BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem ini dibuat sebagai tahapan untuk mempersiapkan proses implementasi sistem yang diingikan dan untuk menggambarkan secara jelas proses-proses yang diingikan oleh pengguna. Sesuai dengan metode pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan terStruktur, maka dalam penggambaran seluruh proses dan objeknya menggunakan Diagram Kontek, Data Flow Diagram (DFD), Spesifikasi Proses dan Kamus Data.

4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan Sistem Informasi bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai sistem yang di usulkan sebagai penyempurnaan dari sistem yang sedang berjalan. Sistem yang sedang berjalan secara keseluruhan dilakukan menggunakan arsip/buku besar, sedangkan sistem yang diusulkan menggunakan sistem yang sudah terkomputerisasi agar proses penyewaan mobil dan penghitungan biaya sewa mobil termasuk denda dan pembuatan laporannya lebih efisien, optimal, cepat dan tepat, karena memiliki database tersendiri.

4.1.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Gambaran umum perancangan sistem yang diusulkan merupakan tahapan lebih lanjut dari system yang sedang berjalan yang merupakan usulan pemecahan masalah yang dapat mempersempit permasalahan yang ada dari sistem yang sudah dianalisis.

Ada beberapa alat untuk menggambarkan rancangan dari sebuah sistem yang akan dibangun yaitu : Flowmap, Diagram Konteks, *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relational Diagram* (ERD), *Struktur file*, Normalisasi kamus data, kodefikasi, kamus data dan relasi tabel.

4.1.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Berikut prosedur yang diusulkan dalam perancangan Sistem Informasi penyewaan mobil di Roony Rent Car.

a. Prosedur Penyewaan mobilang diusulkan

1. Konsumen mendatangi bagian admin untuk melakukan negosisasi mobil yang akan disewa
2. Admin akan melakukan pengecekan mobil berdasarkan data mobil yang ada di database perusahaan
3. Apabila mobil tidak ada maka admin akan memberitahukan kepada konsumen bahwa mobil sedang disewa tetapi jika mobil ada maka admin akan memberitahukan harga sewa mobil yang diinginkan konsumen
4. Jika konsumen setuju maka konsumen memberikan ktp, data pesan ntuk diinputkan datanya ke database dan konsumen wajib untuk membayar dp terlebih dahulu sebagai uang pengikat mobil
5. Setelah itu admin akan menghitung total biaya sewa mobil dan mencetak kwitansi sebagai bukti pembayaran

6. Setelah itu admin akan membuat dan mencetak laporan transaksi penyewaan mobil untuk pamilik rental mobil sebagai laporan bulanan lalu diarsipkan.

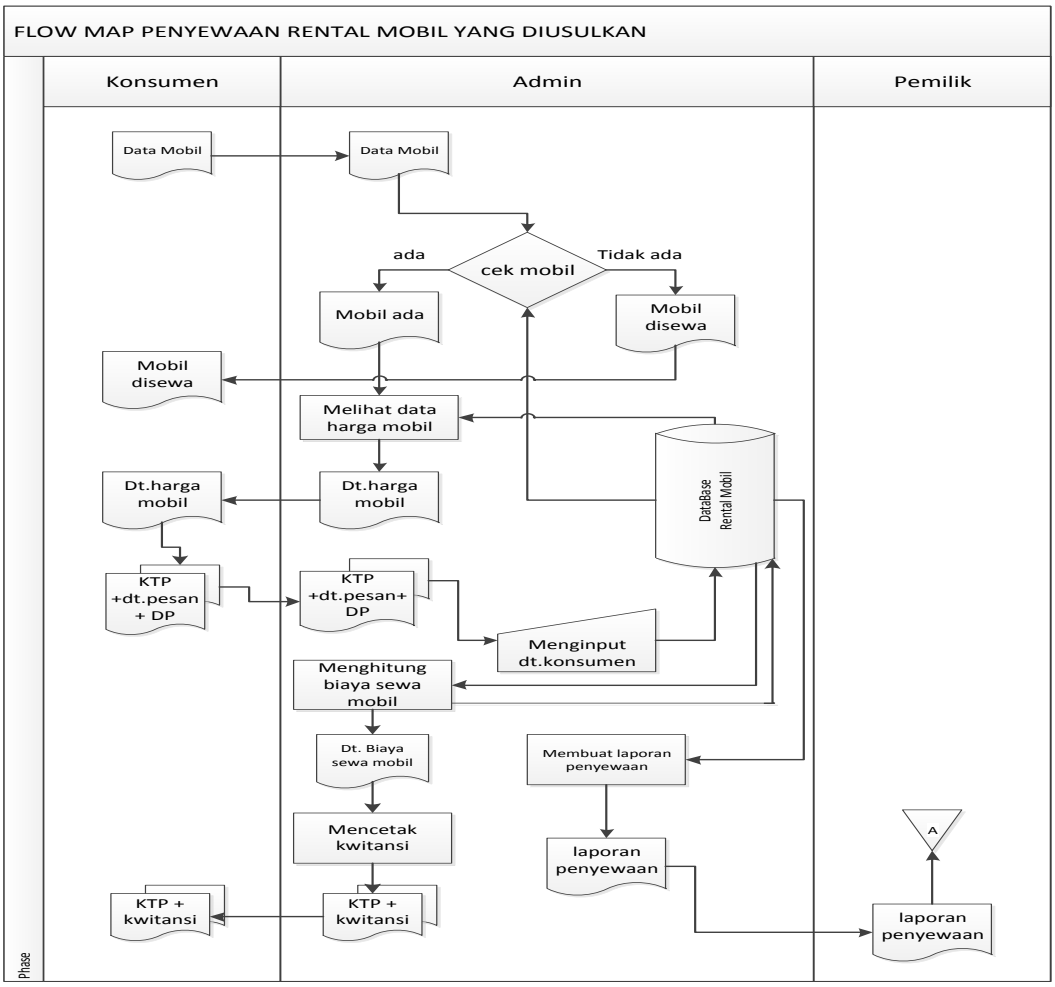
b. Prosedur pengembalian rental mobil yang diusulkan

1. Konsumen akan memberikan kwitansi kepada admin
2. Admin akan mengecek apakah pengembalian mobil yang disewa konsumen terlambat atau tepat waktu
3. Jika tepat waktu admin akan memberikan data sisa pembayaran yang harus dilunasi oleh konsumen
4. Setelah konsumen melunasi sisa pembayaran sewa mobil maka admin akan membuat dan mencetak kwitansi pelunasan pembayaran sebagai bukti pelunasan pembayaran sewa mobil dan diberikan kepada konsumen
5. Apabila konsumen terlambat maka admin akan menghitung biaya denda yang harus dibayar oleh konsumen , lalu data sisa pembayaran dan denda akan diberikan kepada konsumen untuk segera dilunasi
6. Setelah konsumen melunasi sisa pembayaran dan denda selanjutnya admin akan membuat kwitansi sebagai bukti pelunasan pembayaran yang akan diberikan ke konsumen
7. Setelah itu admin akan membuat dan mencetak laporan pengembalian mobil untuk diberikan ke pemilik / owner sebagai laporan bulanan.

4.1.3.1 Flow Map

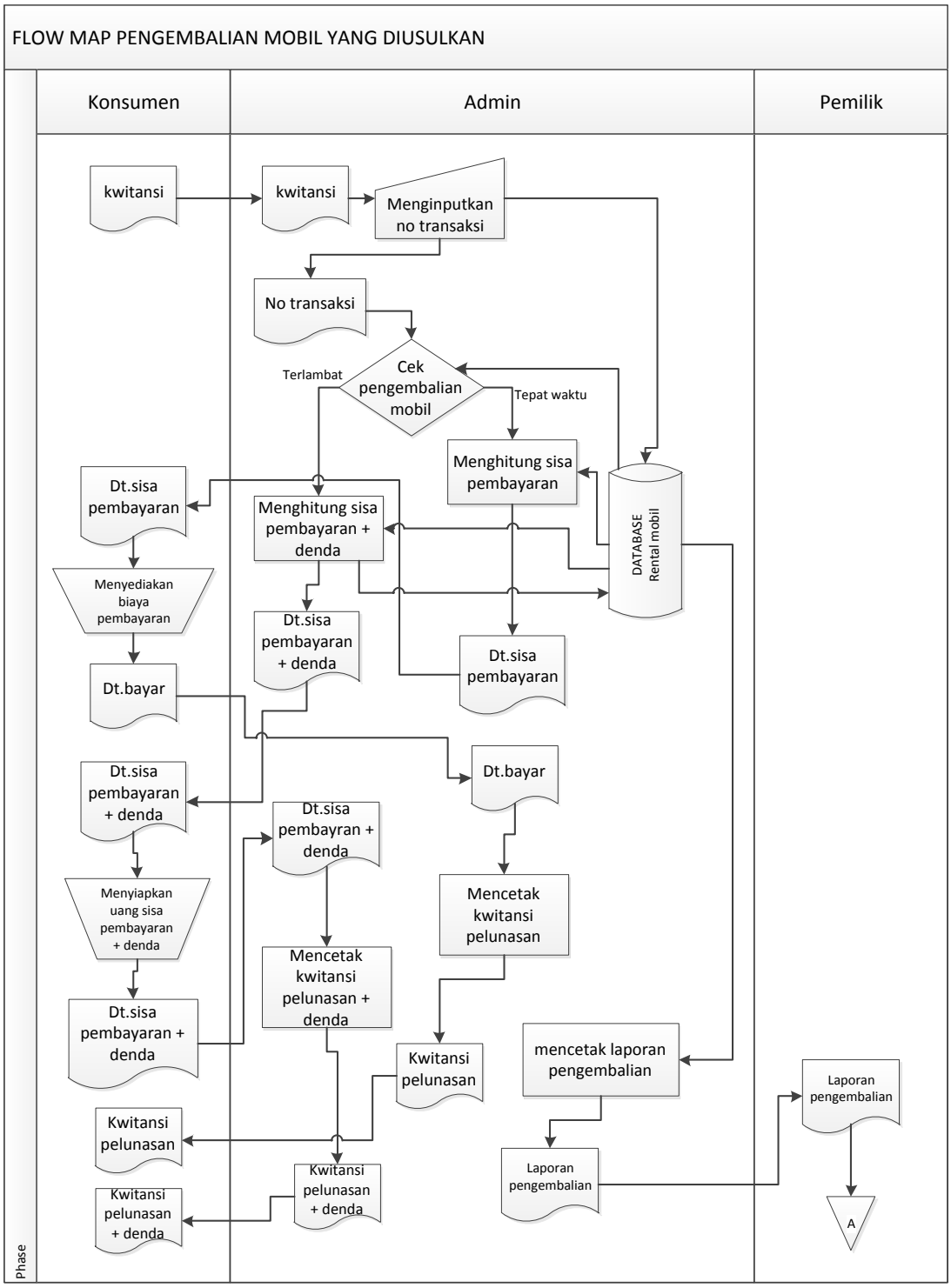
Flowmap menggambarkan aliran dan informasi antar area didalam sebuah organisasi dan menelusuri sebuah dokumen dari asalnya sampai tujuannya. Secara rinci *flowmap* menunjukkan dari mana dokumen tersebut berasal, distribusinya, dan tujuan digunakannya dokumen tersebut. *Flowmap* bermanfaat untuk menganalisis kecukupan prosedur pengawasan dalam sebuah sistem.Berikut ini *flowmap* prosedur yang diusulkan di Roony Rent Car.

Berikut adalah flow map penyewaan mobil yang diusulkan di Ronny Rent Car :



Gambar 4.1 Flow Map Penyewaan Mobil Yang Diusulkan

Berikut adalah flow map pengembalian mobil yang diusulkan di Ronny Rent Car :

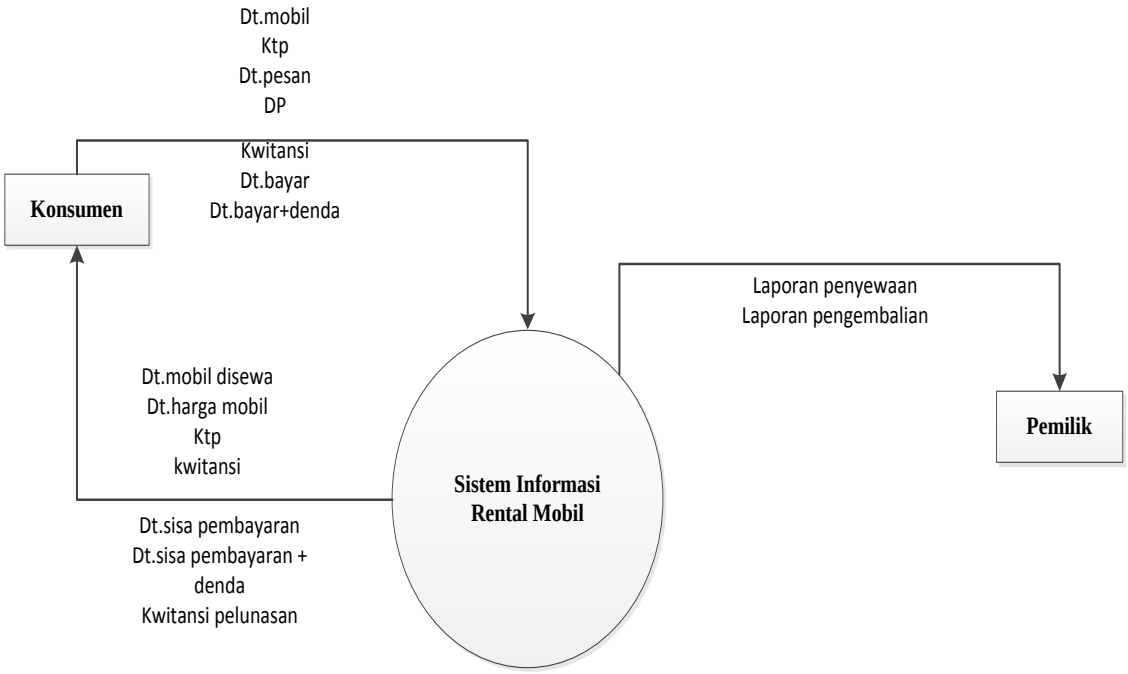


Gambar 4.2 Flow Map Pengembalian Mobil Yang Diusulkan

4.1.3.2 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entity luar, masukan dan keluaran dari sistem. Sistem Informasi yang dibuat akan menghasilkan sumber informasi yang dibutuhkan dan tujuan informasi yang dihasilkan.

Berikut adalah diagram konteks sistem informasi penyewaan yang diusulkan di Roony Rent Car Cimahi :

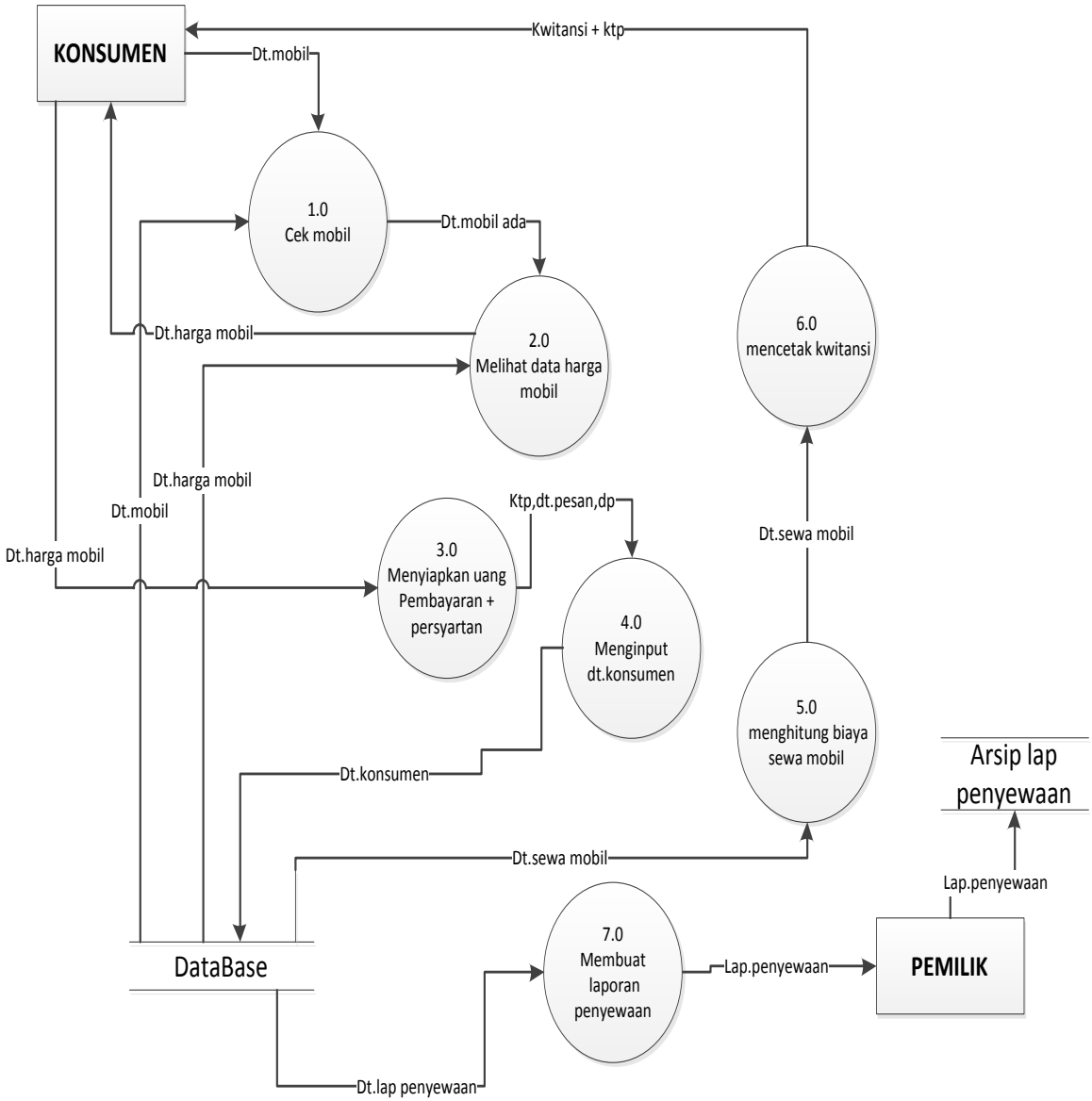


Gambar 4.3 Diagram Konteks Yang Diusulkan

4.1.3.3 Data Flow Diagram (DFD)

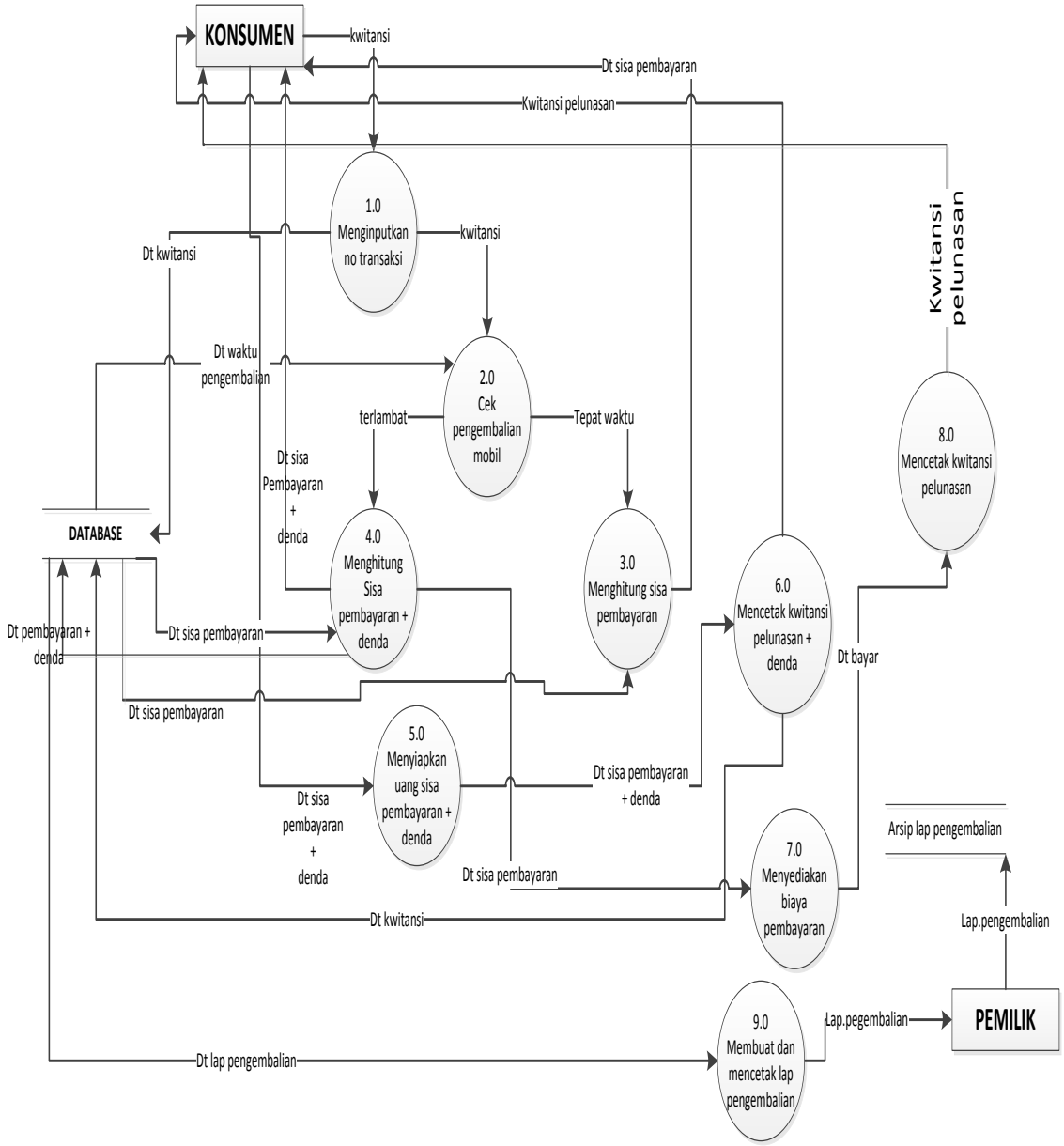
Data Flow Diagram (DFD) merupakan proses yang menggambarkan suatu alur informasi yang lebih detail dan terperinci yang merupakan pengembangan dari diagram konteks.

Berikut ini gambar DFD penyewaan mobil yang diusulkan :



Gambar 4.4 Data Flow Diagram Penyewaan Mobil Yang Diusulkan

Berikut ini adalah DFD pengembalian mobil yang diusulkan :



Gambar 4.5 Data Flow Diagram Pengembalian Mobil Yang Diusulkan

4.1.3.4 Kamus Data

Kamus Data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi yang lengkap. Keterangan lebih lanjut tentang Struktur data suatu arus data di DFD secara lebih terperinci dapat dilihat di kamus data.

1. Nama Dokumen : Data Mobil
   Alias : -
   Arus Data : Konsumen – Proses 1.0
   Rangkap : -
   Periode : Setiap Pinjam
   Atribut : kode_mobil, jenis_mobil, no_pol, harga_sewa, status
2. Nama Dokumen : Data Konsumen
   Alias : -
   Arus Data : Penyewaan Proses 4.0 – Database, Database – proses 5.0
   Rangkap : -
   Periode : setiap pinjam dan pengembalian
   Atribut : no_konsumen, nama, alamat, no_telepon, no_hp
3. Nama Dokumen : Data supir
   Alias : -

Arus Data : Penyewaan Database – proses 5.0, Pengembalian konsumen – proses 1.0,proses 1.0 – proses 2.0, proses 1.0 - database

Rangkap : -

Periode : setiap pinjam dan pengembalian

Atribut : kode_supir, nama, no_sim, alamat, no_telepon, status, biaya_supir

4. Nama Dokumen : Data penyewaan

Alias : -

Arus Data : Penyewaan database – proses 5.0, database – proses 6.0, proses 6.0 – pemilik

Rangkap : -

Periode : setiap pinjam

Atribut : no_konsumen, tgl_faktur, tgl_pinjam, tgl_kembali, lama_pinjam, total_sewa_mobil, total_sewa_supir, subtotal,uang_muka, sisa_pembayaran, status, jam

5. Nama Dokumen : Data Pengembalian

Alias : -

Arus Data : Pengembalian konsumen – proses 1.0,proses 1.0 - proses 2.0, proses 1.0 – database, proses 8.0 pemilik

Rangkap : -

Periode : setiap pengembalian

Atribut : no_faktur, no_konsumen, tgl_faktur, tgl_pinjam, tgl_kembali_mobil, lama_telat, demda_terlambat, denda_terlambat_supir, sisa_pembayaran, subtotal, jam

4.1.4 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan perancangan dari sekumpulan data yang saling berhubungan satu sama lain yang disimpan secara bersama-sama sedemikian rupa serta tanpa pengulangan (*Redudansi*) yang tidak perlu untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

Unsur-unsur yang mempengaruhi dalam perancangan basis data ini yaitu berupa Normalisasi, Relasi Tabel, ERD (*Entity Relationship Diagram*) serta Struktur *File*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dibawah ini.

4.1.4.1 Normalisasi

Normalisasi adalah proses pengelompokan data kedalam bentuk table atau relasi atau file untuk menyatakan entitas dan hubungan mereka sehingga terwujud satu bentuk database mudah dimodifikasi.

Adapun bentuk normalisasi itu sendiri pada perancangan basis data sistem informasi penggajian terdiri dari beberapa tahap, yaitu :

1. **Bentuk Tidak Normal**

   Berikut ini merupakan bentuk tidak normal atau *Unnormalized Form* dari sistem informasi Rental Mobil yaitu sebagai berikut :

{Id_mobil, nopol_mobil, nama_mobil, warna_mobil, tipe_mobil, tarif_mobil, tahun_mobil, bahan_mobil, stat_mobil, id_pembayaran, id_penyewaan, total_bayar, dp_pembayaran, sisa_pembayaran, id_pengembalian, id_penyewaan, id_pembayaran, id_penyewa, nama_penyewa, almat_penyewa, kontak_penyewa, id_penyewaan, id_penyewa, id_mobil, id_supir, jam_penyewaan, mulai_penyewaan, kembali_penyewaan, total_penyewaan, id_supir, nama_supir, alamat_supir, telp_supir, umur_supir, status_supir**}**

2. Bentuk Normal Pertama

Langkah berikutnya adalah dengan cara memisahkan atribut-atribut yang nialinya sama akan ditulis hanya satu kali. Bentuk normal pertama atau *First Norm Form* (aNF) yaitu :

{id_mobil, nopol_mobil, nama_mobil, warna_mobil, tipe_mobil, tarif_mobil, tahun_mobil, bahan_mobil, status_mobil, id_pembayaran, id_penyewaan, total_bayar, dp_pembayaran, sisa_pembayaran, id_pengembalian, id_penyewa, Nama_penyewa, alamat_penyewa, kontak_penyewa,id_supir, jam_penyewaan, mulai_penyewaan, kembali_penyewaan, total_penyewaan, nama_supir, alamat_supir, telp_supir, umur_supir, status_supir**}**

3. Bentuk Normal Kedua

Langkah selanjutnya adalah dengan cara menentukan ketergantungan fungsional. Bentuk normal kedua atau *Second Norm Form* (2NF) yaitu :

MOBIL

{*Id_mobil, nopol_mobil, nama_mobil, warna_mobil, tipe_mobil, tarif_mobil, tahun_mobil, bahan_mobil, stat_mobil,**}**

PEMBAYARAN

{*id_pembayaran, **id_penyewaan, total_bayar, dp_pembayaran, sisa_pembayaran**}**

PENGEMBALIAN

{*id_pengembalian, **id_penyewaan, **id_pembayaran**}**

PENYEWA

{* id_penyewa, nama_penyewa, alamat_penyewa, kontak_penyewa **}**

PENYEWAAN

{*id_penyewaan,**id_penyewa,**id_mobil,**id_supir, jam_penyewaan, mulai_penyewaan, kembali_penyewaan, total_penyewaan **}**

SUPIR

{*id_supir, nama_supir, alamat_supir, telp_supir, umur_supir, status_supir **}**

Ket : * *Primary Key*

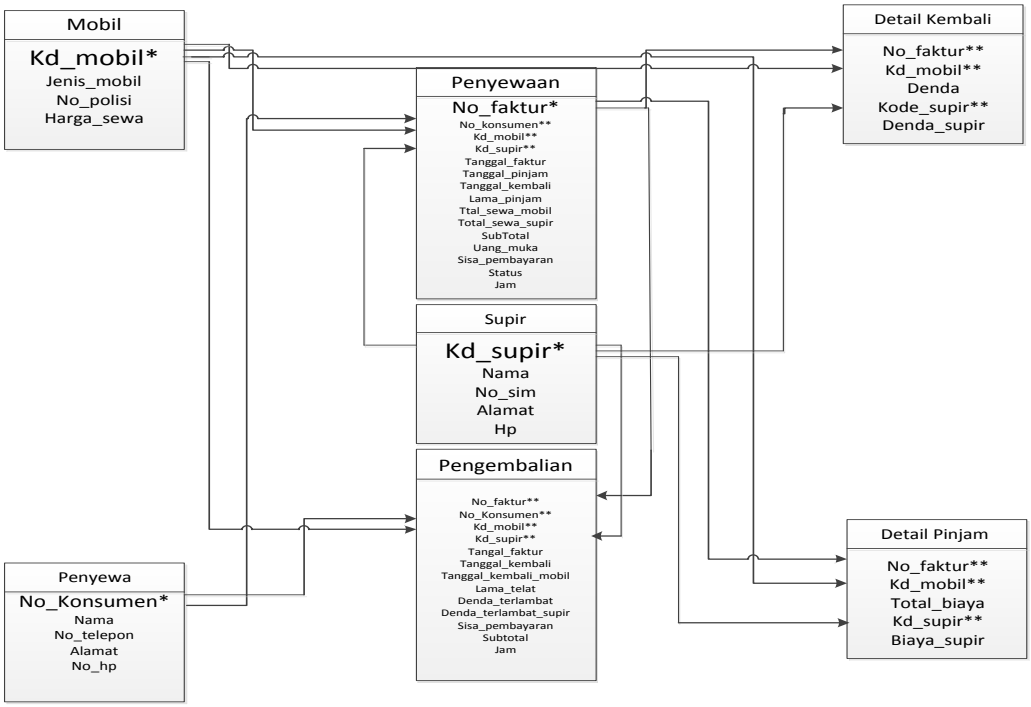
*** Foreign Key*

4.1.4.2 Tabel Relasi

Tabel relasi merupakan gambaran dari kelompok penyimpanan data yang ada pada suatu sistem informasi yang menunjukkan hubungan antar kelompok beserta atribut yang dimilikinya setelah proses normalisasi. Hal ini bertujuan untuk membantu mengetahui semua kelompok penyimpanan data yang terdapat pada sistem informasi.

Model basis data menunjukkan suatu cara mekanisme yang digunakan untuk mengelola atau mengorganisasi data secara fisik. Kemudahan dalam menerapkan dan kemampuannya dalam mengakomodasi berbagai kebutuhan pengelolaan basis data yang ada di dunia nyata menjadi alasan mengapa model ini lebih populer untuk diterapkan.

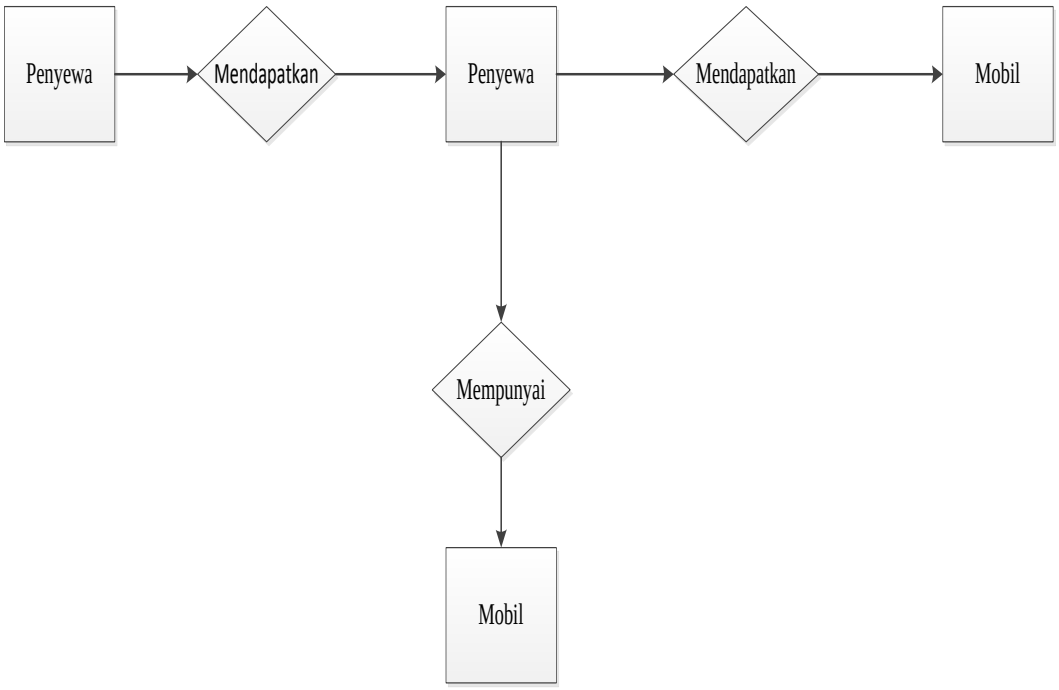
Adapun saling keterkaitan antar tabel atau relasi tabel digunakan dalam sistem informasi penyewaa, dan pengembalian mobil adalah sebagai berikut:



Gambar 4.6 Tabel Relasi

4.1.4.3 E R D (Entity Relationship Diagram)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempresentasikan seluruh fakta dari lingkungan yang kita tinjau .



Gambar 4.7 ERD Sistem Informasi Penyewaan Rental Mobil

4.1.4.4 Struktur File

Dalam pembuatan program dibutuhkan suatu Struktur file yang dimaksudkan untuk dapat melakukan kegiatan pengaturan pencarian data dan pembuatan laporan dapat memudahkan kerja sistem komputer. Struktur file digunakan dalam perancangan sistem karena Struktur file ini menentukan Struktur fisik database yang menunjukan Struktur dari elemen data yang menyatakan panjang elemen data dan jenis datanya. Struktur file merupakan urutan isi data-

data item yang terdaftar pada sebuah *record* file yang dipakai untuk sistem informasi penjadwalan ini adalah sebagai berikut:

1. **Struktur File Data Mobil**

   Nama File : Data Mobil

   Primery Key : kd_mbl

Tabel 4.1 Data Mobil

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
kd_mbl	Varchar	15	primery key
jenis_mbl	Varchar	15	
no_pol	Varchar	15	
harga_sewa	Integer	11	
status	Varchar	15	

2. **Struktur File Data Konsumen**

   Nama File : Data Konsumen

   Primery key : no_konsumen

Tabel 4.2 Data Konsumen

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
No_konsumen	Varchar	20	Primery key
Nama	Varchar	20	
Alamat	Varchar	20	
Notlp	Varchar	16	

nohp	Varchar	16	

3. Struktur File Data Supir

Nama File : Data Supir

Primery Key : id_supir

Table 4.3 Data Supir

Nama Field	Tipe data	Size	Keterangan
Id_supir	Varchar	15	Primary key
Nama	Varchar	15	
Alamat	Varchar	15	
No_telp	Varchar	15	
Status	Varchar	15	

4. Struktur File Data Penyewaan

Nama File : Data peminjaman

Primery Key : no_faktur

Foreign Key : no_konsumen

Tabel 4.4 Data Penyewaan

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
No_faktur	Varchar	15	Primery key
No_konsumen	Varchar	15	Foreign key
Tanggal_faktur	Date	-	

Tanggal_pinjam	Date	-	
Tanggal_kembali	Date	-	
Lama_pinjam	Integer	11	
Total_sewa_mobil	Integer	11	
Uang_muka	Integer	11	
Sisa pembayaran	Integer	11	
Status	Varchar	25	

5. Struktur File Data Pengembalian

Nama File : Data pengembalian

Foreign Key : no_faktur

Foreign Key : no_konsumen

Tabel 4.5 Data Pengembalian

Nama Field	**Tipe data**	**Size**	**Keterangan**
No_faktur	Varchar	15	Foreign Key
No_konsumen	Varchar	15	Foreign Key
Tanggal_faktur	Date	-	
Tanggal_pinjam	Date	-	
Tanggal_kembali	Date	-	
Tanggal_kembali_mobil	Date	-	
Lama_telat	Integer	11	
Denda_terlambat	Integer	11	

Sisa_pembayaran	Integer	11	
Subtotal	Integer	11	

4.1.4.5 Kodifikasi

Pengkodean ini berfungsi untuk mendefinisikan suatu objek secara singkat, dan mengklasifikasikan data. Selain itu, kode dapat ditentukan dari kumpulan huruf, angka dan karakter khusus. Pada sistem informasi penyewaan ini terdapat urutan pengkodean yang digunakan dalam mengidentifikasikan objek-objek tersebut dapat dihindarkan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat sebagai berikut :

1. No Faktur Peminjaman

   no_fatur : $\underset{A}{\underline{XX}}\ \underset{B}{\underline{XX}}\ \underset{C}{\underline{XX}}\ \underset{D}{\underline{XXX}}$

   A : dua angka terakhir dalam tahun dibuat no faktur

   B : angka dalam bulan dijadikan no faktur

   C : angka dalam tanggal dijadikan no faktur

   D : no urut no faktur

   Contoh : 141212001

2. No Konsumen

   no_konsumen : $\underset{A}{\underline{XX}} - \underset{B}{\underline{XX}}\ \underset{C}{\underline{XX}}\ \underset{D}{\underline{XXX}}$

   A : dua huruf pertama dalam konsumen dijadikan no konsumen

B : dua angka dalam tahun dijadikan no konsumen

C : angka dalam tanggal dijadikan no faktur

D : no urut konsumen

Contoh : KO-1412001

3. No Kode Mobil

kd_mbl : $\underset{A}{\underline{XXX}}$ - $\underset{B}{\underline{XXX}}$

A : singkatan dari kata mobil dijadikan kode mobil

B : no urut kode mobil

Contoh : MBL – 001

4. Kode supir

kd_spr : $\underset{A}{\underline{XXX}}$ – $\underset{B}{\underline{XXX}}$

A : singkatan dari kata supir dijadikan kode supir

B : no urut kode supir

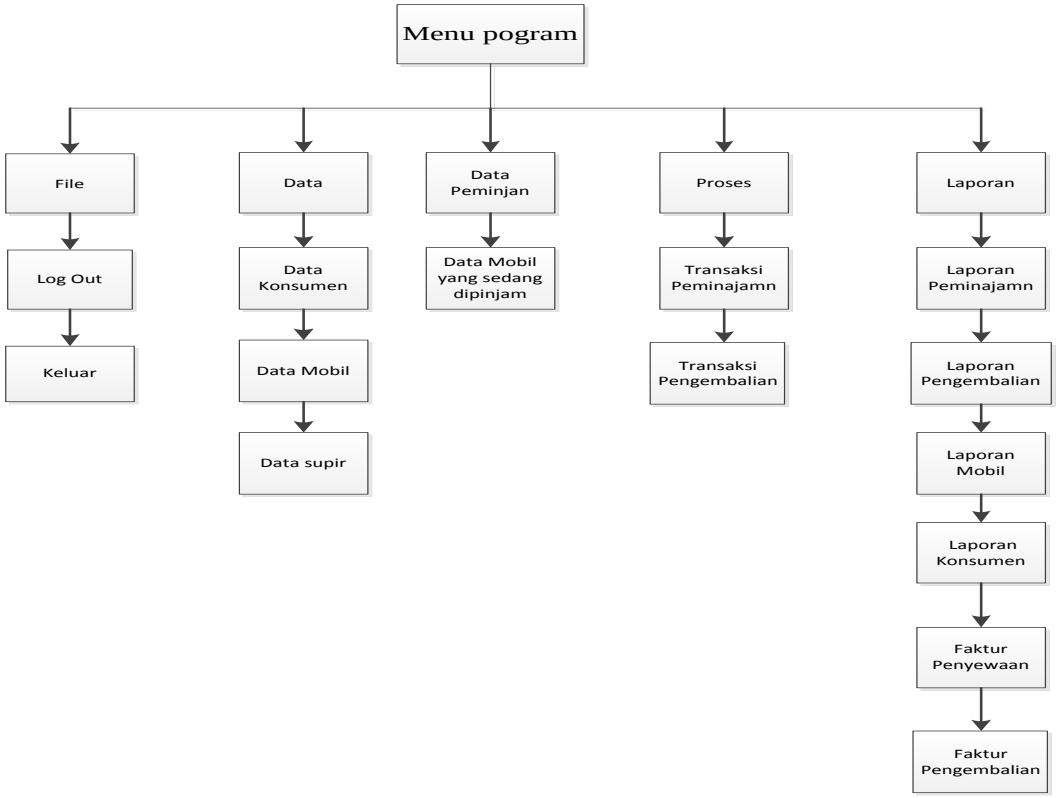
Contoh : SPR – 001

4.2 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka berfungsi untuk menjelaskan tentang perancangan program sistem informasi yang dibangun meliputi Struktur menu, perancangan *input* dan perancangan *output*. Hal ini dilakukan untuk mempermudah pengguna dalam mengetahui proses *input* dan *output* yang terdapat pada program aplikasi sistem informasi Penyewaan rental mobil Roony Rent Car. Untuk lebih jelasnya perancangan antar muka dapat dilihat dibawah ini.

4.2.1 Struktur Menu

Struktur Menu merupakan bentuk umum dari suatu perancangan program aplikasi yang dapat memudahkan untuk melihat dan memfungsikan sesuai dengan kebutuhannya. Berikut perancangan menu perangkat lunak ini :



Gambar 4.8 Struktur Menu Sistem Diusulkan

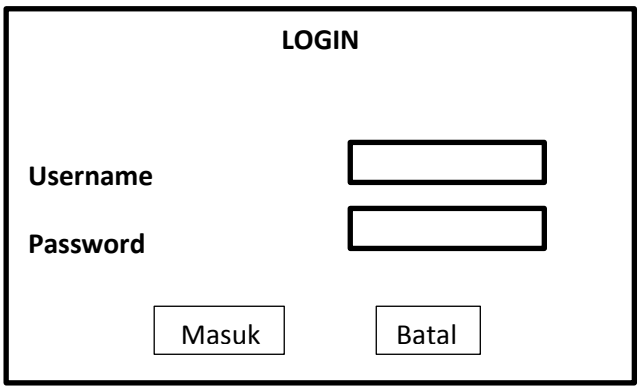
4.2.2 Perancangan Input

Perancangan *input* merupakan awal dimulainya suatu proses informasi administrasi yang berasal dari informasi atau data yang berkaitan langsung dengan administrasi. Akurat tidaknya suatu data dari sistem informasi tidak lepas dari data yang dimasukkan, jika data yang dimasukkan kurang lengkap maka hasilnya pun tidak optimal dalam menunjang pengambilan keptusan.

Untuk mencegah ketidakakuratan dari suatu hasil sistem informasi, maka perlu memperhitungkan data apa yang harus dimasukan kedalam sistem, sehingga hasilnya dapat berguna secara optimal dalam pengambilan keptusan khusunya penyelesaian suatu permasalahan yang dihadapi. Adapun rancangan *input* nya adalah sebagai berikut:

1. Desain Form *Login*

Sebelum masuk ke dalam menu utama, pengguna terlebih dahulu harus mengisi form *login*. Dimana form *login* ini digunakan untuk otorisasi terhadap pemakai (*user).* Menu ini akan meminta *User Name* dan *Password* sebelum masuk ke sistem. Jika sudah diisi kemudian pilih tombol masuk pada *form login*. *Desain Login* dibuat seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 4.9 Rancangan tampian login

Keterangan :

Tabel 4.6 Rancangan tampilan login

No	**Objek**	**Fungsi**
1.	Username	Untuk memasukan *Username*
2.	Password	Untuk memasukan password
3.	Tombol masuk	Untuk mengeksekusi password dan

		username
4.	Tombol batal	Untuk menutup aplikasi

2. Design form menu

Dalam perancangan program yang akan penulis buat tampilan menu utama terdapat 6 bagian yaitu, file, data master, transaksi peminjaman, transaksi pengembalian, data peminjaman, data mobil. menu tersebut merupakan menu utama dimana *form* ini akan tampil jika *user* berhasil masuk ke *form login*.

a. **Admin**

Berikut adalah tampilan design form menu admin :



Gambar 4.10 Rancangan tampilan menu admin

b. Pemilik

Berikut adalah tampilan design form menu pemilik :

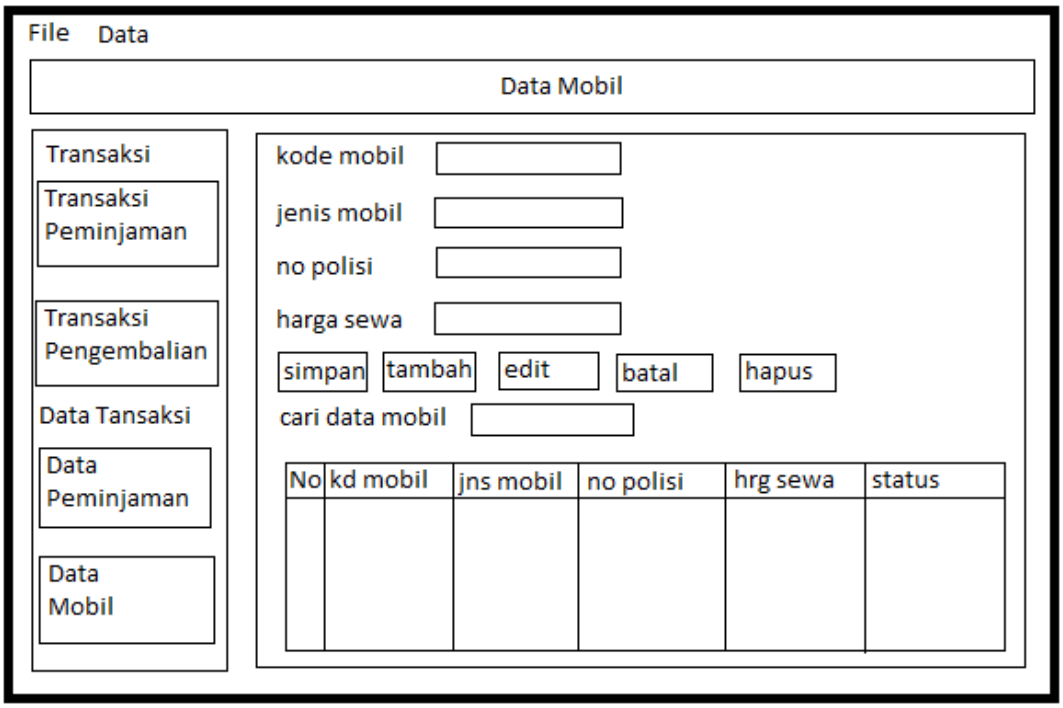


Gambar 4.11 Rancangan tampilan menu pemilik

Setelah berada pada menu utama, maka pada perancangan input yang penulis buat berdasarkan tema dari sistem informasi penyewaan ini adalah sebagai berikut :

a.1 Design form data mobil

Rancangan form master data mobil berfungsi untuk menambah data,menyimpan data,menghapus data, merubah data, dan mencari data mobil.



Gambar 4.12 Rancangan input data Mobil

Keterangan :

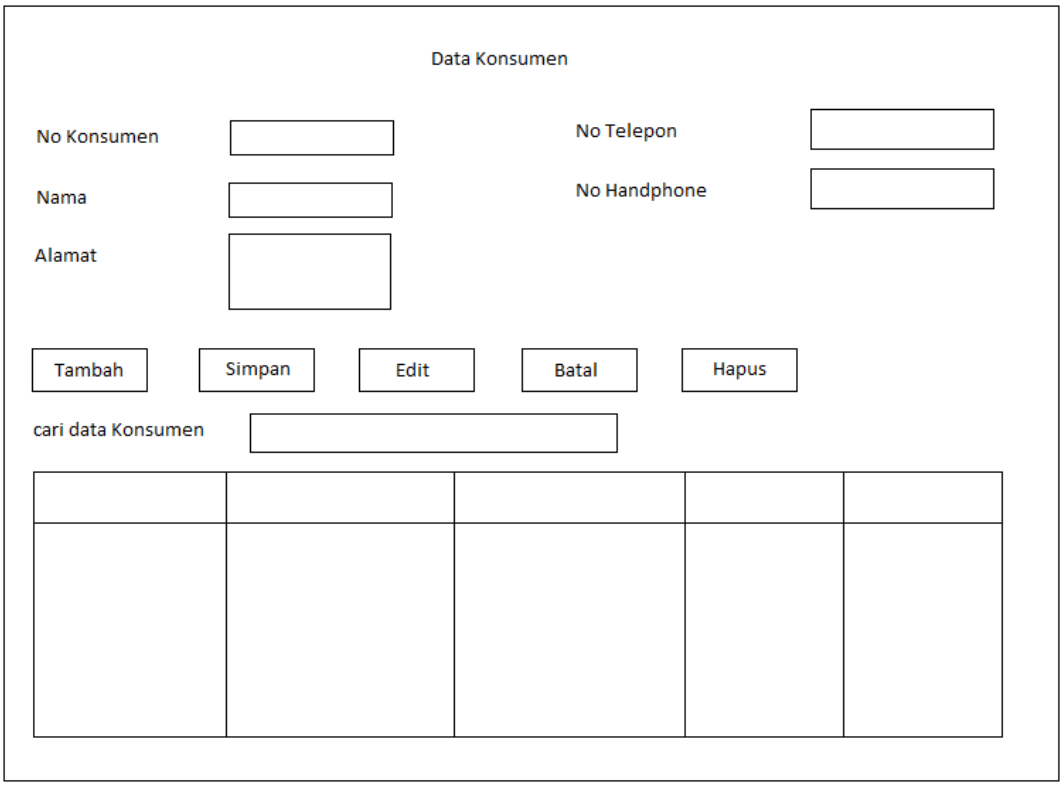
Tabel 4.7 Rancangan input data Mobil

No	Objek	Fungsi
1	Kode mobil	Untuk menampilkan kode mobil secara otomatis
2	Jenis mobil	Untuk memasukan jenis mobil
3	No polisi	Untuk memasukan no polisi mobil
4	Harga sewa	Untuk memasukan harga sewa
5	Tombol simpan	Untuk menyimpan data baru
6	Tombol tambah	Untuk menambah data baru
7	Tombol edit	Untuk mengubah data yang sudah ada
8	Tombol batal	Untuk membatalkan proses penambahan data baru

9	Tombol hapus	Untuk menghapus data
10	Tombol cari data mobil	Untuk mencari data

a.2 Design form data konsumen

Rancangan form master data konsumen berfungsi untuk menambah data,menyimpan data,menghapus data, merubah data, dan mencari data penyewa.



Gambar 4.13 Rancangan input data konsumen

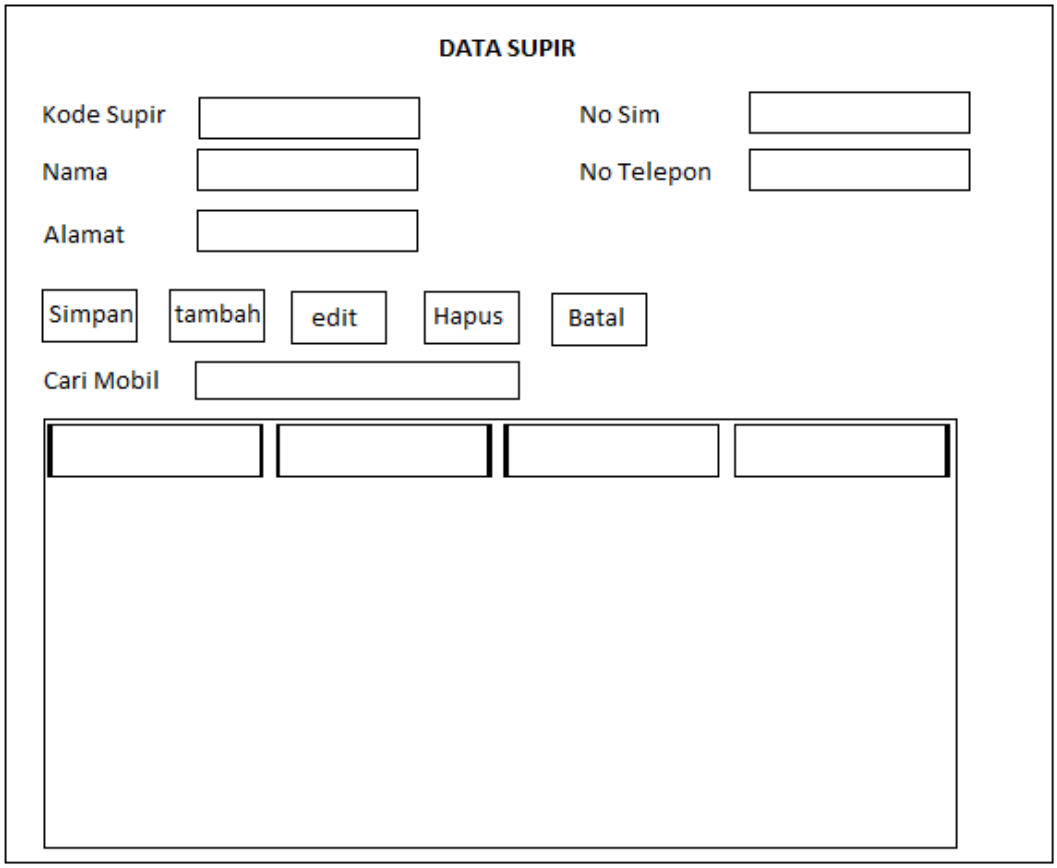
Keterangan :

Tabel 4.8 Rancangan input data Konsumen

No	Objek	Fungsi
1	No konsumen	Untuk menampilkan no konsumen secara otomatis
2	Nama	Untuk memasukan nama penyewa
3	Alamat	Untuk memasukan alamat penyewa
4	No telepon	Untuk memasukan no telepon konsumen
5	No Handphone	Untuk memasukan no handphone konsumen
5	Tombol simpan	Untuk menyimpan data baru
6	Tombol tambah	Untuk menambah data baru
7	Tombol edit	Untuk mengubah data yang sudah ada
8	Tombol batal	Untuk membatalkan proses penambahan data baru
9	Tombol hapus	Untuk menghapus data
10	Tombol cari data konsumen	Untuk mencari data

a.3 Design form data supir

Rancangan form master data supir berfungsi untuk menambah data,menyimpan data,menghapus data, merubah data, dan mencari data supir.



Gambar 4.14 Rancangan form input data supir

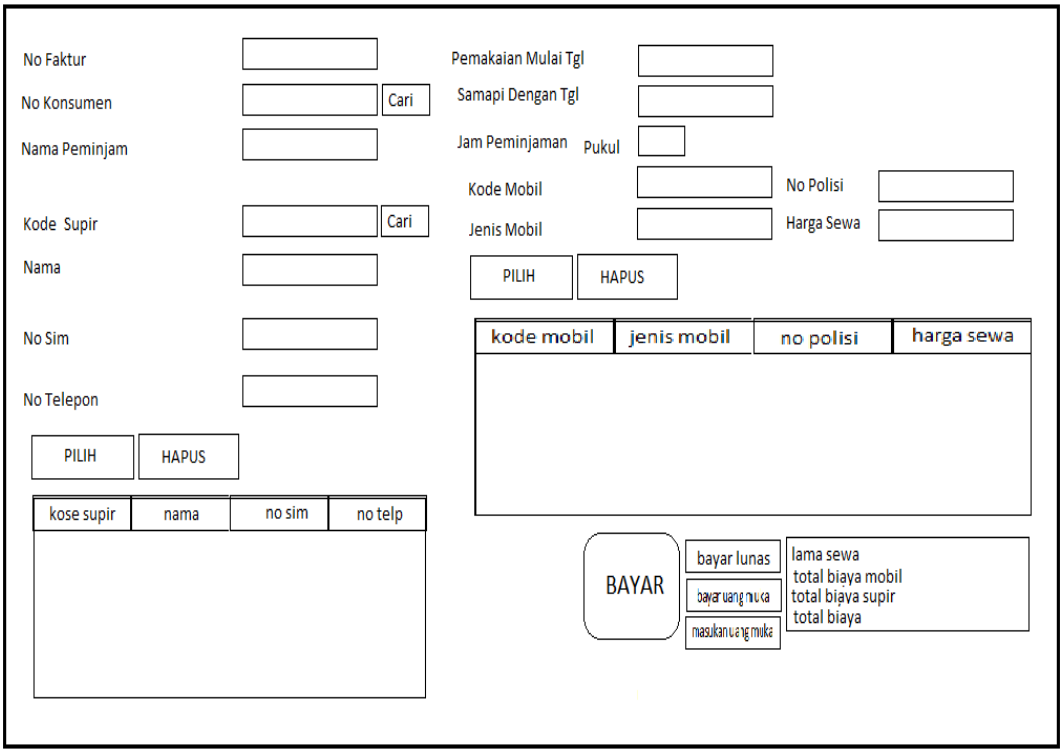
Keterangan :

Tabel 4.9 Rancangan form input data supir

No	Nama Field	Fungsi
1	Kode supir	Untuk masukan kode supir
2	Nama	Untuk masukan nama supir
3	Alamat	Untuk masukan alamat supir
4	No sim	Untuk masukna no sim supir
5	No telepon	Untuk masukan no telepon supir
6	Cari supir	Untuk mencari data supir
7	Tombol tambah	Untuk menambahkan data supir
8	Tombol simpan	Untuk menyimpan data supir
9	Tombol edit	Untuk mengubah data supir
10	Tombol hapus	Untuk menghapus data supir
11	Tombol batal	Untuk membatalkan menginputkan data supir

a.4 Design form transaksi peminjaman

Rancangan form trransaksi peminjaman berfungsi untuk menympan data transaksi da memproses data transaksi penyewaan mobil.



Gambar 4.15 Rancangan form transaksi peminjaman

Keterangan :

Tabel 4.10 Rancangan form transaksi peminjaman

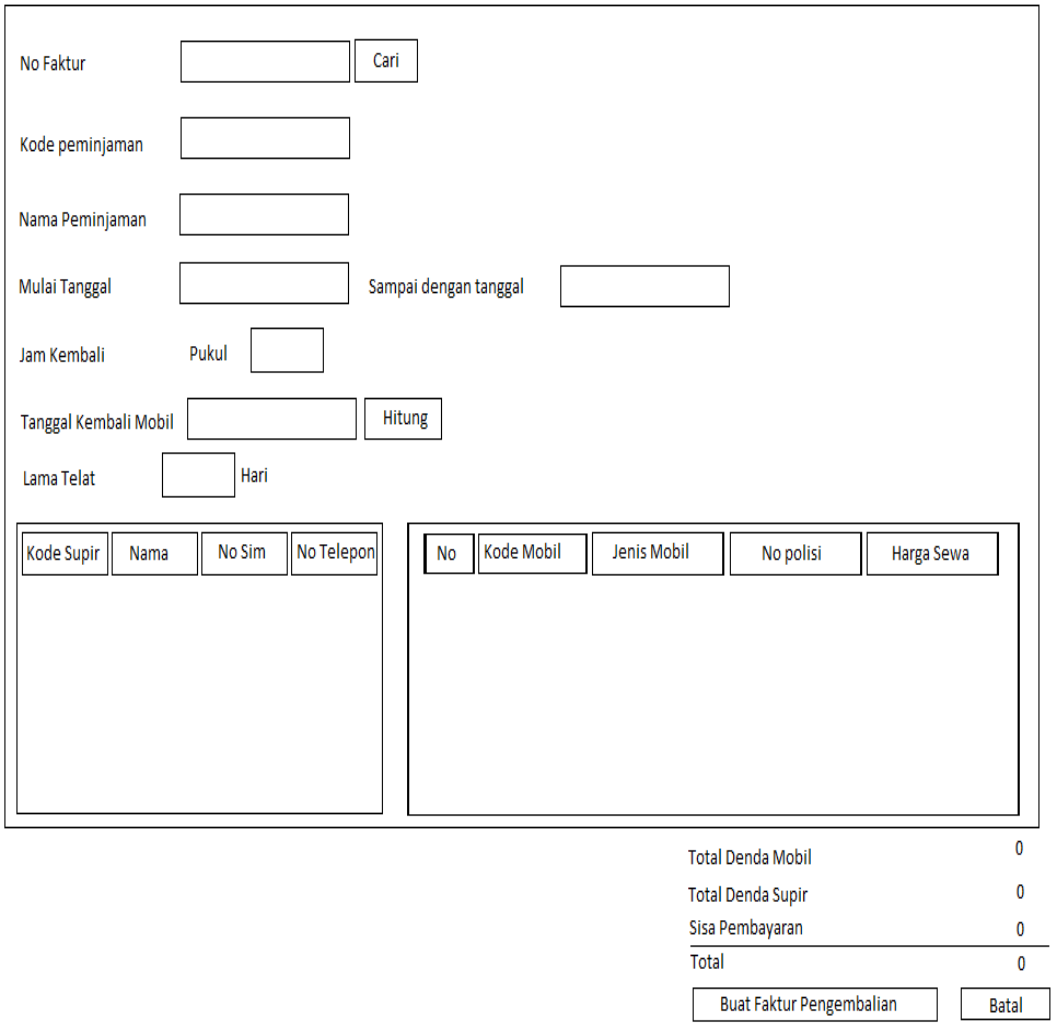
No	Nama Field	Fungsi
1	No faktur	Menampilkan no faktur secara otomatis
2	No konsumen	Menampilkan no konsumen secara otomatis
3	Nama peminjam	Menampilkan no peminjam secara otomatis
4	Pemakaian mulai tangga	Untuk memasukan tanggal mulai peminjaman

5	Sampai dengan tanggal	Untuk mengisi tanggal dikembalikanya mobil
6	kode mobil	Menampilkan kode mobil secara otomatis
7	Jenis mobil	Menampilkan jenis mobil secara otomatis
8	No polisi	Menampilakan no polisi mobil
9	Harga sewa	Menampilkan harga sewa mobil
10	Tombol cari no konsumen	Untuk mencari data konsumen
11	Tombol cari kode mobil	Untuk mencari data mobil
12	Tombol pilih	Untuk memilih data peminjaman mobil
13	Tombol hapus	Untuk menghapus data peminjaman mobil
14	Tombol hitung	Untuk menghitung biaya sewa mobil
15	Tombol batal	Untuk membatalkan proses peminjaman
16	Tombol bayar lunas	Pilihan untuk membayar biaya secara lunas
17	Tombol bayar uang muka	Pilihan untuk membayar biaya menggunakan dp
18	Lama sewa	Untuk menampilkan lama sewa mobil
19	Total biaya mobil	Untuk menampilkan total biaya sewa mobil
20	Kode supir	Menampilkan kode sipur secara otomatis
21	supir	Untuk menampilkan biaya supir
22	Nama Supir	Menampilkan nama supir secara otomatis
23	No sim	Menampilkan no sim secara otomatis
24	No telepon	Menampilkan no telepon secara otomatis
25	Jam peminjaman	Untuk memasukan waktu pinjam mobil

26	Total biaya	Menampilkan total biaya secara keseluruhan secara otomatis
27	Masukan uang muka	Untuk memasukan uang muka di atas sebesar 50% atau diatasnya

a.5 Design form transaksi pengembalian

Rancangan form transaksi peminjaman berfungsi untuk menyimpan data transaksi dan memproses data transaksi penyewaan mobil.



Gambar 4.16 Rancangan form transaksi pengembalian

Keterangan :

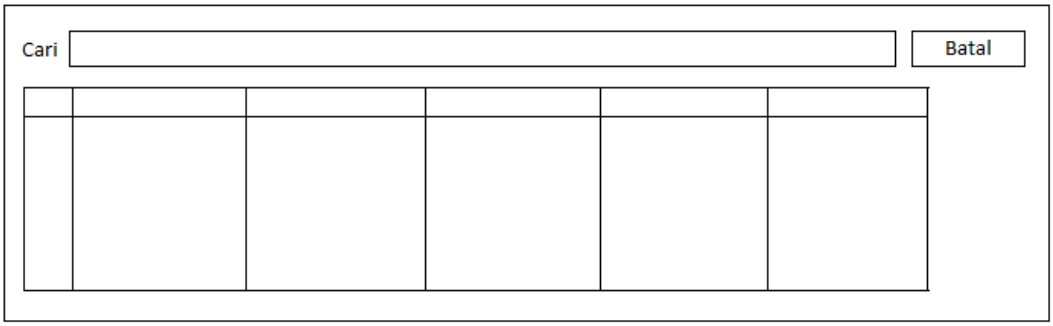
Tabel 4.11 Rancangan form transaksi pengembalian

No	Nama Field	Fungsi
1	No Faktur	Untuk menampilkan no faktur secara otomatis
2	Kode peminjaman	Untuk menampilkan kode peminjaman secara otomatis
3	Nama peminjam	Untuk menampilkan nama peminjaman secara otomatis
4	Mulai tanggal	Untuk menampilkan mulai tanggal peminjaman secara otomatis
5	Sampai dengan tanggal	Untuk menampilkan tanggal kembali peminjaman secara otomatis
6	Jam kembali	Untuk memasukan jam kembali mobil
7	Tanggal kembali mobil	Untuk memasukan tanggal kembali mobil yang sebenar - benarnya
8	Lama telat	Menampilkan berapa lama telatnya mobil dikembalikan secara otomatis
9	Tombol cari	Untuk mencari data peminjam
10	Tombol hitung	Untuk menghitung sisa biaya penyewaan
12	Total denda mobil	Untuk menampilkan total denda mobil yang harus dibayar

13	Total supir	Untuk menampilkan total supir mobil yang harus dibayar
14	Sisa pembayaran	Untuk menampilkan sisa biaya sewa yg belum dibayar dibayar
15	Total	Total yang biaya sewa mobil yang harus dibayar
16	Tombol Buat faktur pengembalian	Untuk membuat faktur pengembalian
17	Tombol Batal	Ntuk membatalkan transaksi

a.6 Design form data peminjaman

Rancangan form data peminjaman berfungsi untuk melihat data peminjaman mobil.



Gambar 4.17 Rancangan Form Data Peminjaman

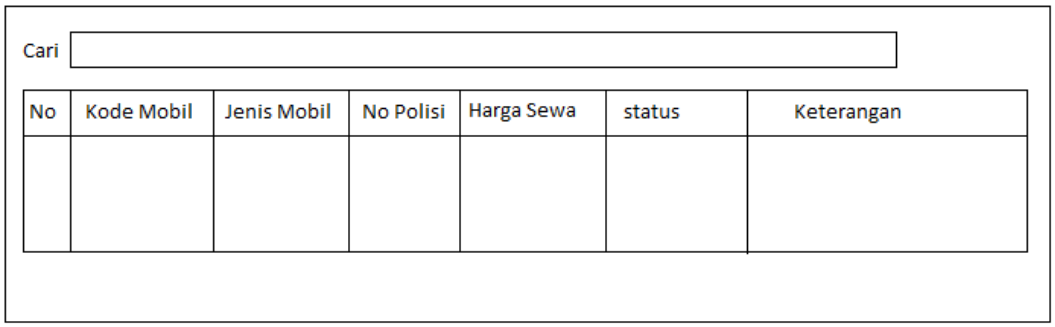
Keterangan :

Tabel 4.12 Rancangan Form Data Peminjaman

No	Nama Field	Fungsi
1	Kolom cari	Untuk mencari data peminjaman
2	Tombol batal	Untuk membatalkan proses peminjaman

a.7 Design form data mobil

Rancangan form data mobil berfungsi untuk memeriksa mobil yang sedang disewa dengan mobil yang belum disewa



Gambar 4.18 Rancangan Form Data Mobil

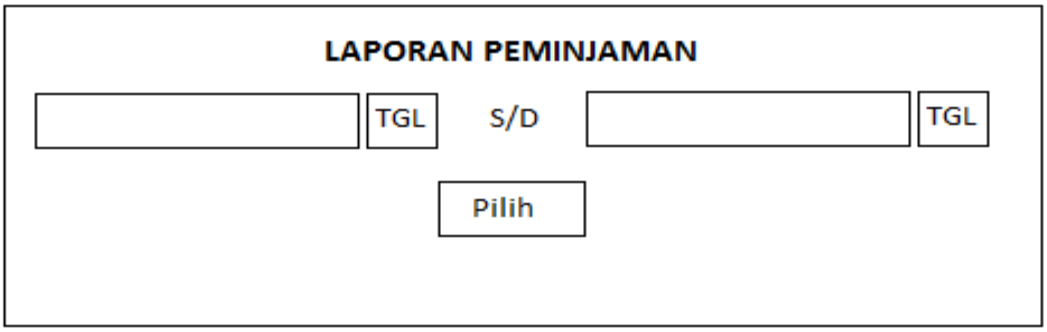
Keterangan :

Tabel 4.13 Rancangan Form Data Mobil

No	Nama Field	Fungsi
1	Kolom cari	Untuk mencari data mobil

b.1 Design form cetak laporan peminjaman

Rancangan form cetak laporan peminjaman berfungsi untuk mencetak laporan meninjaman per periode



Gambar 4.19 Rancangan form cetak laporan peminjaman

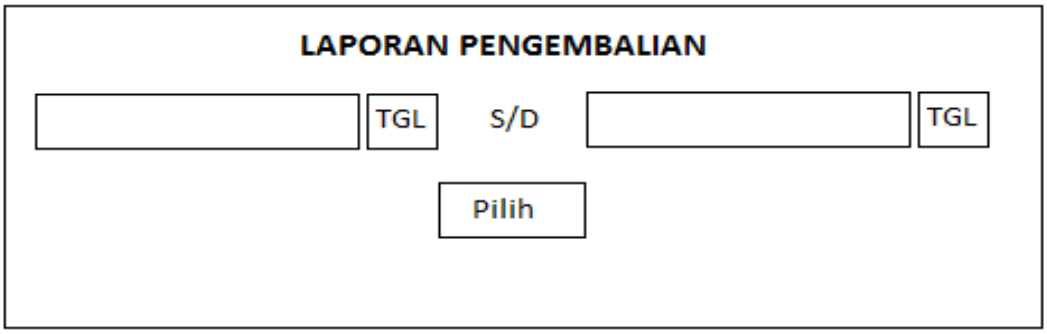
Keterangan :

Tabel 4.14 Rancangan form cetak laporan peminjaman

No	Nama Field	Fungsi
1	Kolom dari tanggal berapa	untuk memilih dari tanggal berapa
2	Kolom sampai tanggal berapa	Untuk memilih sampai tanggal berapa
3	Tombol pilih	Untuk memproses atau menampilkan laporan

b.2 Design form cetak laporan pengembalian

Rancangan form cetak laporan pengembalian berfungsi untuk mencetak laporan pengembalian per periode



Gambar 4.20 Rancangan form cetak laporan pengembalian

Keterangan :

Tabel 4.15 Rancangan form cetak laporan pengembalian

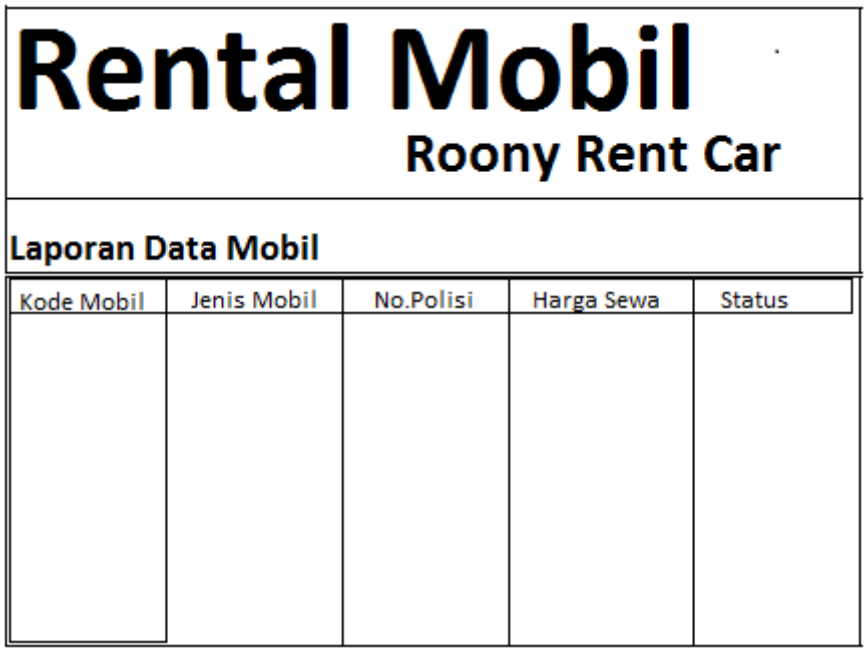
No	Nama Field	Fungsi
1	Kolom dari tanggal berapa	untuk memilih dari tanggal berapa
2	Kolom sampai tanggal berapa	Untuk memilih sampai tanggal berapa
3	Tombol pilih	Untuk memproses atau menampilkan laporan

4.2.3 Perancangan Input

Perancangan output dapat digunakan untuk menghasilkan suatu informasi. Perancangan output ini akan menampilkan data keluaran atau laporan

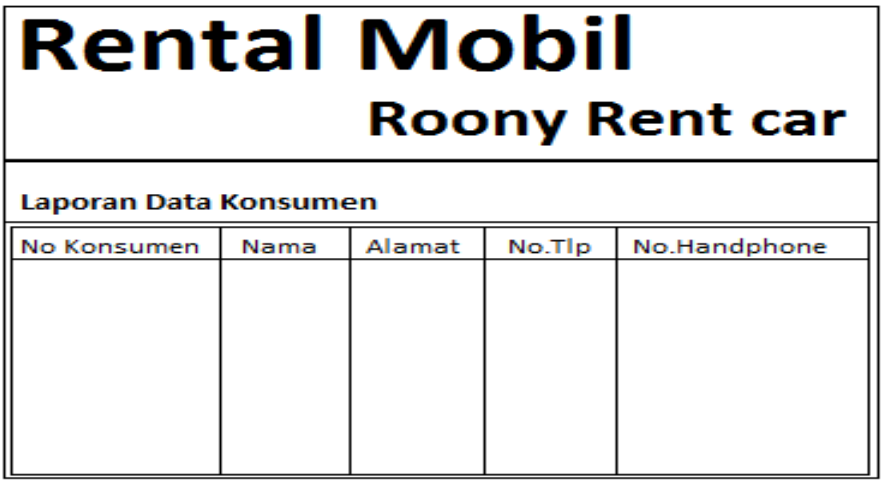
yang diinginkan untuk siap melakukan percetakan dengan sumber data. Adapun bentuk tampilan keluaran berupa laporan-laporan seperti yang dijelaskan dibawah ini.

1. Laporan Data Mobil



Gambar 4.21 Rancangan output laporan data mobil

2. Laporan Data Konsumen



Gambar 4.22 Rancangan output laporan data konsumen

3. Laporan Data Supir

Rental Mobil

Roony Rent car

Laporan Data Supir

Kode Supir	Nama	Tempat lahir	Tgl lahir	Alamat	No telepon	Keterangan

Gambar 4.23 Rancangan output laporan data supir

4. Laporan Data Peminjaman

Rental Mobil

Roony Rent car

Laporan peminjaman tanggal xxxx-xx-xx sampai tangal xxxx-xx-xx

No. Faktur	Tanggal Faktur	No. Konsumen	Kode Mobil	Jenis Mobil	No. Polisi	Harga Sewa	Lama Sewa	Total Biaya	Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali

Admin **Pimpinan**

Gambar 4.24 Rancangan output laporan data peminjaman

5. Laporan Data Pengembalian

Rental Mobil

Roony Rent car

Laporan Pengembalian tanggal xxxx-xx-xx sampai tangal xxxx-xx-xx

No. Faktur	Tanggal Faktur	No. Konsumen	Nama Konsumen	Tgl pinjam	Tgl Kembali	tgl Kembali mobil	Lama telat	Denda terlambat	Sisa Pembayaran	Total pelunasan

Admin **Pimpinan**

Gambar 4.25 Rancangan output laporan data pengembalian

6. Faktur transaksi peminjaman

Rental Mobil

Roony Rent car

No Faktur **Tanggal Faktur**

No Konsumen
Nama
Alamat
No. Tlpn
No. Handphone

Tanggal Pinjam
Tanggal Kembali
Lama Pinjam

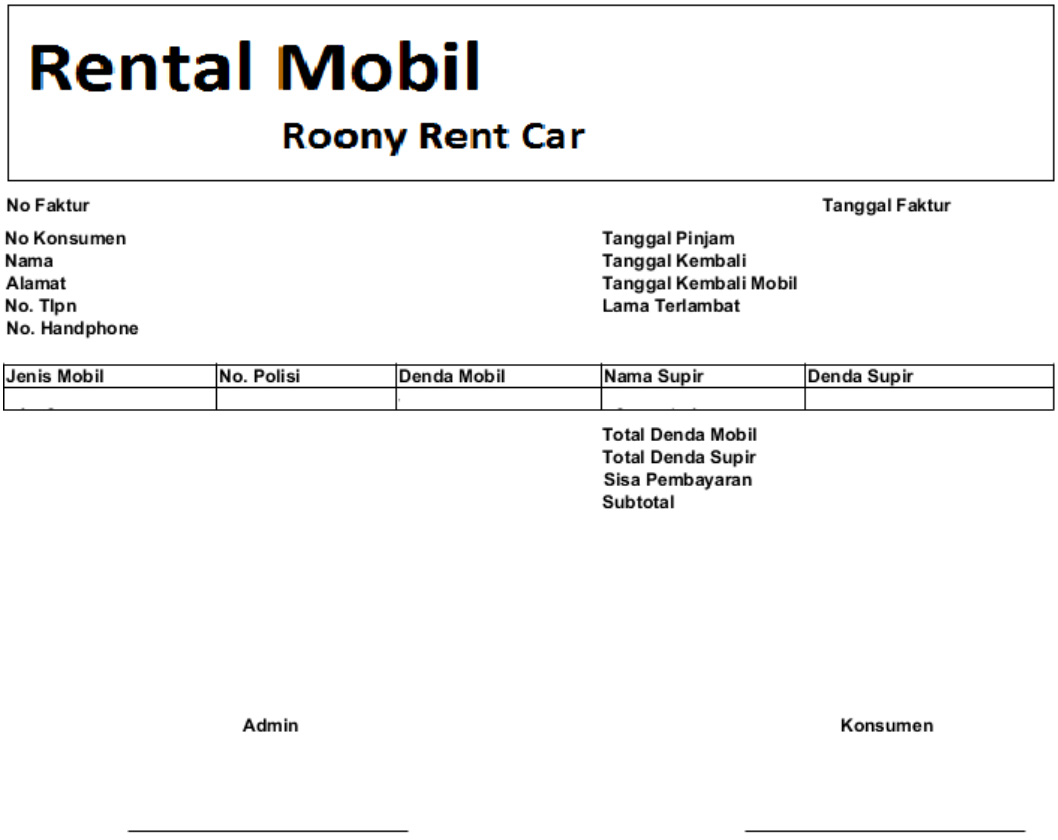
Jenis Mobil	No. Polisi	Harga Sewa Mobil	Total Biaya Sewa Mobil	Nama Supir	Biaya supir	Total Biaya Supir

Total Biaya Sewa Mobil
Total Biaya Sewa Supir
Subtotal
Uang Muka
Sisa Pembayaran

Admin **Konsumen**

Gambar 4.26 Rancangan output Faktur Transaksi Peminjaman

7. Faktur Transaksi Pengembalian



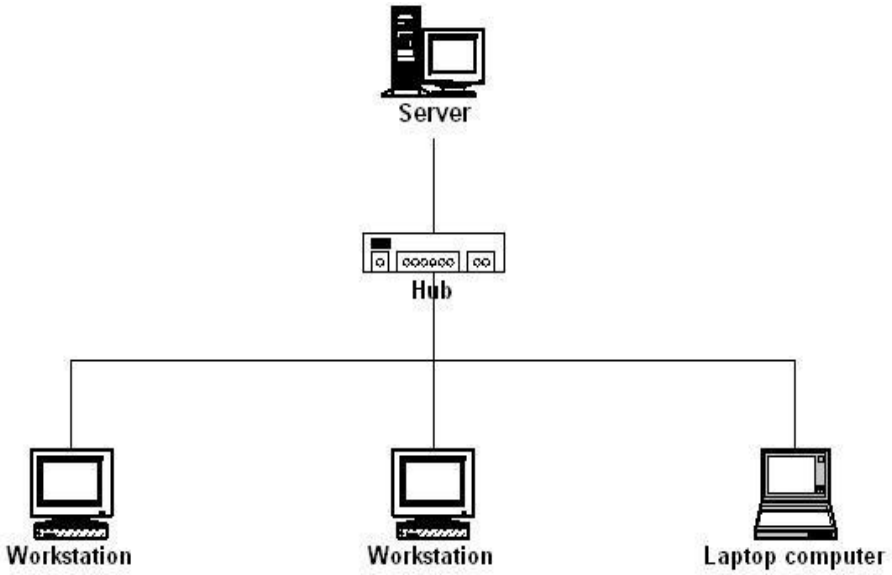
Gambar 4.27 Rancangan output Faktur Transaksi Pengembalian

4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan

Dalam melakukan sebuah perancangan jaringan ada baiknya diketahui fungsi dari jaringan tersebut. Adapun Kebutuhan Jaringan untuk mendukung program ini adalah sebagai berikut :

a. Tipe jaringan yang digunakan adalah LAN (Local Area Network), karena area yang relatif kecil, dengan model konfigurasi dimana satu komputer bertindak sebagai server, dan yang lainnya sebagai client yang mengakses.

b. Media transmisi menggunakan kabel twisted pair, yang tipe Unshielded Twisted Pair (UTP). Dan dengan konektor RJ 45



Gambar 4.28 Arsitektur Jaringan

4.4 Implementasi

Tahap implementasi sistem merupakan kegiatan yang dilakukan setelah tahap perancangan selesai dilaksanakan. Tujuan yang ingin dicapi pada tahap ini adalah dapat dioperasikannya hasil perancangan sistem yang dibuat. Implementasi Sistem Informasi Penggajian Karyawan yang dilakukan menggunakan bahasa pemrograman *NetBeans 7.1.2*, dan basis data yang digunakan ialah MySQL.

4.4.1 Batasan Implementasi

Dalam rencana penerapan sistem yang terkomputerisi, yakni agar sistem siap dioperasikan, maka perlu diadakan kegiatan-kegiatan dari penerapannya. Adapun langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk menerapkan sistem tersebut adalah pembuatan program, testing program, pelatihan serta terima dokumentasi,

akan tetapi dalam penulisan tugas akhir ini implementasi sistem yang dilakukan hanya sampai pada tahap pembuatan program.

4.4.2 Implementasi Perangkat Lunak

Untuk mendukung kelancaran sistem informasi yang dirancang, maka sistem ini memerlukan perangkat lunak. Perangkat lunak digunakan untuk mendukung kinerja sistem operasi dan aplikasi *database*.

Adapun perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Sistem operasi Windows XP/7
2. Program compiler Java NeatBeans IDE 7.1.2
3. XAMPP for Windows Version 3.2.4
4. iReport-4.0.2 untuk pembuatan Report
5. Install Creator untuk Instalasi Program

4.4.3 Implementasi Perangkat Keras

Selain membutuhkan perangkat lunak sistem ini juga memerlukan perangkat keras. Adapun perangkat keras yang diperlukan adalah sebagai berikut :

1. *Harddisk* minimum 20 GB
2. *RAM* minimum 1 GB
3. *Processor* minimum Pentium IV
4. *DVD RW*
5. *Monitor*
6. *Keyboard*
7. *Mouse*
8. *Printer*

4.4.4 Implementasi Basis Data (Sintax SQL)

a. Buat database roony rent car

CREATED DATABASE ‘r_mobil’ :

b. Buat tabel konsumen

CREATED TABLE ‘konsumen’ (

‘no_konsumen’ varchar(20) NOT NULL,

‘nama’ varchar(20) NOT NULL,

‘alamat’ varchar(40) NOT NULL,

‘notlp’ varchar(16) NOT NULL,

‘nohp’ varchar(16) NOT NULL,

PRIMEARY KEY (‘no_konsumen’)

)

c. Buat table login

CREATE TABLE ‘login’ (

‘username’ varchar(20) NOT NULL,

‘password’ varchar(20) NOT NULL,

‘bagian’ varchar(20) NOT NULL,

)

d. Buat table mobil

CREAT TABLE ‘mobil’ (

‘kd_mobil’ varchar(15) NOT NULL,

‘jenis_mobil’ varchar(15) NOT NULL,

‘no_pol’ varchar(15) NOT NULL,

‘harga_sewa’ int(11) NOT NULL,

‘status’ varchar(15) NOT NULL,

PRIMARY KEY (‘kd_mobil’)

)

e. Buat tabel supir

CREATE TABLE ‘supir’ (

‘kode_supir’ varchar(15) NOT NULL,

‘nama’ varchar(30) NOT NULL,

‘nosim’ varchar(25) NOT NULL,

‘alamat’ varchar(40) NOT NULL,

‘tlp’ varchar(13) NOT NULL,

‘status’ varchar(15) NOT NULL,

‘biaya_supir’ int(11) NOT NULL,

PRIMARY KEY (‘kode_supir’)
)

f. Buat tabel peminjaman

CREATE TABLE ‘peminjaman’ (

‘no_faktur’ varchar(15) NOT NULL,

‘no_konsumen’ varchar(15) NOT NULL,

‘tanggal_faktur’ date NOT NULL,

‘tanggal_pinjam’ date NOT NULL,

‘tanggal_kembali’ date NOT NULL,

‘lama_pinjam’ int(11) NOT NULL,

‘total_sewa_mobil’ int(11) NOT NULL,

‘total_sewa_supir’ int(11) NOT NULL,

‘subtotal’ int(11) NOT NULL,

‘uang_muka’ int(11) NOT NULL,

‘sisa_pembayaran’ int(11) NOT NULL,

‘status’ varchar(25) NOT NULL,

‘jam’ varchar(10) NOT NULL,

PRIMARY KEY (‘no_faktur’)

FOREIGN KEY (‘no_konsumen’)

)

g. Buat tabel pengembalian

CREATE TABLE ‘pengembalian’ (

‘no_faktur’ varchar(15) NOT NULL,

‘no_konsumen’ varchar(15) NOT NULL,

‘tanggal_faktur’ date NOT NULL,

‘tanggal_pinjam’ date NOT NULL,

‘tanggal_kembali’ date NOT NULL,

‘tanggal_kembali_mobil’ date NOT NULL,

‘lama_telat’ varchar(11) NOT NULL,

‘denda_terlambat’ int(11) NOT NULL,

‘denda_terlambat_supir’ int(11) NOT NULL,

‘sisa_pembayaran’ int(11) NOT NULL,

‘subtotal’ int(11) NOT NULL,

‘jam’ varchar(10) NOT NULL,

FOREIGN KEY (‘no_faktur’)

FOREIGN KEY (‘no_konsumen’)

)

h. Buat tabel detail kembali

CREATE TABLE ‘detail_kembali’ (

‘no_faktur’ varchar(15) NOT NULL,

‘kd_mobil’ varchar(15) NOT NULL,

‘no_faktur’ varchar(15) NOT NULL,

‘denda’ int(11) NOT NULL,

‘kd_supir’ varchar(15) NOT NULL,

‘denda_supir’ int(11) NOT NULL,

FOREIGN KEY (‘no_faktur’)

FOREIGN KEY (‘kd_mobil’)

FOREIGN KEY (‘kd_supir’)

)

i. Buat tabel detail pinjam

CREATE TABLE ‘detail_pinjam’ (

‘no_faktur’ varchar(15) NOT NULL,

‘kd_mobil’ varchar(15) NOT NULL,

‘total_biaya’ int(11) NOT NULL,

‘kd_supir’ varchar(15) NOT NULL,

‘biaya_supir’ int(11) NOT NULL,

FOREIGN KEY (‘no_faktur’)

FOREIGN KEY (‘kd_mobil’)

FOREIGN KEY (‘kd_supir’)

)

4.4.5 Implementasi Antar Muka

Dalam pemrograman java netbeans, implementasi antar muka dibuat dalam sebuah *Form*. Berikut ini adalah implementasi dari setiap halaman pada program aplikasi.

Dalam penggunaan program aplikasi yang dibuat, penulis menyertakan tata cara penggunaan program aplikasi ini.

1. Tampilan Login
2. Tampilan Menu
3. Tampilan Transaksi Peminjaman
4. Tampilan Transaksi Pengembalian
5. Tampilan Data Peminjaman
6. Tampilan Data Mobil
7. Tampilan Faktur Peminjaman
8. Tampilan Faktur Pengembalian
9. Tampilan Laporan Supir
10. Tampilan Laporan Mobil
11. Tampilan Laporan Konsumen
12. Tampilan Laporan Peminjaman
13. Tampilan Laporan Pengembalian

a. Implementasi Halaman Utama

Implementsi halaman utama perangkat lunaknya sebagai berikut:

Tabel 4.16 Implementasi Halaman Utama

Menu	Deskripsi	Nama file
File	Menangani login pengguna ke dalam sistem, logout dan keluar	File
Data	Menampilkan data mobil data supir dan data konsumen	Data
Menu	menampilkan data peminjaman mobil, data pengembalian mobil, dta mobil, data Peminjaman	Menu
Laporan	Menampilkan laporan yang terjadi di rental mobil tersebut dan yang bisa membuka laporan tersebut hanya pemilik rental mobil saja	Laporan

b. Implementasi halaman utama berdasarkan sub menu file

Implementsi halaman utama berdasarkan sub menu file yang dibuat dalam bentuk file program dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.17 Implementasi Halaman Utama berdasarkan menu file

Sub Menu File	Deskripsi	Nama File
Log Out	Menangani log out pengguna	Log Out
Keluar	Menangani keluar dari program tersebut oleh penggguna	Keluar

c. Implementasi Halaman Utama Berdasarkan Sub Menu Data Master

Implementasi halaman utama berdasrkan sub menu data master yang dibuat dalam bentuk file program dapat di lihat pda tabel berikut:

Tabel 4.18 Implementasi Halaman Utama berdasarkan data

Sub Menu Data	Deskripsi	Nama File
Data Mobil	File program untuk mengisi atau mengedit data mobil	Data Mobil
Data Supir	File program untuk mengisi atau mengedit data supir	Data Supir

Data konsumen	File program untuk melihat daftar konsumen tetap atau baru, dan mengisi atau mengedit data	Data Konsumen

d. Implementasi Halaman Utama Berdasarkan Sub Menu Menu

Implementasi halaman utama berdasrkan sub menu menu yang dibuat dalam bentuk file program dapat di lihat pada tabel berikut:

Tabel 4.19 Implementasi Halaman Utama berdasarkan sub menu menu

Sub Menu Menu	Deskripsi	Nama File
Peminjaman	File program untuk melakukan peminjaman mobil	Peminjaman
Pengembalian	File program untuk melakukan pengembalian mobil	Pengembalian
Data Mobil	File program untuk melakukan pengecekan mobil yang mau di pinjam ada atau tidak	Data Mobil

Data Peminjaman	File program untuk melakukan pengecekan data transaksi peminjaman	Data Peminjaman

e. Implementsi Halaman Utama Berdasarkan Sub Menu Laporan

Implementasi halaman utama berdasrkan sub menu laporan yang dibuat dalam bentuk file program dapat di lihat pda tabel berikut:

Tabel 4.20 Implementasi menu berdasarkan sub menu laporan

Sub Menu Laporan	Deskripsi	Nama File
Laporan Data Konsumen	File program untuk menampilkan data konsumen yang melakukan peminjaman	Laporan Data Konsumen
Laporan Data Mobil	File program untuk menampilkan data mobil yang dipinjam	Laporan Data Mobil
Laporan Data Sopir	File program untuk menapilkan data sopir	Laporan Data Sopir
Laporan Peminjaman	File program untuk menampilkan data peminjaman mobil	Laporan Peminjaman

Laporan Pengembalian	File program untuk menampilkan data pengembalian mobil	Laporan Pengembalian

4.4.6 Implementasi Instalasi Program



Gambar 4.29 Tampilan installer program

Tampilan diatas adalah tampilan installer program apabila ingin menginstal program kedalam komputer maka cukup dengan mengklik dua kali icon installer tersebut.



Gambar 4.30 Tampilan tahap pertama dalam proses instalasi program

Pada Gambar 4.30 tersebut adalah gambar tahap pertama dalam proses instalasi program kemudian untuk ke tahap berikutnya kita harus menekan tombol next.



Gambar 4.31 Tampilan tahap kedua dalam proses instalasi program

Pada Gambar 4.31 tersebut adalah gambar tahap pertama dalam proses instalasi program yaitu tampilan kata kata syukur dari penulis. kemudian untuk ke tahap berikutnya kita harus menekan tombol next.



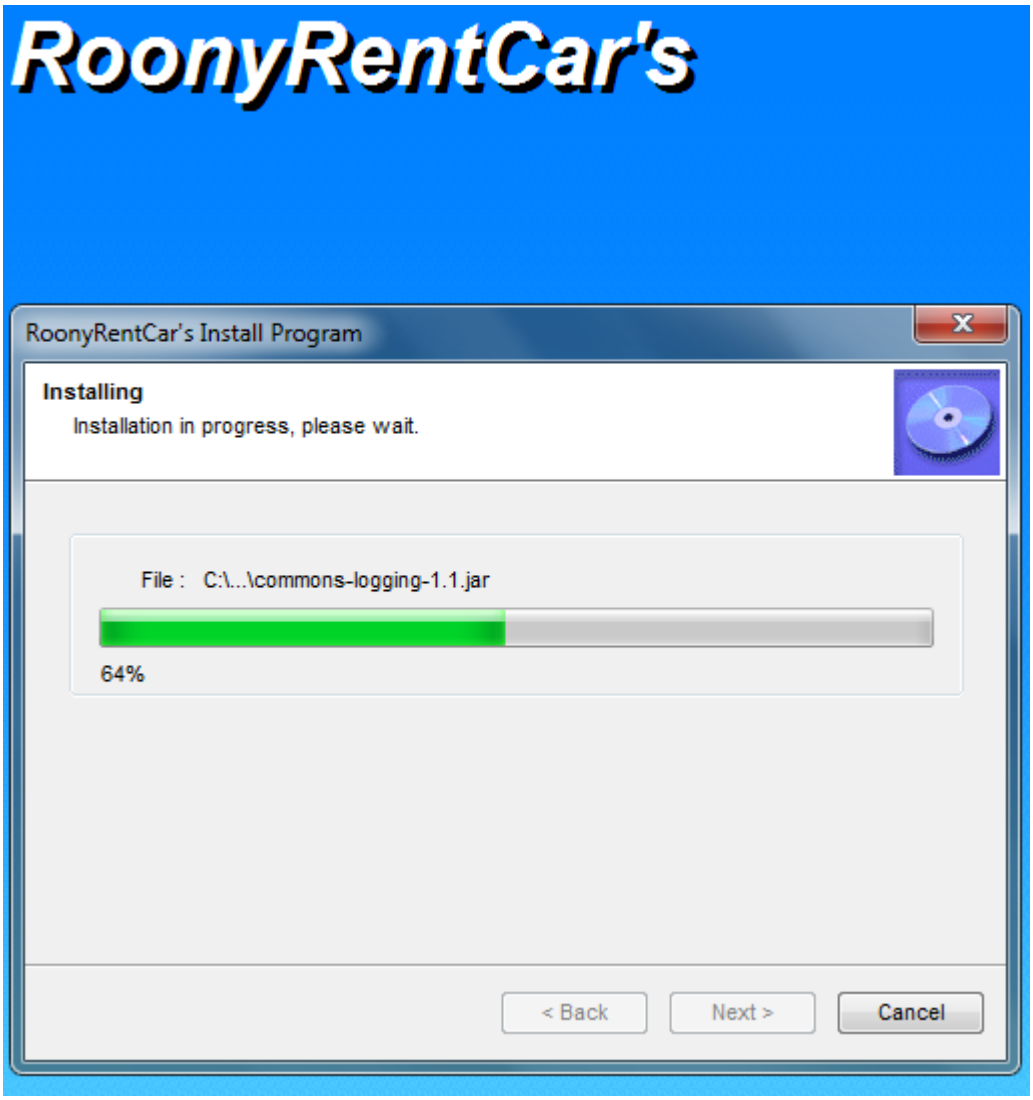
Gambar 4.32 Tampilan tahap ketiga dalam proses instalasi program

Pada Gambar 4.32 tersebut adalah gambar tahap ketiga dalam proses instalasi program yaitu tampilan dimana kita akan menyimpan folder hasil instal. kemudian untuk ke tahap berikutnya kita harus menekan tombol next.



Gambar 4.33 Tampilan tahap keempat dalam proses instalasi program

Pada Gambar 4.33 tersebut adalah gambar tahap keempat dalam proses instalasi program yaitu tampilan untuk memulai proses instalasi program. kemudian untuk memulai proses instalasi nya kita harus menekan tombol start.



Gambar 4.34 Tampilan tahap kelima dalam proses instalasi program

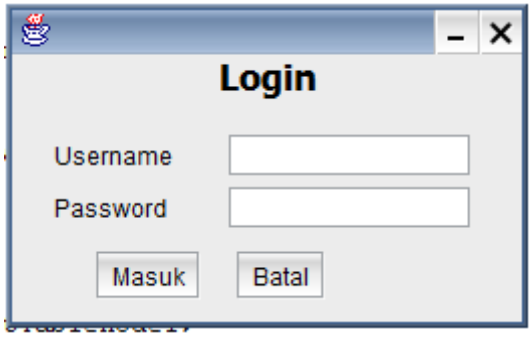
Pada Gambar 4.34 tersebut adalah gambar tahap kelima dalam proses instalasi program yaitu tampilan dimana proses instalasi sedang berlangsung tunggu sampai proses instalasi selesai makan akan muncul tampilan seperti pada gambar 4.34



Gambar 4.35 Tampilan tahap keenam dalam proses instalasi program

Pada Gambar 4.35 tersebut adalah gambar tahap keenam dalam proses instalasi program yaitu tampilan bahwa proses instalas program telah selesai kemudian tekan tombol exit.

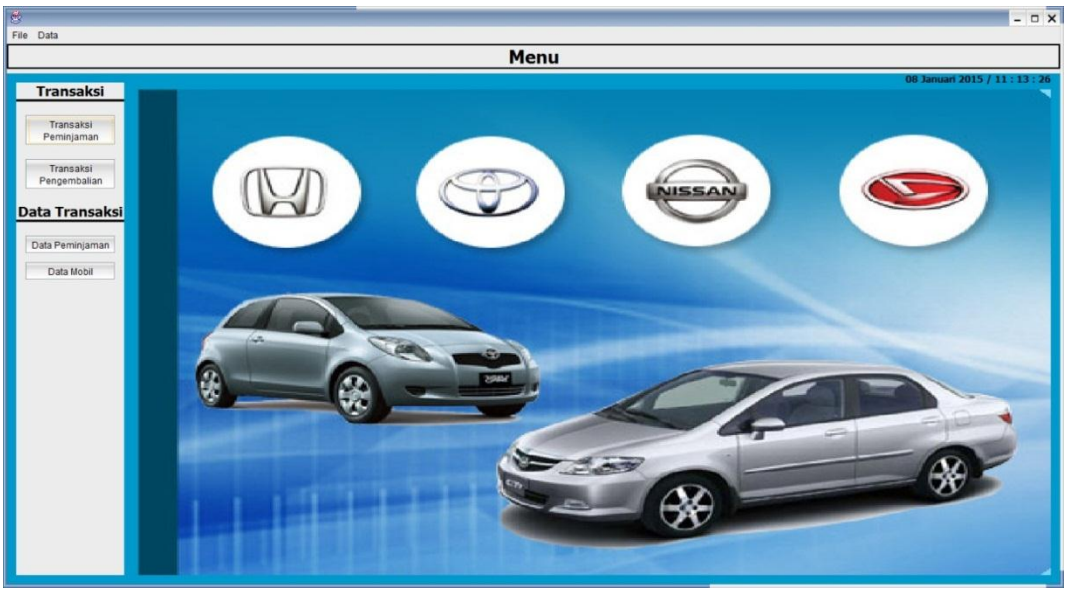
4.4.7 Penggunaan Program



Gambar 4.36 Tampilan Form login

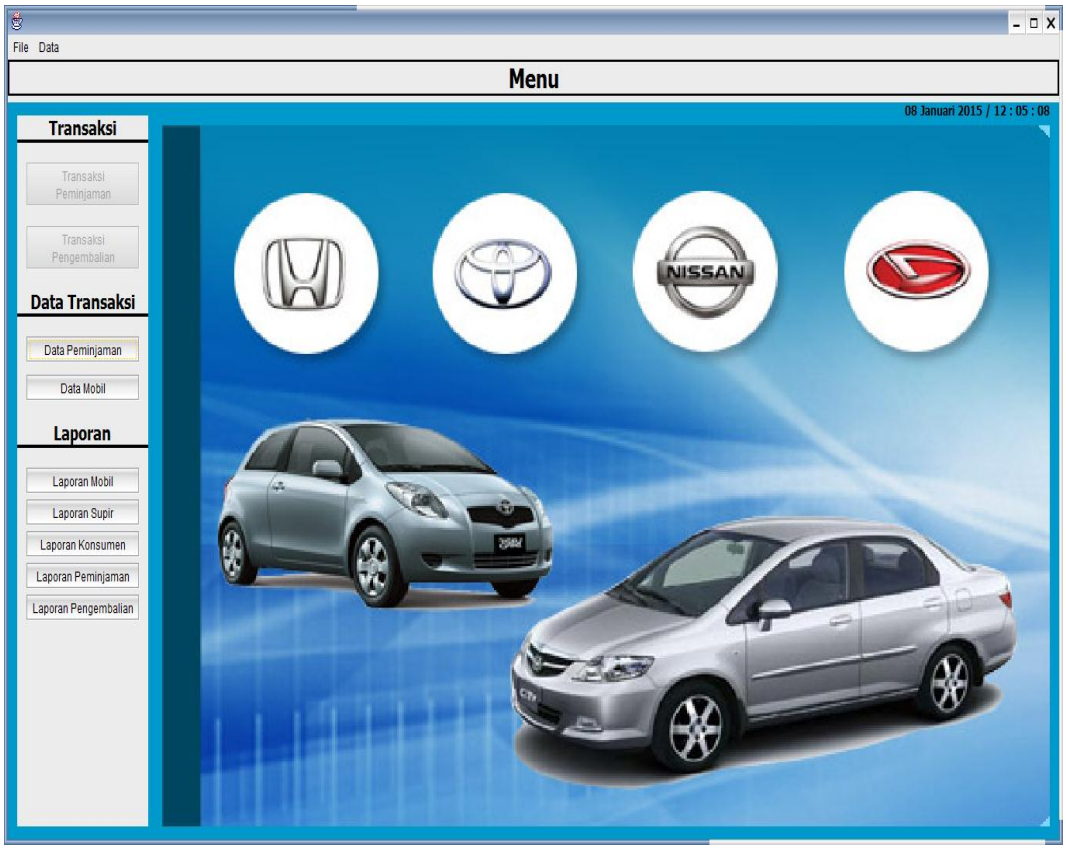
Form login ini berfungsi sebagai penentu bagi pengguna program aplikasi, sehingga tidak sembarang orang bisa mengakses program ini. Pada *form login* ini terdapat 2 tombol, yaitu tombol ”*LOGIN*” yang berfungsi untuk masuk ke tampilan berikutnya, tombol ”*EXIT*” untuk keluar dari program ini,

Lalu bila *LOGIN* berhasil maka akan memunculkan tampilan seperti berikut :



Gambar 4.37 Tampilan Form Menu Utama Admin

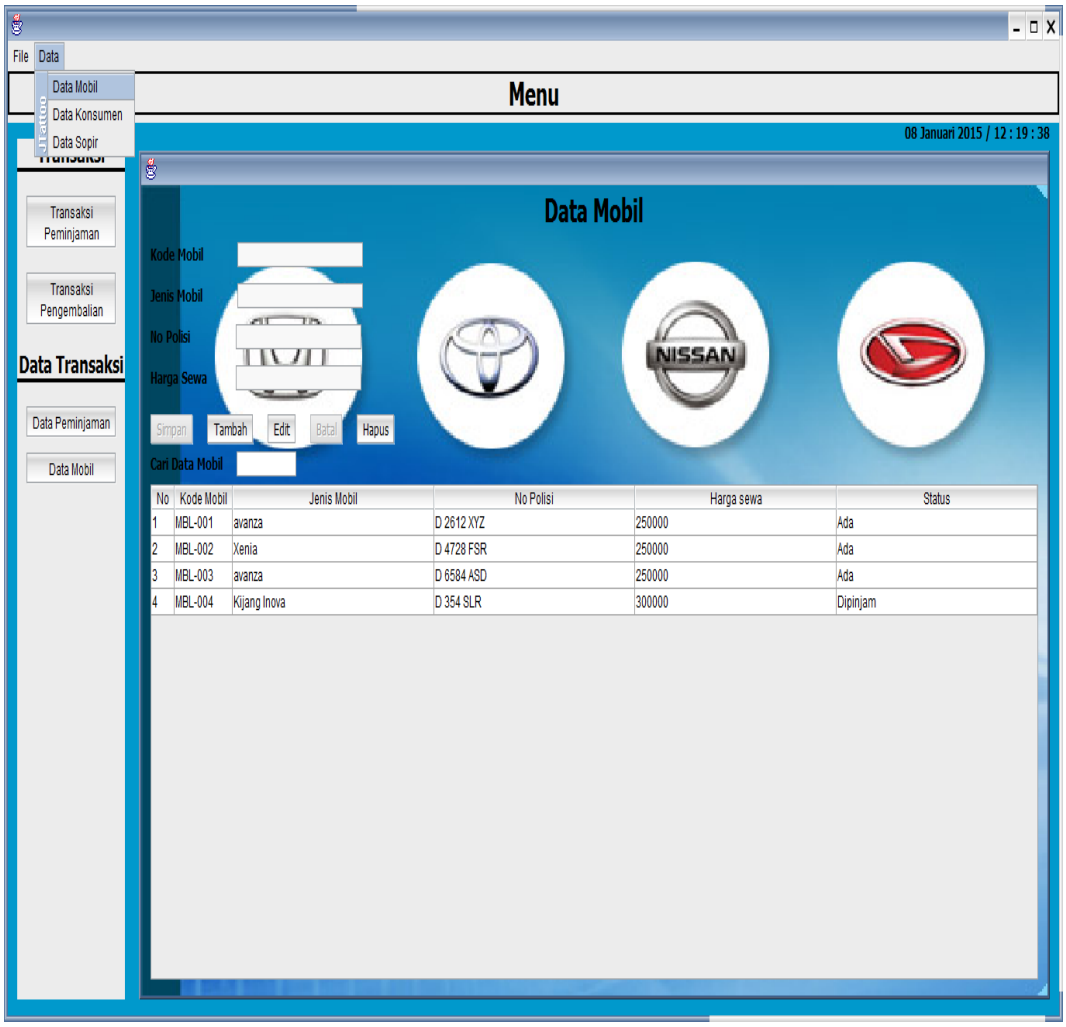
Setelah menu log in berhasil dilakukan lalu admin akan masuk ke dalam form menu, di dalam sudah terdapat menu file dan menu data, dan terdapat juga form peminjaman, pengembalian, data mobil dan data peminjaman. Dalam menu file terdapat menu item log out dan keluar. Di menu item data terdapat menu item data mobil, data supir dan data konsumen.



Gambar 4.38 Tampilan form menu utama pemilik

Menu form pemilik ini hampir sama dengan menu form admin didalam menu pemilik terdapat beberapa menu seperti menu file, menu data didalam menu file terdapat submenu seperti Log out dan keluar.

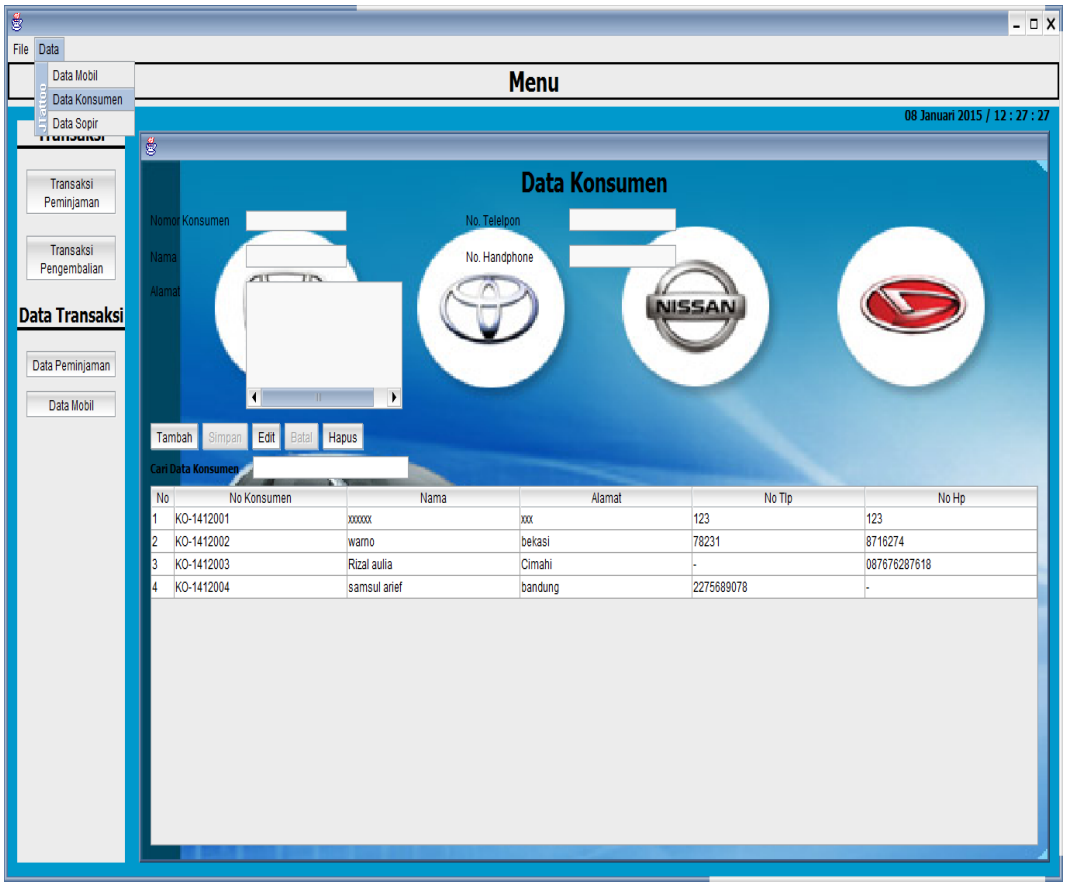
selain menu file dan data terdapat juga menu data peminjaman, data mobil dan terdapat juga menu laporan seperti laporan mobil, laporan supir, laporan konsumen, laporan peminjaman, dan laporan pengembalian



Gambar 4.39 Tampilan form input data mobil

Berikut adalah tampilan form input data mobil didalam form ini kita bisa menginputkan mobil untuk disewakan dengan cara mengklik tombol tambah kemudian mengisikan data data mobil yang dibutuhkan berupa kode mobil, jenis mobil, no polisi, harga sewa kemudian klik tombol simpan.

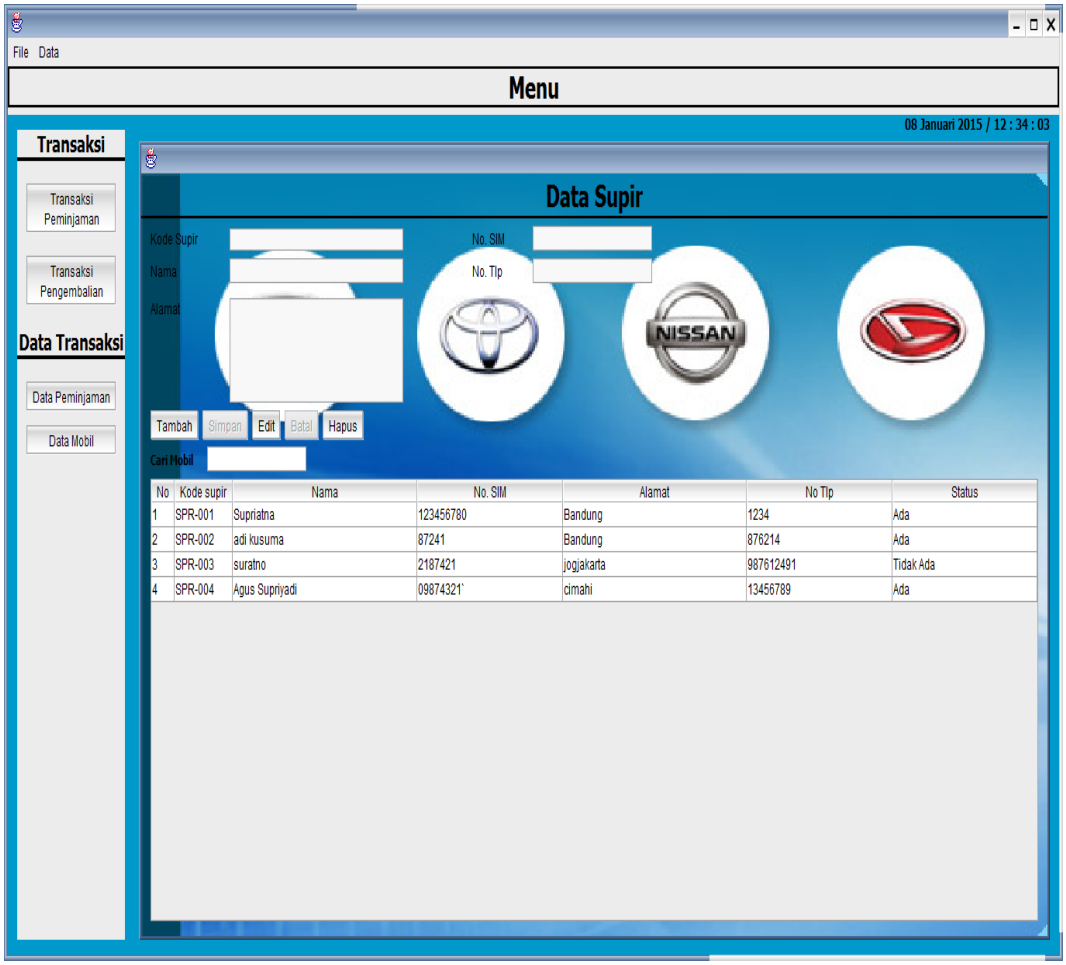
Sedangkan tombol edit berfungsi untuk mengubah data yang telah disimpan kemudian tombol hapus untuk menghapus data mobil yang ada dan tombol batal untuk membatalkan proses penginputan data mobil.



Gambar 4.40 Tampilan form input data konsumen

Form data konsumen berfungsi untuk menginputkan data konsumen yang ingin menyewa mobil dengan cara meng-klik tombol tambah kemudian mengisi data – data yang dibutuhkan berupa nomor konsumen, nama, alamat, no telefon, dan no handphone bila sudah mengisi kemudian klik tombol simpan.

Sedangkan tombol edit berfungsi untuk mengubah data yang telah disimpan kemudian tombol hapus untuk menghapus data konsumen yang ada dan tombol batal untuk membatalkan proses penginputan data mobil.



Gambar 4.41 Tampilan form input data supir

Form berikut data supir berfungsi untuk menginputkan data supir yang dimiliki oleh perusahaan dengan cara meng-klik tombol tambah kemudian mengisi data – data yang dibutuhkan berupa kode supir, nama, alamat,no sim, no telefon, bila sudah mengisi kemudian klik tombol simpan.

Sedangkan tombol edit berfungsi untuk mengubah data yang telah disimpan kemudian tombol hapus untuk menghapus data supir yang ada dan tombol batal untuk membatalkan proses penginputan data mobil.



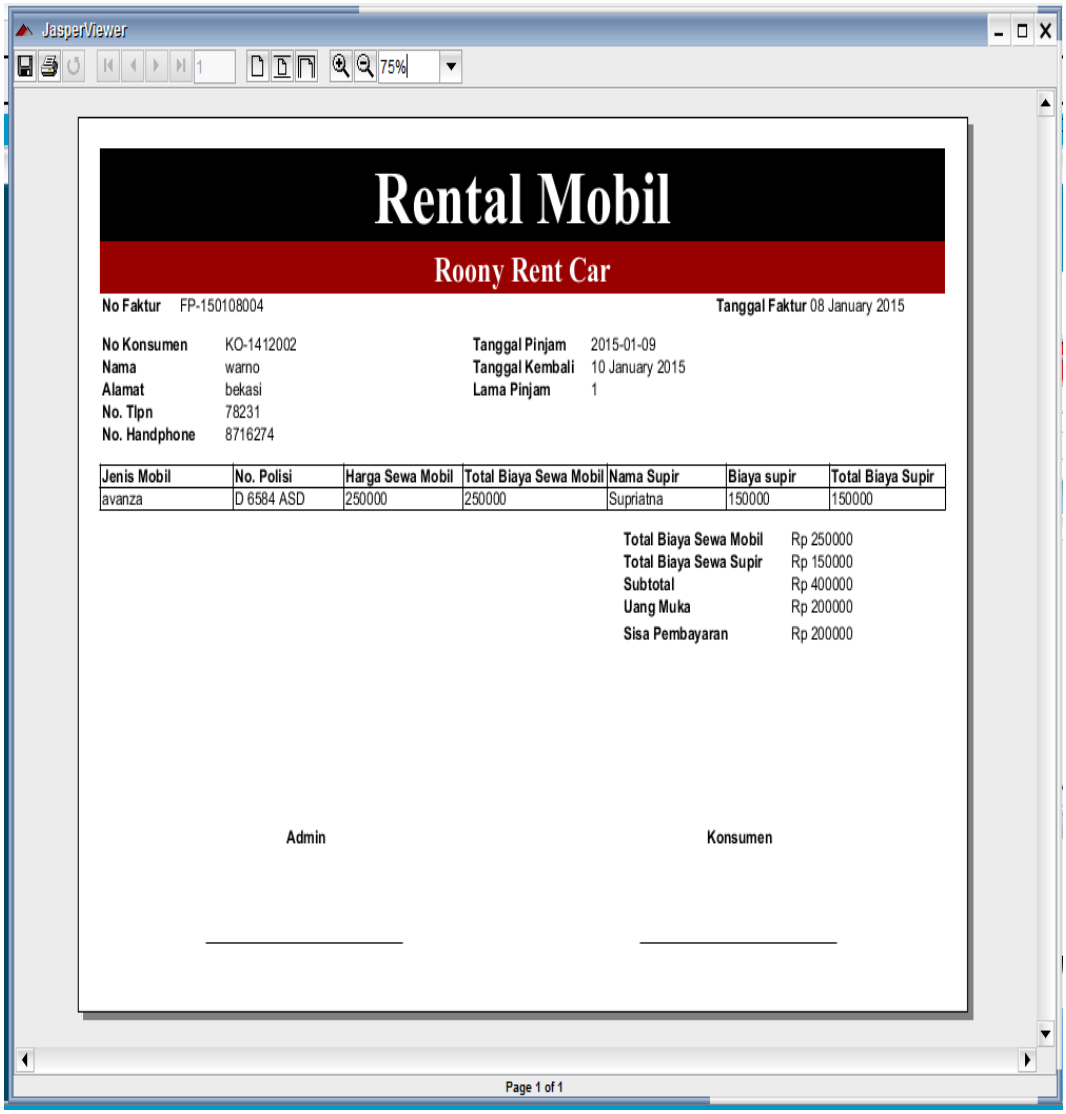
Gambar 4.42 Tampilan form transaksi peminjaman

Berikut ini adalah tampilan form transaksi peminjaman berfungsi apabila ada konsumen yang ingin meminjam/menyewa mobil maka admin akan mengisi form transaksi peminjaman tersebut data yang harus diisi berupa no faktur kemudian admin akan mencari nama konsumen yang meminjam dengan cara meng-klik tombol cari di kolom no konsumen setelah didapatkan nama konsumen kemudian secara otomatis akan tampil nama konsumen di kolom nama.

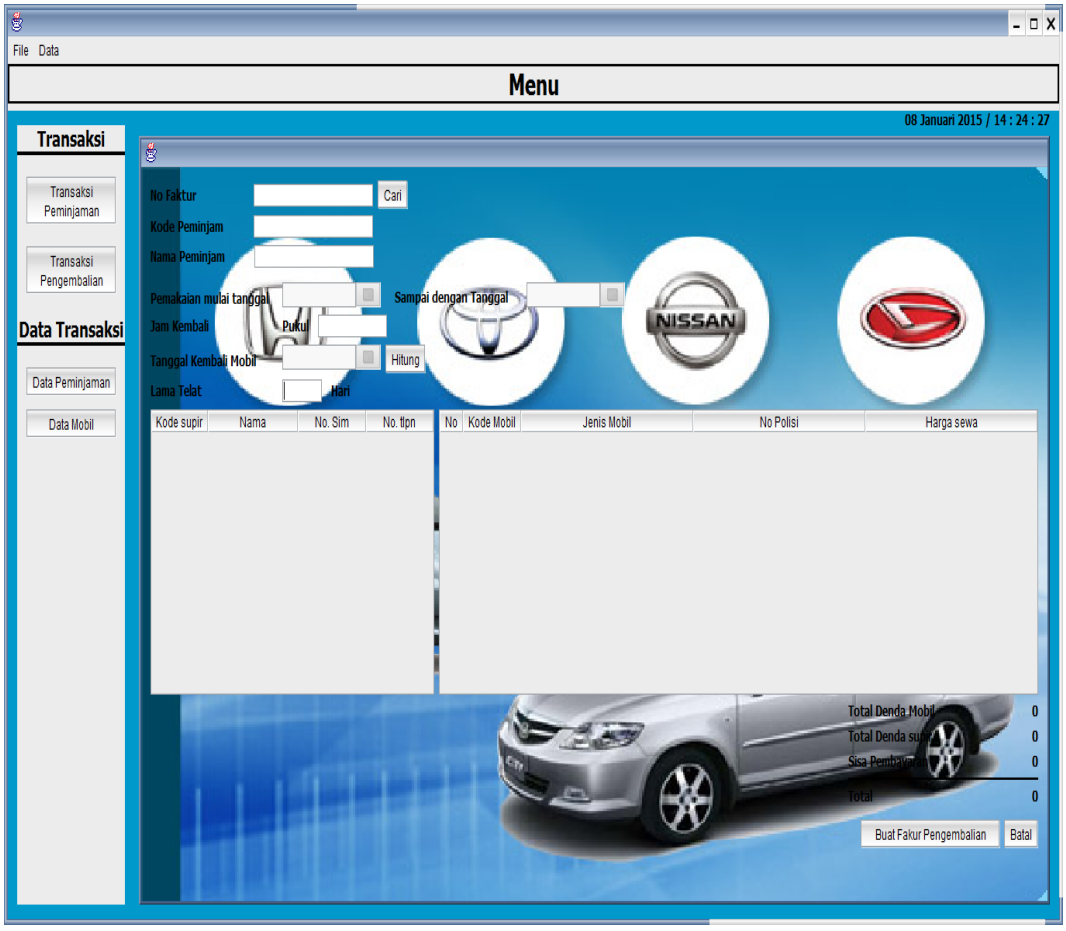
Setelah itu admin akan mencari data supir dengan cara meng-klik tombol cari di kolom kode supir kemudian secara otomatis nama supir,no sim, dan no telefon akan tampil di kolom tersebut. Kemudian admin akan memasukan tanggal

mulai peminjaman dan tanggal kembali setelah itu menginputkan jam pinjam dan kode mobil yang akan dipinjam.

Setelah semua data di input kemudian admin akan meng-klik tombol bayar lunas atau bayar uang muka setelah itu akan muncul faktur peminjaman seperti dibawah ini :



Gambar 4.43 Tampilan faktur peminjaman

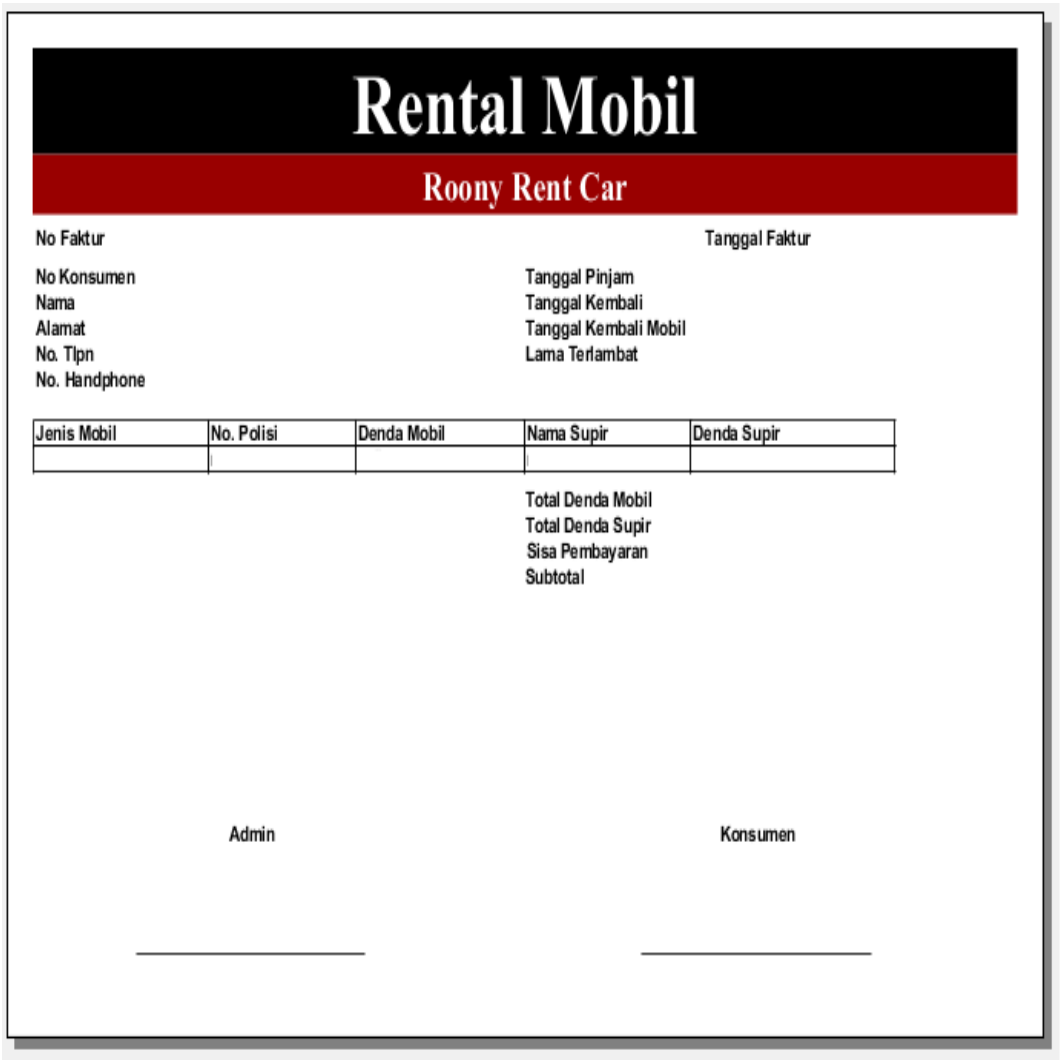


Gambar 4.44 Tampilan form pengembalian mobil

Form data pengembalian mobil ini berfungsi untuk melakukan pengembalian mobil oleh konsumen. Admin tinggal memasukan data konsumen, mencari data konsumen yang akan mengembalikan mobil, dan memasukan tanggal kembalinya mobil agar bisa dihitung pengembalian tersebut mengalami keterlambatan atau tidak apabila menghalami keterlambatan maka akan muncul di denda keterlambatan.

Setelah terisi semua admin akan meng-klik tombol buat faktur pengembalian kemudian akan muncul faktur pengembalian sebagai bukti bahwa konsumen telah melunasi semua pembayaran penyewaan rental mobil.

Berikut adalah gambar faktur pengembalian dari rental mobil ROONY RENT CAR :



Rental Mobil

Roony Rent Car

No Faktur

Tanggal Faktur

No Konsumen
Nama
Alamat
No. Tlpn
No. Handphone

Tanggal Pinjam
Tanggal Kembali
Tanggal Kembali Mobil
Lama Terlambat

Jenis Mobil	No. Polisi	Denda Mobil	Nama Supir	Denda Supir

Total Denda Mobil
Total Denda Supir
Sisa Pembayaran
Subtotal

Admin

Konsumen

Gambar 4.45 Tampilan faktur pengembalian mobil

Rental Mobil

Roony Ren Car

Laporan Data Mobil

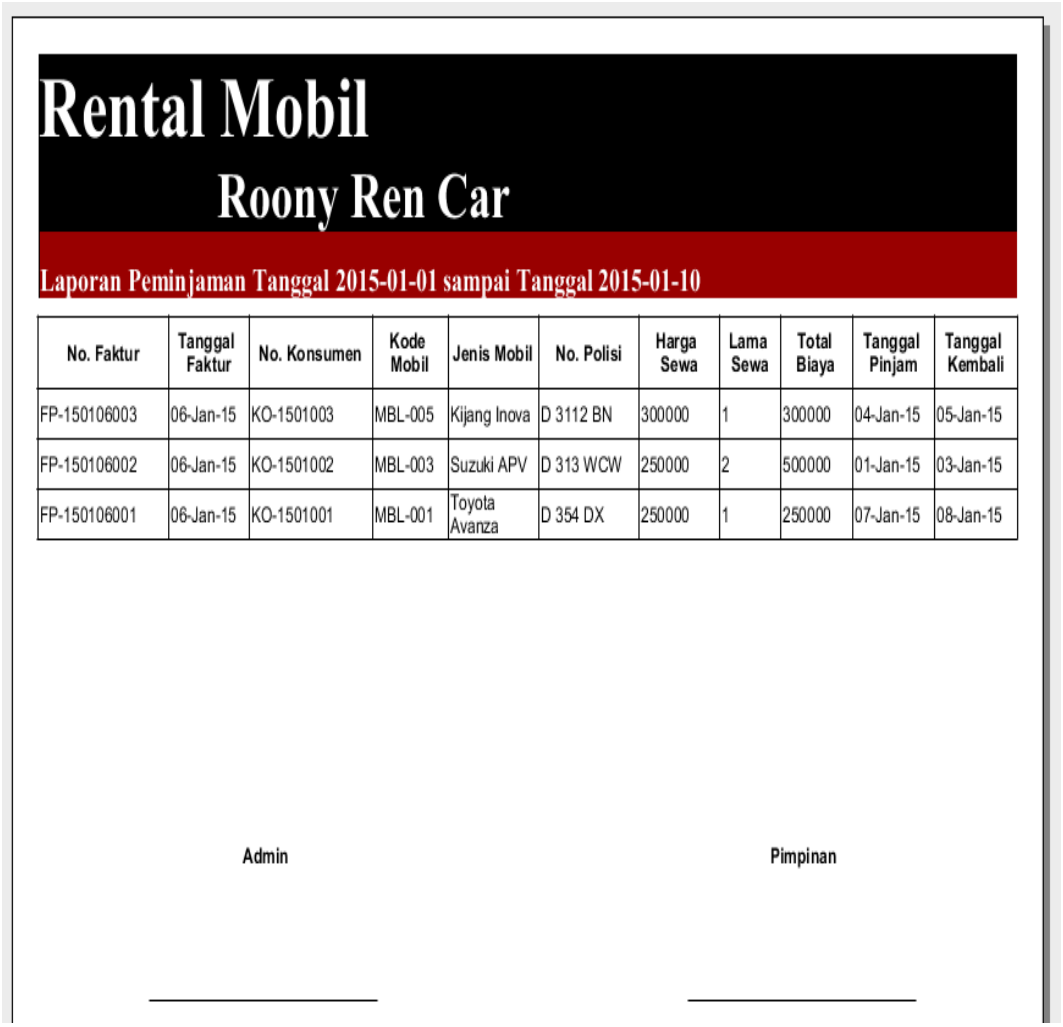
Kode Mobil	Jenis Mobil	No. Polisi	Harga Sewa	Status
MBL-004	Suzuki APV	D 4356 XY	250000	Ada
MBL-001	Toyota Avanza	D 354 DX	250000	Ada
MBL-002	Toyota Avanza	D 3354 XTY	250000	Ada
MBL-003	Suzuki APV	D 313 WCW	250000	Ada
MBL-005	Kijang Inova	D 3112 BN	300000	Ada
MBL-006	Daihatsu Xenia	D 5466 GRI	250000	Ada
MBL-007	Kijang Inova	D 4J3 NG	300000	Ada
MBL-008	Kijang Inova	D 4NJ AR	300000	Ada
MBL-009	Daihatsu Xenia	D X5X1 GO	250000	Ada
MBL-010	Daihatsu Xenia	D 1254 DX	250000	Ada
MBL-011	Toyota Avanza	D 4355 EID	250000	Ada

Admin

Pimpinan

Gambar 4.46 Tampilan Laporan Data mobil

Bila kita memilih menu laporan mobil aplikasi akan menampilkan laporan data mobil seperti **gambar 4.46** laporan hanya bisa diprint out oleh pemilik saja.



Rental Mobil

Roony Ren Car

Laporan Peminjaman Tanggal 2015-01-01 sampai Tanggal 2015-01-10

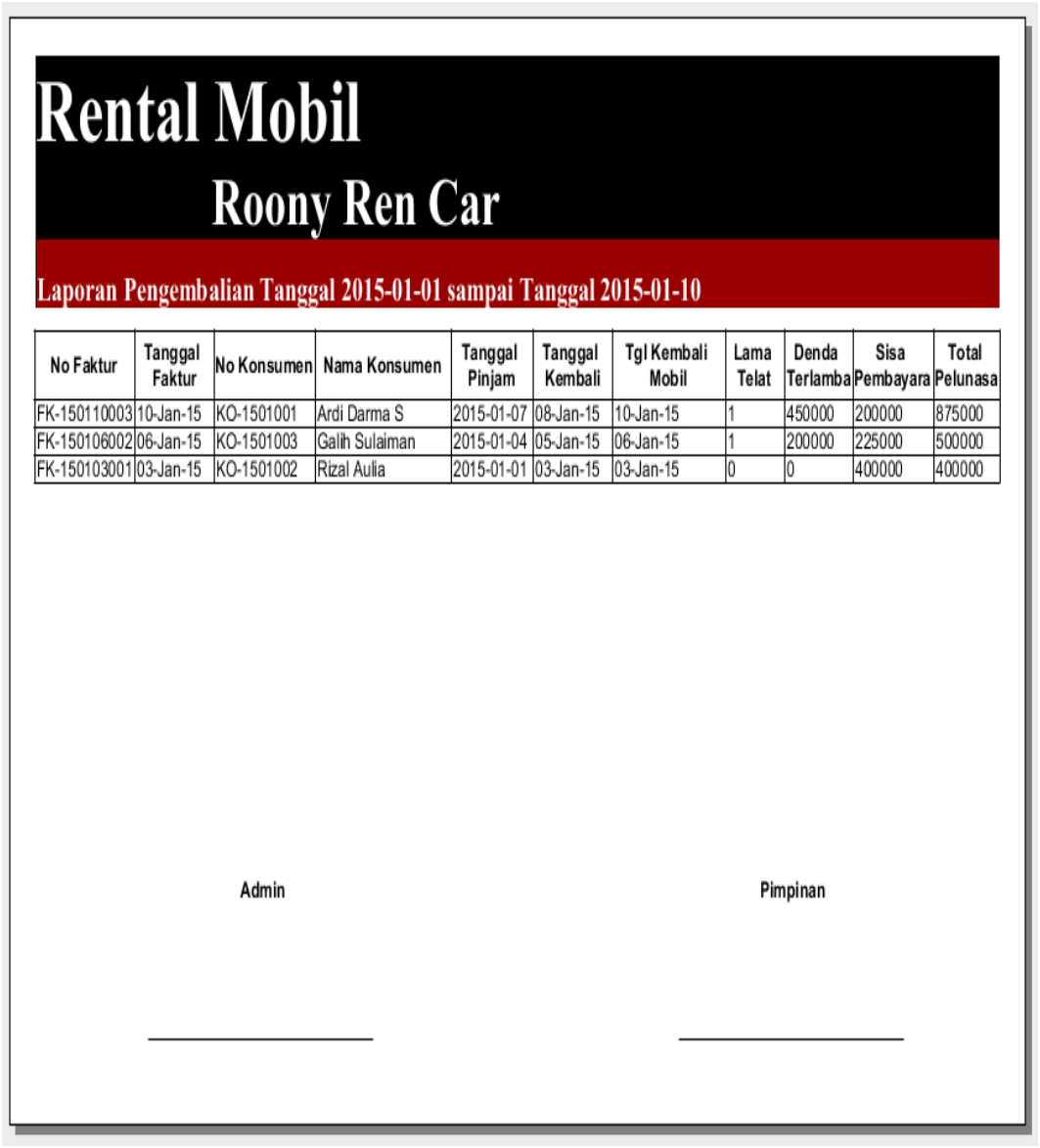
No. Faktur	Tanggal Faktur	No. Konsumen	Kode Mobil	Jenis Mobil	No. Polisi	Harga Sewa	Lama Sewa	Total Biaya	Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali
FP-150106003	06-Jan-15	KO-1501003	MBL-005	Kijang Inova	D 3112 BN	300000	1	300000	04-Jan-15	05-Jan-15
FP-150106002	06-Jan-15	KO-1501002	MBL-003	Suzuki APV	D 313 WCW	250000	2	500000	01-Jan-15	03-Jan-15
FP-150106001	06-Jan-15	KO-1501001	MBL-001	Toyota Avanza	D 354 DX	250000	1	250000	07-Jan-15	08-Jan-15

Admin

Pimpinan

Gambar 4.47 Tampilan Laporan peminjaman mobil

Bila kita memilih menu laporan peminjaman aplikasi akan menampilkan laporan data peminjaman mobil per periode seperti **gambar 4.47** laporan periode tgl 01 january 2015 sampai dengan tanggal 10 january 2015.laporan hanya bisa diprint out oleh pemilik saja.



Rental Mobil

Roony Ren Car

Laporan Pengembalian Tanggal 2015-01-01 sampai Tanggal 2015-01-10

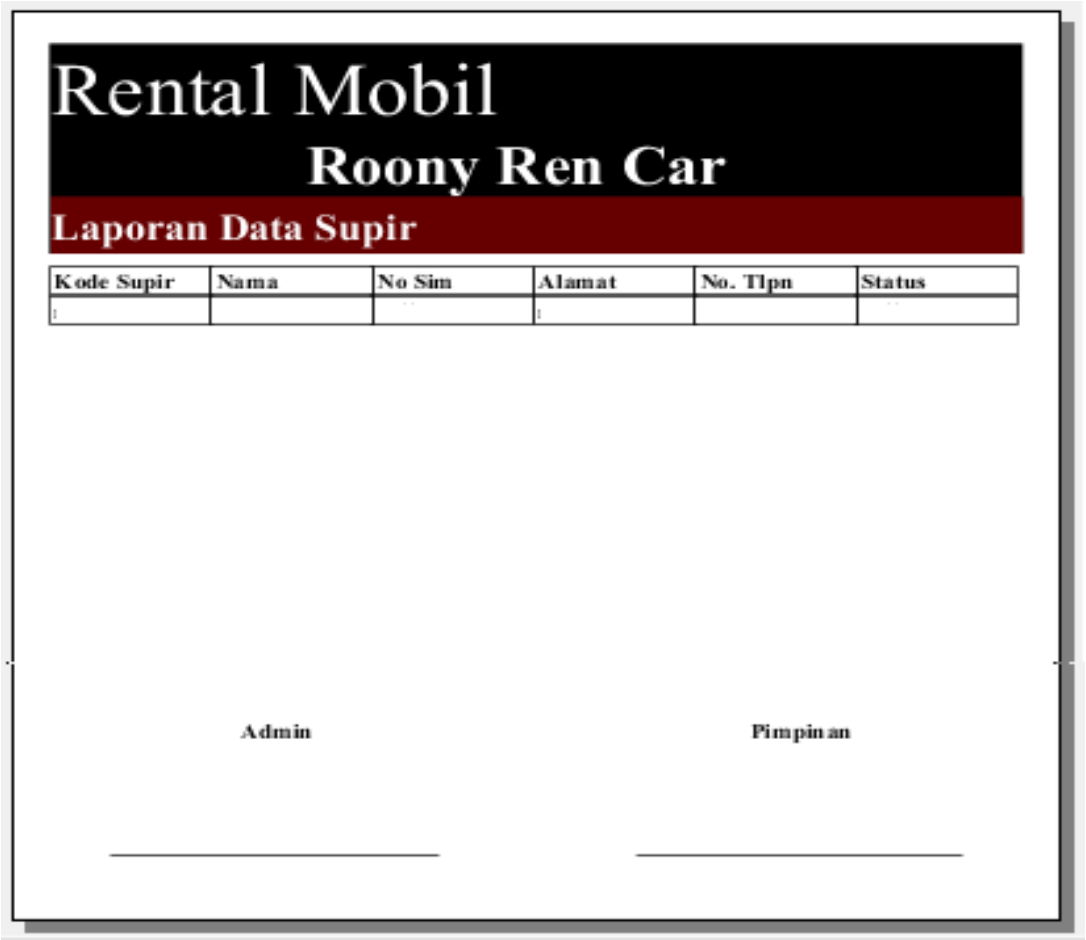
No Faktur	Tanggal Faktur	No Konsumen	Nama Konsumen	Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali	Tgl Kembali Mobil	Lama Telat	Denda Terlamba	Sisa Pembayara	Total Pelunasa
FK-150110003	10-Jan-15	KO-1501001	Ardi Darma S	2015-01-07	08-Jan-15	10-Jan-15	1	450000	200000	875000
FK-150106002	06-Jan-15	KO-1501003	Galih Sulaiman	2015-01-04	05-Jan-15	06-Jan-15	1	200000	225000	500000
FK-150103001	03-Jan-15	KO-1501002	Rizal Aulia	2015-01-01	03-Jan-15	03-Jan-15	0	0	400000	400000

Admin

Pimpinan

Gambar 4.48 Tampilan Laporan pengembalian mobil

Bila kita memilih menu laporan pengembalian aplikasi akan menampilkan laporan data pengembalian mobil per periode seperti **gambar 4.48** laporan periode tgl 01 january 2015 sampai dengan tanggal 10 january 2015.laporan hanya bisa diprint out oleh pemilik saja.



Gambar 4.49 Tampilan Laporan Data supir

Bila kita memilih menu laporan supir aplikasi akan menampilkan laporan data mobil seperti **gambar 4.49** laporan hanya bisa diprint out oleh pemilik saja



Gambar 4.50 Tampilan Laporan Data supir

Bila kita memilih menu laporan supir aplikasi akan menampilkan laporan data mobil seperti **gambar 4.50** laporan hanya bisa diprint out oleh pemilik saja

4.5 Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang tidak kalah pentingnya dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangakat lunak.Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *blackbox*. Dimana pengujian *blackbox* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat.

4.5.1 Rencana Pengujian

Berikut ini rencana pengujian sistem informasi Penyewaan mobil Di ROONY RENT CAR :

Tabel 4.21 Rencana Pengujian SI Penyewaan mobil

Kelas Uji	Tingkat Uji	Jenis Pengujian
Login	Username	Black Box
	Password	Black Box
Input	Data Supir	Black Box
	Data Mobil	Black Box
	Data Konsumen	Black Box
Proses	Peminjaman	Black Box
	Pengembalian	Black Box
Laporan	Laporan Supir	Black Box

	Laporan Mobil	Black Box
	Laporan Konsumen	Black Box
	Laporan Peminjaman	Black Box
	Laporan Pengembalian	Black Box

4.5.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Dalam pengujian ini terdiri dari beberapa tahap, yaitu :

Tabel 4.19 Kasus dan Hasil Pengujian

Requirement	Skenario Uji		Hasil	Pengujian
Login	1.	Klik tombol login (Data Benar)	Akan muncul pesan "Login berhasil" dan masuk ke menu utama	Sesuai
	2.	Klik tombol login (Data Salah)	Akan ada tulisan Username/Password Salah	Sesuai
	3.	Klik tombol Exit Batal	Keluar Aplikasi	Sesuai
Supir	1	Klik tombol tambah	Input data supir	Sesuai
	2	Klik tombol simpan	Data tersimpan ke database	Sesuai
	3	Klik tombol edit	Data berubah	Sesuai
	4	Klik tombol batal	Batal input data supir	Sesuai
	5	Klik tombol hapus	Muncul pesan "Anda yakin ingin menghapus data" jika "ya" maka data terhapus, jika "tidak" data batal dihapus	Sesuai
	6	Klik tombol cari	Dapat menemukan data yang dicari	Sesuai
Mobil	1	Klik tombol tambah	Input data supir	Sesuai
	2	Klik tombol simpan	Data tersimpan ke database	Sesuai

	3	Klik tombol edit	Data berubah	Sesuai
	4	Klik tombol batal	Batal input data supir	Sesuai
	5	Klik tombol hapus	Muncul pesan “Anda yakin ingin menghapus data” jika “ya” maka data terhapus, jika “tidak” data batal dihapus	Sesuai
	6	Klik tombol cari	Dapat menemukan data yang dicari	Sesuai
Konsumen	1	Klik tombol tambah	Input data supir	Sesuai
	2	Klik tombol simpan	Data tersimpan ke database	Sesuai
	3	Klik tombol edit	Data berubah	Sesuai
	4	Klik tombol batal	Batal input data supir	Sesuai
	5	Klik tombol hapus	Muncul pesan “Anda yakin ingin menghapus data” jika “ya” maka data terhapus, jika “tidak” data batal dihapus	Sesuai
	6	Klik tombol cari	Dapat menemukan data yang dicari	Sesuai
Peminjaman	1	Klik tombol cari	Datap menemukan data yang dicari	Sesuai
	2	Klik tombol pilih	Memilih data yang diinginkan	Sesuai
	3	Klik tombol tanggal	Memilih tanggal yang diinginkan	Sesuai
	4	Klik tombol hitung	Menghitung biaya secara keseluruhan	Sesuai
	5	Klik tombol bayar lunas	Menampilkan faktur peminjaman dibayar lunas	Sesuai
	6	Klik tombol bayar uang muka	Menampilkan faktur peminjaman bayar uang muka	Sesuai
	7	Klik tombol masukan uang muka	Menginputka uang muka	Sesuai

	8	Klik tombol batal	Batal memproses transaksi peminjaman	
Pengembalian	1	Klik tombol cari	Dapat menemukan data yang dicari	
	2	Klik tombol hitung	Dapat menghitung biaya pengembalian sewa mobil	
	3	Klik tombol buat faktur pengembalian	Menampilkan faktur pengembalian dan dapat diprint out	
	4	Klik tombol batal	Membatalkan semua proses transaksi	

4.5.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus sample uji yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa pada proses masih memungkinkan untuk terjadinya kesalahan pada sintaks karena penyaringan proses dalam bentuk arahan tampilan *message box* belum maksimal diciptakan dan ditampilkan, tetapi secara fungsional sistem sudah dapat menghasilkan output yang diharapkan.

Pada dasarnya hasil pengujian program aplikasi ini sesuai dengan harapan, yakni program berjalan dengan lancar dan sangat membantu user dalam proses penyewaan mobil. Baik itu dalam input data, pengolahan data, pencarian data dan membuat laporan.

Namun kesalahan tidak akan dapat dihindari, apabila kelalaian yang dilakukan oleh user atau program aplikasi dan program pendukung mengalami gangguan atau kerusakan, terutama kerusakan pada sistem operasi. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa proses pengisian data pada setiap *form* dapat dilakukan dengan sukses serta secara fungsional sistem belum dapat menghasilkan *output* yang diharapkan.