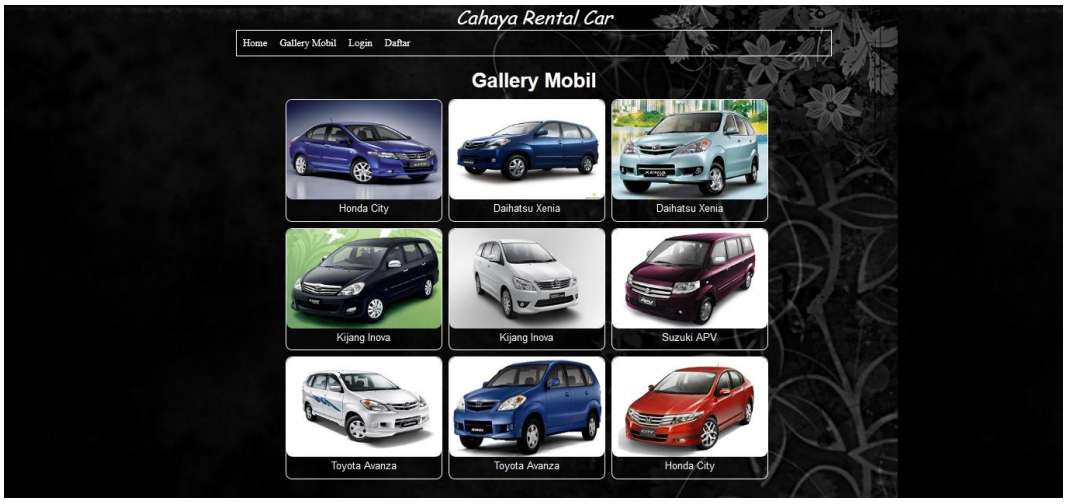



**Gambar 5.4** Halaman utama

2. Halaman Gallery Mobil

Halaman ini untuk menunjukan bahwa mobil apa saja yang disewakan.

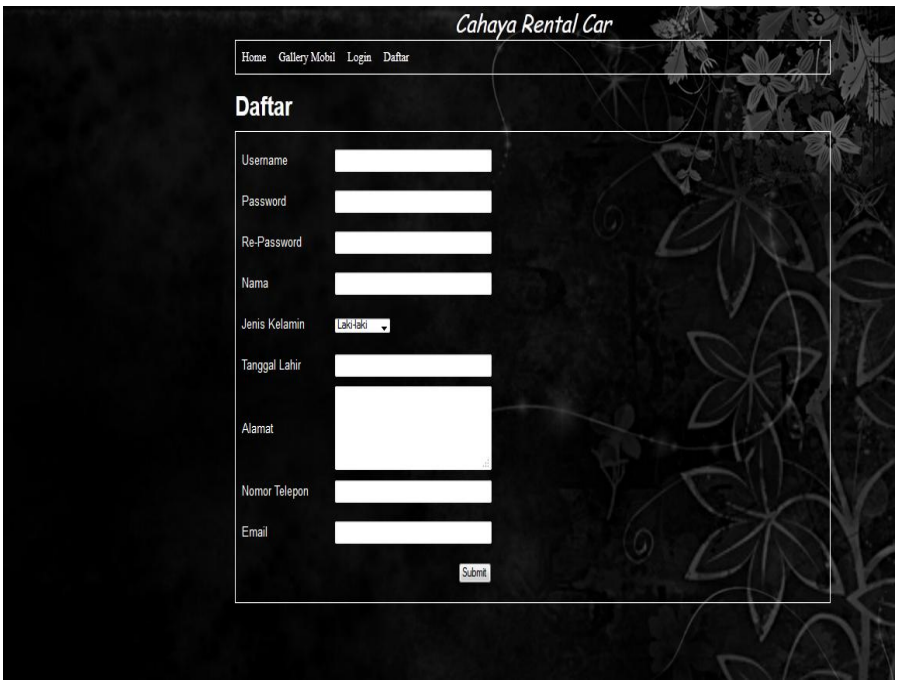
Berikut halaman Gallery mobil.




**Gambar 5.5** Halaman Gallery Mobil

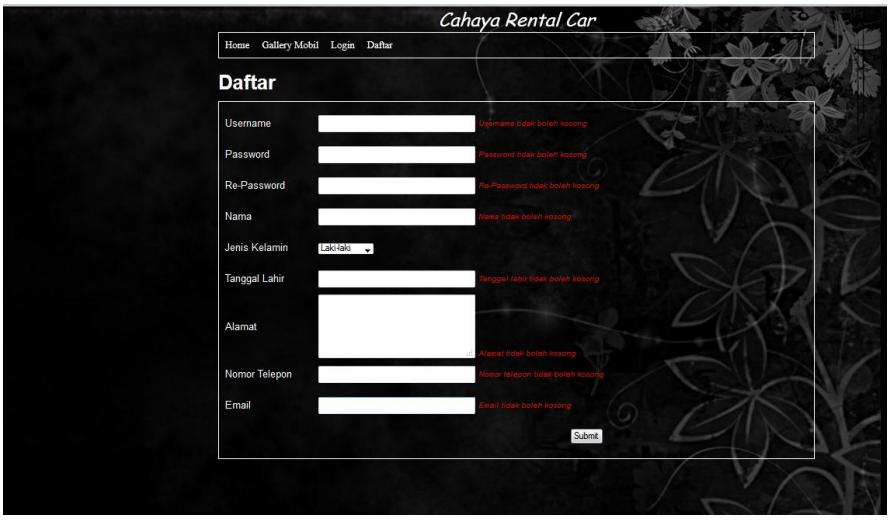
3. Halaman home daftar

Halaman daftar konsumen Baru merupakan halaman isian untuk konsumen baru melakukan menginputkan data pribadi konsumen. Berikut halaman identitas pribadi:



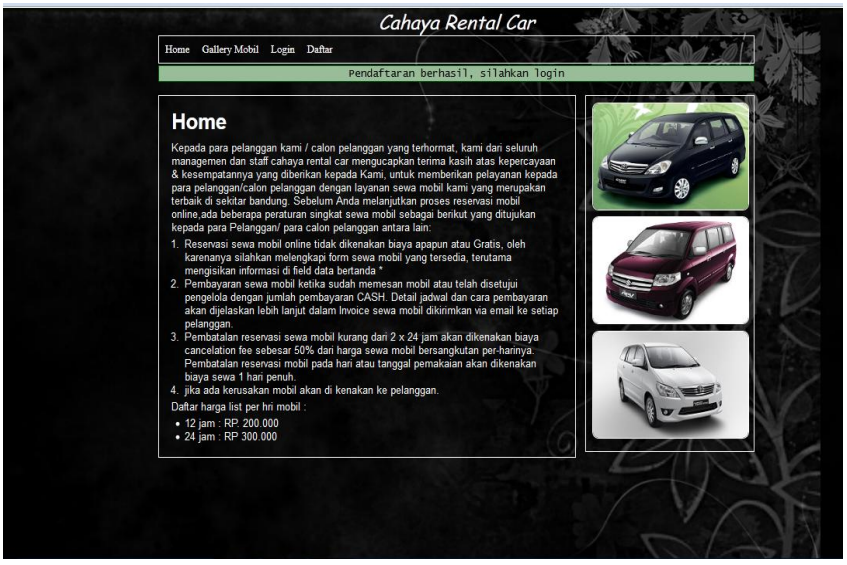

**Gambar 5.6** Identitas Pribadi

Apabila data konsumen belum terinput dengan benar maka akan muncul pemberitahuan seperti berikut:



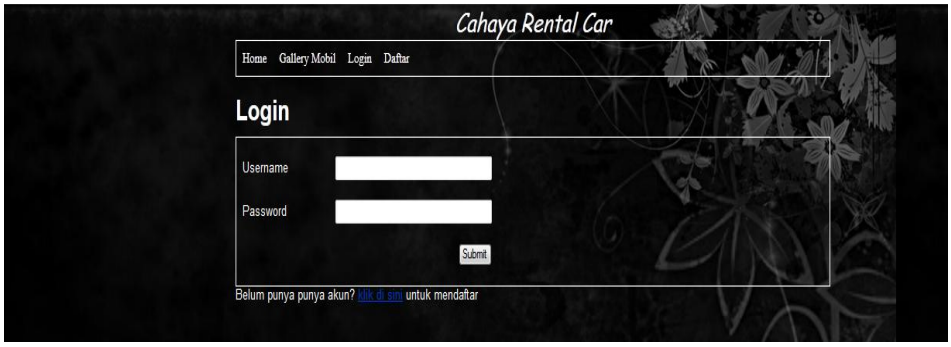

**Gambar 5.7** Pemberitahuan Identitas salah

Setelah mengisi halaman identitas pribadi selanjutnya akan muncul pendaftaran berhasil. Berikut silakan login:




**Gambar 5.8** Identitas sudah berhasil

Setelah berhasil konsumen masuk ke halaman login. Berikut halaman login:



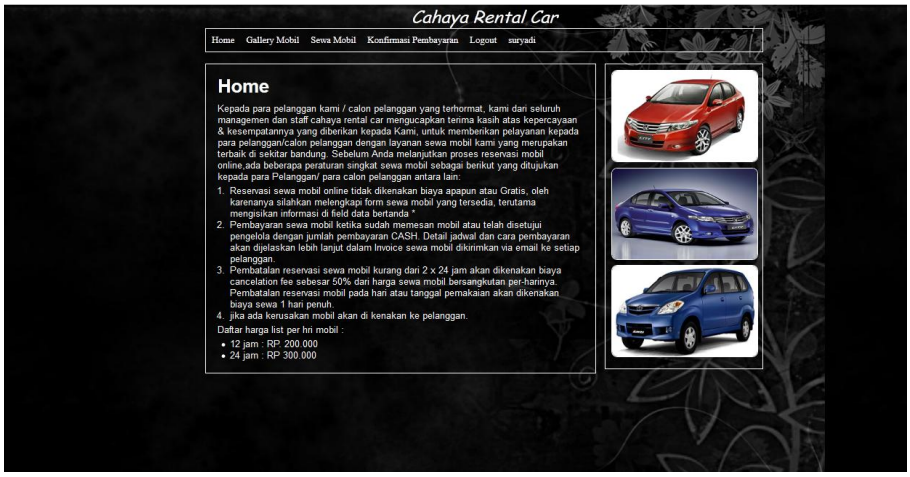

**Gambar 5.9** login jika sudah terdaftar

Apabila data konsumen belum terdaftar atau salah menginput maka akan muncul pemberitahuan seperti berikut:



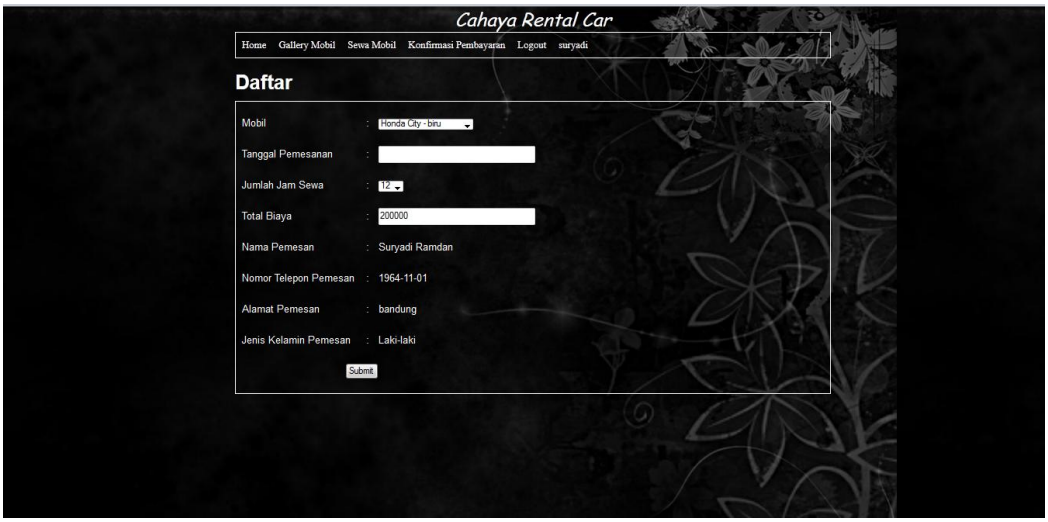

**Gambar 5.10.** Pemberitahuan login salah konsumen

Setelah berhasil masuk ke login maka konsumen akan mulai menyewa mobil. Berikut halaman setelah masuk ke login :




**Gambar 5.11.** Data setelah login

Setelah melalui tahapan-tahapan login, maka konsumen boleh menyewa mobil. Berikut halaman sewa mobil.




**Gambar 5.12.** daftar penyewaan

Setelah melalui tahapan-tahapan pengisian form penyewaan, maka konsumen akan melihat priview apa saja yang telah di isi. Berikut halaman priview.




**Gambar 5.13** data priview Penyewaan

Setelah melihat privew konsumen akan mulai tahap pembayaran lewat rekening yang sudah disediakan oleh pengelola dan konsumen pun mendapat kode reservasi, Berikut halaman  pembayaran mobil dan kode reservasi.



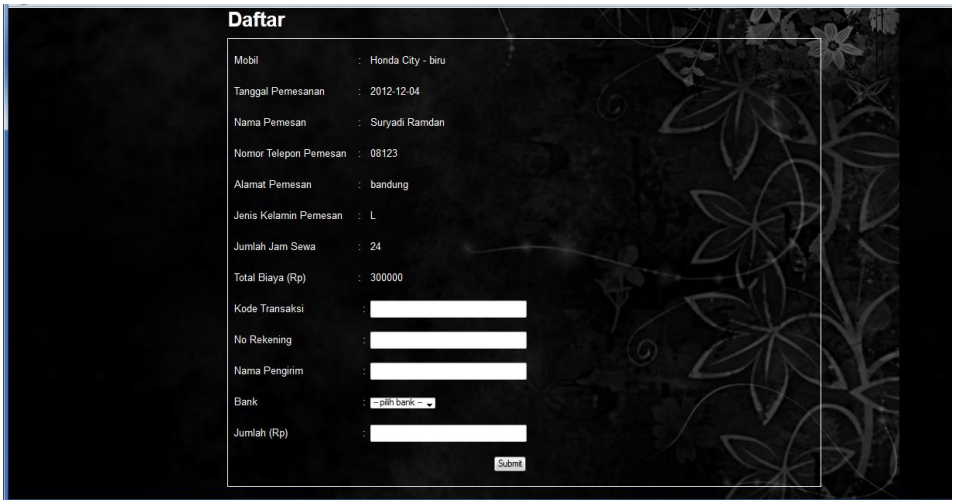

**Gambar 5.14** data reservasi mobil.

Setelah membyara lewat rekening konsumen akan input kode reservasi yang telah di berikan oleh sistem agar dat semakin lengkap. Berikut halaman inputan kode reservasi

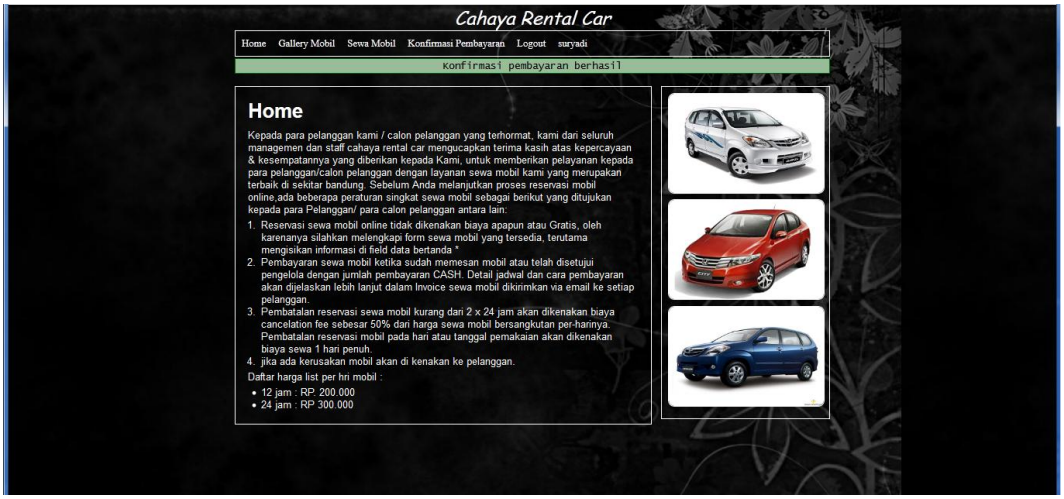



**Gambar 5.15** input no reservasi

Setelah masuk ke kode reservasi konsumen akan mulai tahap penginputan kembali apa saja yang sudah dikirim lewat rekening lewat rekening, Berikut halaman form pembayaran mobil yang sudah di bayar.



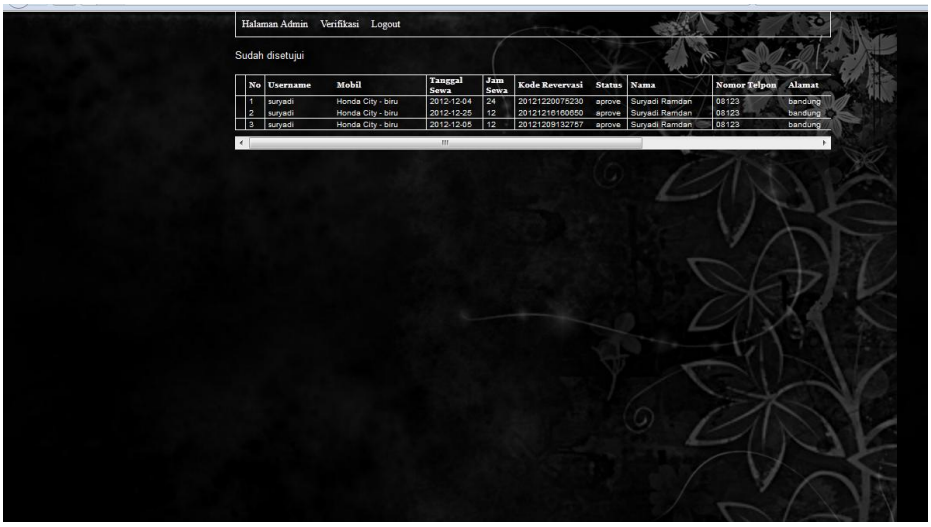

**Gambar 5.16** form inputan pembayaran



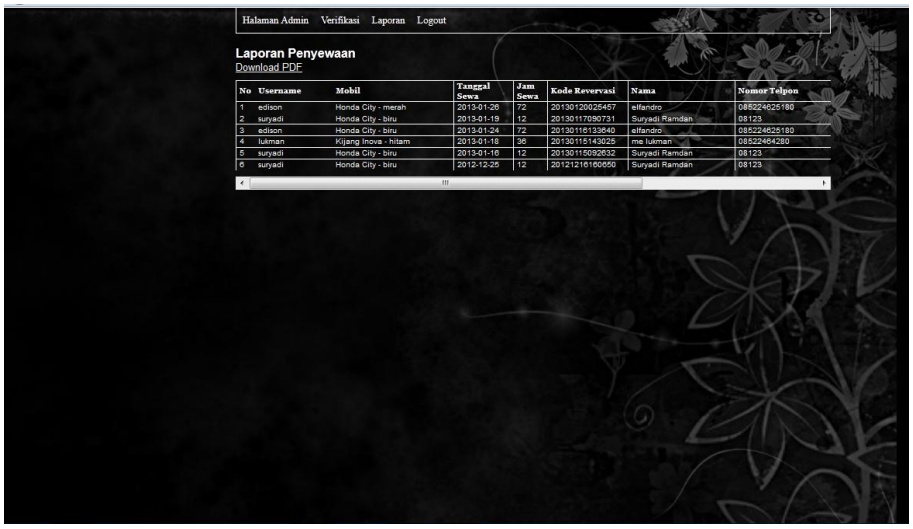

**Gambar 5.17** data berhasil

3. Halaman Admin

Berisi menu pengolahan daftar konsumen yang sudah mendaftar dan menyewa mobil. Admin akan mengverifikasi konsumen yang sudah membayar lewat bank. Setelah itu admin akan menyetujui dan sms ke konsumen.




**Gambar 5.18** Halaman admin




**Gambar 5.19** Laporan admin

## 5.2 Pengujian Sistem

Pengujian Sistem dilakukan untuk memeriksa kekompakan antar komponen sistem yang diimplementasikan. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memilki kualitas yang handal, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi analisis, perancangan dan pengkodeaan dari perangkat lunak itu sendiri.

### 5.2.1. Rencana pengujian

Rencana pengujian sistem informasi berikut menggunakan data Uji berupa sebuah data masukan dari konsumen baru dan admin pada website yang telah dibuat.

**Tabel 5.5** Rencana Pengujian.

| **Kelas Uji** | **Detail Pengujian** |
|---|---|
| Pengecekan data login | Otomatis Verifikasi data login konsumen baru,admin dan konsumen dengan masukan username, password oleh sistem. Sample data yang akan digunakan dan sudah ada di database yaitu username : suryadi Password : 12345 |

### 5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut ini adalah beberapa kasus dan hasil pengujian yang telah dilakukan pengelola pada PT.cahaya rental car Bandung diantaranya :

1. Pengujian Login User

**Tabel 5.6** Hasil Pengujian Login User.

**Kasus dan hasil pengijuan (data benar)**

| Data Masukan | Hasil yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan | |
|---|---|---|---|---|
| Suryadi 12345 | Dapat masuk ke logi | User name dan password sesuai. | [√ ] Diterima | [ ] Ditolak |

**Kasus dan hasil pengijuan (data salah)**

| Data Masukan | Yang Diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan | |
|---|---|---|---|---|
| Robi 123446 | Tidak dapat masuk | User name dan password tidak sesuai . | [√] Diterima | [ ] Ditolak |

### 5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji *sample* diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak bebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan .