SISTEM INFNORMASI PENYEWAAN MOBIL DI RENTAL MOBIL GUNAWAN CIMAHI

ARTIKEL

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Pada Program Studi Manajemen Informatika Jenjang Diploma Tiga Fakultas Teknik & Ilmu Komputer

MOCH RIZAL AULIA

10910097

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

2015

ABSTRACT

Developments in technology have helped a company in operational activities that are required for faster and accurate. The object of this study regarding Car Rental Gunawan, where in the rental system is made for the calculation and processing of car rental fees and fines still manually which will result in damage and data loss calculations. In addition, consumer data storage, the data driver and the data rentals and returns the manual will hamper the efficiency of the working time of the car rental. In another case often be a delay to determine the vehicle data and the data driver that was in place and that was not in place. This study is useful for building information systems and rental car returns on Car Rental Gunawan.

In system development and rental car returns, the authors use a structured approach is prototype method in which data collection techniques used, among others, observation and interviews. For method development using structured with several tools and construction techniques such as flow map, context diagrams, data flow diagrams.

Results of research on Car Rental Gunawan can be concluded that the construction of information systems and return of car rental is expected to speed up the calculation and processing of car rental fees and fines, and the data is stored properly, consumer data, the data driver, rentals and returns the data will speed up and save the data well, and will speed up the results of vehicle data and driver data is existing and not existing.

Keywords: system, information, leasing, car, in, rental, cars, Gunawan, cimahi

I. PENDAHULUAN

Latar Belakang Penelitian

Memasuki era globalisasi yang sudah berkembang salah satunya dibidang sistem informasi yang harus dikuasai sebagai sumber daya manusia, maka perkembangan informasi yang telah berkembang dengan sangat pesat itu sekarang banyak perusahaan-perusahaan atau instansi-instansi yang menggunakan sistem informasi untuk meningkatkan usahanya.

Pada saat ini hampir semua perusahaan yang bergerak dibidang penyewanaan kendaraan roda empat yang salah satunya rental mobil dihadapkan pada suatu masalah yaitu adanya tingkat persaingan yang semakin berkembang.

Penelitian yang dilakukan adalah untuk membuat perancangan sistem informasi pengolahan data Rental Mobil Gunawan. Peneliti ini berperan untuk membuat kinerja sistem pengolahan data sehingga akan menjadi kemudahan antara dua belah pihak.

Adapun masalah yang terjadi di Rental Mobil Gunawan. Dalam meningkatkan pelayanan terhadap pegawai dan pelanggan, diperlukan pendukung untuk menghasilkan pengolahan data yang baik. Hal ini ditanggulangi dengan adanya perancangan sistem informasi yang mengolah data secara komputerisasi.

Berdasarkan tolak ukur tersebut, peneliti bermaksud untuk membuat sistem baru yang belum ada. Karena kendala pada perusahaan ini ialah proses penghitungan dan pengolahan biaya sewa mobil dan denda di Rental Mobil Gunawan masih dilakukan dengan cara manual, sehingga memperlambat perhitungan, serta rentan terjadi kerusakan dan hilangnya data penghitungan, serta proses penyimpanan data masih dilakukan secara manual.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis mencoba untuk melakukan penelitian dan merancang suatu aplikasi **"Sistem Informasi Penyewaan Mobil Di Rental Mobil Gunawan".** Dengan harapan dapat membantu meningkatkan keuntungan dalam meningkatkan usahanya.

Identifikasi Dan Rumusan Masalah

Identifikasi Masalah

1. Proses penghitungan dan pengolahan biaya sewa mobil dan denda di Rental Mobil Gunawan masih dilakukan dengan cara manual, sehingga memperlambat, serta rentan terjadi kerusakan dan hilangnya data penghitungan.
2. Proses penyimpanan data masih dilakukan secara manual, seperti data konsumen, data sopir, dan data peminjaman dan pengembalian yang masih dicatat didalam buku besar dan akan membutuhkan waktu yang lama, serta sering terjadi hilangnya dan rusaknya data.
3. Lambatnya mengetahui data kendaraan dan data supir yang sedang berada di tempat dan yang sedang tidak berada di tempat.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana sistem yang sedang berjalan pada Rental Mobil Gunawan.
2. Bagaimana perancangan sistem informasi peminjaman dan pengembalian di rental mobil Rental Mobil Gunawan.
3. Bagaimana menguji sistem informasi penyewaan di Rental Mobil Gunawan.
4. Bagaimana implementasi sistem informasi peminjaman dan pengembalian mobil di Rental Mobil Gunawan.

Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud Penelitian

Maksud dari dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi penyewaan dan pengembalian rental mobil di Rental Mobil Gunawan dengan menyediakan sarana yang sudah terkomputerisasi, sehingga proses penyewaan dan pengembalian rental mobil dilakukan dengan cepat.

Tujuan Penelitian

1. Mengetahui sistem peminjaman dan pengembalian yang berjalan saat ini di Rental Mobil Gunawan, sehingga dapat diketahui permasalahan yang ada dalam sistem informasi tersebut.
2. Membuat perancangan sistem informasi peminjaman dan pengembalian mobil di Rental Mobil Gunawan yang dapat menangani pembuatan laporan peminjaman dan pengembalian mobil.
3. Melakukan pengujian program aplikasi yang dibuat sebagai alat bantu dalam proses peminjaman dan pengembalian mobil ke dalam sistem informasi rental mobil dengan tujuan untuk mengetahui apakah program aplikasi tersebut sudah memenuhi kebutuhan dari pihak Rental Mobil Gunawan.
4. Mengimplementasikan hasil rancangan sistem peminjaman dan pengembalian mobil kedalam bahasa pemograman, sehingga dihasilkan suatu program aplikasi yang dapat mengelola data peminjaman, data pengembalian, data konsumen, data supir dan data mobil sehingga dapat mencetak laporan data peminjaman, laporan data pengembalian, laporan data konsumen, laporan data supir dan laporan data mobil.

Kegunaan Penelitian

Kegunaan Akademis

a. Bagi Pengembangan Ilmu

Dapat menambah wawasan dan pengetahuan bagi seluruh mahasiswa jurusan Manajemen Informatika.

b. Bagi Peneliti Lain

Dapat dijadikan bahan referensi dalam peneliti agar dimanfaatkan dengan baik dan benar.

c. Bagi Penulis

Berguna dalam menambah atau memperkaya wawasan pengetahuan baik teori maupun praktek.

Kegunaan Praktis

a. Bagi Perusahaan

Dengan adanya penelitian dan hasil sistem informasi ini dapat berguna bagi perusahaan, dan terus di kembangkan oleh Rental Mobil Gunawan tersebut.

b. Bagi Peneliti

Dapat membantu perusahaan tersebut kegiatan di Rental Mobil Gunawan, dan mengurangi kesalahan yang mungkin terjadi.

Batasan Masalah

1. Pembayaran oleh pihak penyewa dilakukan secara tunai.
2. Apabila ada keterlambatan pengembalian mobil dari waktu yang ditentukan itu terhitung denda terhitung setengah hari atau 12jam, setengah dari harga sewa mobil perhari nya.
3. Pembayaran booking minimal 50% atau lebih dari 50% dari total sewa, dan apabila peminjam tidak jadi melakukan peminjaman, maka DP dinyatakan hangus.
4. Tidak menghitung upah atau gaji supir
5. Setiap konsumen yang akan melakukan peminjaman mobil harus dengan supir yang disediakan oleh pihak rental mobil.
6. Denda terhitung mulai satu jam pengembalian mobil awal maka dihitung setengah hari.

II. LANDASAN TEORI

Pengertian Sistem

Menurut Dr. Azhar Susanto (2007 : 18) sistem adalah kumpulan atau group dari bagian atau komponen apapun baik fisik ataupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Karakteristik Sistem

Menurut Jogiyanto (2005: 3). Pada hakekatnya suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu :

1. Memiliki komponen
2. Batas sistem (boundary)
3. Lingkungan luar sistem (Environment)
4. Penghubung sistem (Interface)
5. Masukan sistem (Input)
6. Keluaran sistem (Output)
7. Pengolah sistem (Process)
8. Sasaran sistem.

Pengertian Informasi

Menurut Andri Kristanto (2008 : 10). Data yang masih merupakan bahan mentah apabila tidak diolah maka data tersebut tidak berguna. Data tersebut akan berguna dan menghasilakn suatu informasi apabila diolah melalui model. Model yang digunakan untuk mengolah data tersebut dengan model pengolahan data lebih dikenal dengan nama siklus pengolahan data.

Kualitas Informasi

1. Akurat (*accurate*)
2. Tepat waktu *(Time Lines*)
3. Relevan

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Objek Penelitian

Dalam menentukan Objek penelitian, penulis akan melakukannya di Rental Mobil Gunawan di Jl. Cipageran Asri No 1, Kota Cimahi

Metode Penelitian

Untuk menemukan masalah yang sedang dihadapi oleh perusahaan Rental Mobil Gunawan, penulis melakukan penelitin yang bertujuan untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara mengumpulkan, mencatat dan menganalisis data-data yang diperoleh dari perusahaan Rental Mobil Gunawan.

Desain Penelitian

Desain peneliti yang digunakan penulis menggunakan penelitian desrkriptif yaitu peneliti yang berusaha mendrskripskan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi saat sekarang. peneliti deskriptif memusatkan perhatian kepada masalah-masalah aktual sebagaimana adanya pada saat penelitian berlangsung. Melalui penelitian deskripif, peneliti berusaha mendeskripsikan peristiwa dan kejadian yang ada di Rental Mobil Gunawan

Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis Data

1. Data Primer
2. Data Sekunder

Metode Pengumpulan Data

Metode yang akan penulis lakukan dalam penelitian di Rental Mobil Gunawan, Penelitian ini dilakukan dengan cara observasi langsung ke lapangan untuk memperoleh data-data yang berkaitan dengan masalah-masalah yang akan diteliti. Penelitian ini dilakukan dengan cara:

1) Teknik Wawancara,
2) Observasi,

Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem, metode pendekatan sistem, dan alat bantu analisis dan perancangan.

Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan yang digunakan adalah pendekatan perancangan terstruktur. Melalui pendekatan terstruktur, permasalahan yang komplek di organisasi dapat dipecahkan dan hasil dari sistem akan mudah untuk dipelihara, fleksibel, lebih memuaskan pemakainya, mempunyai dokumentasi yang

baik, tepat waktu, sesuai dengan anggaran biaya pengembangan, dapat meningkatkan produktivitas dan kualitasnya akan lebih baik.

Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan adalah dengan metode prototyping. Prototype merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap, sehingga segera dapat dievaluasi oleh pemakai.

Alat Bantu Analisis dan Perancangan

1) Flow Map
2) Diagram Kontek
3) Data Flow Diagram
4) Kamus Data
5) Perancangan Basis Data
   a. Normalisasi
   b. Tabel Relasi

Pengujian Software

Adalah proses untuk memastikan apakah semua fungsi sistem bekerja dengan baik, dan mencari apakah masih ada kesalahan pada sistem.

1. Pendekatan black-box testing
2. Pendekatan white-box testing

IV. HASIL PENELITIAN

A. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Analisis Sistem yang Berjalan

Anilisis Dokumen

1. Nama Dokumen : Data Konsumen
   Fungsi : Tanda Pengenal
   Sumber : Konsumen
   Item : Nama, Nomor konsumen, tanggal pinjaman, Tanggal pengembalian,
2. Nama Dokumen : Bukti Pembayaran
   Fungsi : Sebagai Bukti Pembayaran Buku
   Sumber : Admin
   Item : Nama kosnumen, kode mobil, Lama Pinjam, Jumlah Bayar
3. Nama Dokumen: Bayar denda
   Fungsi : Bayar denda melewati batas waktu peminjaman
   Sumber : Anggota
   Item : Nama kosnumen, Kode mobil, Lama Denda, Jumlah Denda

Analisis Prosedur yang sedang berjalan

1) Konsumen akan memberikan kwitansi / nota kepada bagian admin.
2) Admin akan melakukan pengecekan keterlambatan pengembalian mobil yang di rental, jika konsumen mengembalikan secara tepat waktu maka admin akan menghitung sisa pembayaran rental mobil yang harus dilunasi oleh konsumen.
3) Apabila konsumen melakukan keterlambatan pengembalian mobil, maka admin akan menghitung dan akan memberikan data denda atas keterlambatan pengembalian mobil kepada konsumen.
4) Setelah konsumen melunasi biaya sewa mobil, admin akan membuatkan kwitansi / nota pengembalian mobil sebanyak 2 rangkap, lalu kwitansi / nota tersebut dikembalikan kepada

konsumen serta mengembalikan KTP konsumen, dan yang kwitansi / nota yang satunya lagi akan diarsipkan oleh admin tersebut.

5) Bagian admin akan mengarsipkan kwitansi / nota serta membuat laporan pengembalian untuk diberikan kepada pemilik rental mobil.
6) Laporan pengembalian mobil tersebut akan diarsipkan oleh pemilik rental mobil.

Flow Map

Flow map merupakan diagram alir yang menggambarkan pergerakan proses diantara unit kerja yang berbeda-beda, sekaligus menggambarkan arus dari dokumen, aliran data fisik, entitas-entitas sistem informasi dan kegiatan operasi yang berhubungan dengan sistem informasi.

Gambar 4.1 Flowmap peminjaman dan pengembalian yang sedang berjalan

Diagram Konteks

Menjelaskan mengenai gambaran ruang lingkup sistem yang sedang berjalan secara keseluruhan yang ditandai dengan satu lingkaran untuk nama system dan keterkaitannya dengan beberapa kotak entitas eksternal serta aliran data. Diagram konteks sistem peminjaman dan pengembalian komik digambarkan sebagai berikut :

Gambar 4.2. Diagram Konteks yang sedang berjalan

Data Flow Diagram (DFD)

DFD (*Data Flow Diagram*) merupakan teknik grafik yang menggambarkan komponen-komponen dari sebuah sistem serta aliran-aliran data dari setiap komponen yang bisa dilihat asal, tujuan dan penyimpangan data. Berikut ini DFD (*Data Flow Diagram*) Sistem informasi peminjaman dan pengembalian komik:

Gambar 4.3. DFD yang sedang berjalan

Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan

Setelah melakukan analisis terhadap Sistem Penyewaan Mobil yang sedang berjalan pada Rental Mobil Gunawan penulis bisa menyimpulkan bahwa masih terdapat beberapa permasalahan yang ada pada sistem tersebut.

Tabel 4.1 Evaluasi Sistem yang Berjalan

Perancangan Sistem

Tujuan Perancangan Sistem

Adapun tujuan dalam melakukan perancangan ini adalah guna memberikan gambaran sistem yang diusulkan sebagai sarana memperbaiki dari sistem yang sedang berjalan. Sistem yang berjalan dilakukan menggunakan arsip/buku besar, namun sistem yang diusulkan menggunakan terkomputerisasi agar *proses* penyewaan dan pengembalian serta menghitung biaya penyewaan dan denda telat pengembalian mobil lebih cepat dan akurat dikarenakan memiliki *database* tersendiri.

Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Dalam tahap ini gambaran umum sistem yang diusulkan bertujuan untuk menghasilkan perancangan sistem informasi penyewaan dan pengembalian di Rental Mobil Gunawan yang terkomputerisasi.

Perancangan Prosedur yang Diusulkan

1) Konsumen mendatangi Rental Mobil Gunawan dan melakakukan negosiasi mobil yang akan disewa.
2) Bagian *admin* akan melakukan pengecekan kendaraaan yang akan di sewa melalui *database*.
3) Jika mobil sedang disewa oleh konsumen lain maka bagian *admin* akan memberitahukan kepada konsumen bahwa mobil yang akan dipesan sedang disewa oleh konsumen lain, tetapi jika mobil sedang tidak disewa maka admin akan memberitahukan data harga sewa mobil kepada konsumen.

4) Jika konsumen setuju, bagian *admin* akan meminta KTP/kartu identitas dan no telefon untuk *admin* melakukan penginputan data ke *database*.
5) Konsumen wajib membayar DP terlebih dahulu sebagai uang tanda jadi bahwa mobil itu akan di sewa.
6) Bagian *admin* akan membuatkan total biaya penyewaan dan kwitansi/nota sebagai tanda bukti pembayaran dan diberikan kepada konsumen untuk segera dibayarkan
7) Bagian admin akan melakukan pembuatan laporan transaksi penyewaan untuk di berikan ke pemilik
8) Kemudian pemilik akan mem*validasi* laporan tersebut kemudian di arsipkan
9) Konsumen menyerahkan mobil serta memperlihatkan tanda bukti pembayaran yang telah disewa kepada admin.
10) Bagian admin akan mengecek apakah ada keterlambatan dalam waktu pengembalian mobil atau tidak.
11) Jika tepat waktu dalam pengembalian mobil tersebut, bagian admin akan memberikan sisa pembayaran yang harus dilunasi oleh konsumen, dan *admin* akan mencetak kwitansi/nota bukti pelunasan pembayaran sewa mobil dan diberikan kepada konsumen
12) Jika konsumen terlambat dalam pengembalian mobil maka *admin* akan menghitung biaya denda yang harus dibayar oleh konsumen, data sisa pembayaran ditambah denda akan diberikan kepada konsumen untuk segera dilunasi oleh konsumen.
13) Setelah konsumen membayar sisa pembayaran, denda keterlambatan pengembalian mobil, admin akan mencetak kwitansi/nota bukti pelunasan pembayaran sewa mobil dan diberikan kepada konsumen.
14) Setelah itu admin akan melakukan pembuatan laporan transaksi pengembalian mobil ke dalam *database* guna laporan bulanan kepada pemilik rental mobil.

Flow Map

Adapun bentuk alur prosedur dari rancangan sistem informasi peminjaman dan pengembalian yang diusulkan dalam bentuk Flow Map adalah sebagai berikut:

Gambar 4.4 Flowmap peminjaman yang diusulkan
Gambar 4.5 Flowmap pengembalian yang diusulkan

Diagram Konteks

Diagram konteks adalah lingkup suatu sistem, yaitu keterkaitan sistem dengan lingkungan.

Gambar 4.6 Diagram Konteks yang diusulkan

Data Flow Diagram (DFD)

DFD merupakan salah satu komponen dalam serangkaian pembuatan perancangan sebuah sistem komputerisasi. DFD menggambarkan aliran data dari sumber pemberi data (*input*) ke penerima data (*output*). Aliran data itu perlu diketahui agar si pembuat sistem tahu persis kapan sebuah data harus disimpan, kapan harus ditanggapi (proses), dan kapan harus didistribusikan ke bagian lain.

Gambar 4.7 DFD peminjaman yang diusulkan
Gambar 4.8 DFD pengembalian yang diusulkan

Kamus Data

Kamus data adalah penjabaran dari aliran-aliran data yang ada di dalam sebuah data flow diagram dan merupakan entitas-entitas yang akan dibuat dalam sebuah Entity Relationship Diagram (ERD).

Nama Dokumen : Data Mobil
Alias : -
Arus Data : Konsumen – Proses 1.0, Konsumen – Proses 3.0
Rangkap : -
Periode : Setiap Pinjam
Atribut : kd_mbl, jenis_mbl, no_pol, harga_sewa,status

Nama Dokumen	: Data Konsumen
Alias	: -
Arus Data	: Konsumen – Proses 1. , Proses 4.0 – Konsumen, Proses 4.0 – Konsumen, Proses 5.0 – Konsumen, Proses 5.0 – Database, Proses 8.0 – Database.
Rangkap	: -
Periode	: setiap pinjam dan pengembalian
Atribut	: no_konsumen, nama, alamat, notlp, nohp, noktp.
Nama Dokumen	: Data Peminjaman
Alias	: -
Arus Data	: Konsumen – proses 1.0, Proses 1.0 – Konsumen, proses 2.0 – Konsumen, Konsumen – Proses 3.0, Database – Proses 1.0, Proses 1.0 – Proses 2.0, Proses 5.0 – Pemilik.
Rangkap	: -
Periode	: setiap pinjam
Atribut	: no_faktur, no_konsumen, kd_mbl, kode_supir,tanggal_faktur, tanggal_pinjam, tanggal_kembali, lama_pinjam, total_sewa_mobil, sewa_supir, total_biaya_sewa, uang_muka, sisa_pembayaran, status, jam
Nama Dokumen	: Data Pengembalian
Alias	: -
Arus Data	: Proses 5.0 – Konsumen, Proses 8.0 – Database, Database – Proses 9.0, Proses 9.0 – Pemilik, Pemilik – Arsip.
Rangkap	: -
Periode	: setiap pengembalian
Atribut	: no_faktur, no_konsumen, kd_mbl, kode_supir, tanggal_faktur, tanggal_pinjam, tanggal_kembali, tanggal_kembali_mbil, lama_telat, denda_terlambat, denda_terlambat_supir, sisa_pembayaran, subtotal, jam.

Perancangan Basis Data

Perancangan *Basis Data* ini dibuat dengan tujuan untuk mengidentifikasi isi atau *struktur* dari tiap-tiap yang digunakan pada *database*.

Normalisasi

1. Bentuk Tidak Normal
2. Bentuk Normal Pertama
3. Bentuk Normal Kedua

Tabel Relasi

Proses relasi antar file merupakan gabungan antara file yang mempunyai kunci utama yang sama, sehingga file-file tersebut menjadi satu kesatuan yang dihubungkan oleh file kunci. Pada proses ini elemen-elemen data dikelompokkan menjadi satu file *database* berdasarkan entitas dan hubungannya.

Gambar 4.9 Relasi Tabel

Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD adalah suatu pemodelan dari basisdata relasional yang didasarkan atas persepsi di dalam dunia nyata, dunia ini senantiasa terdiri dari sekumpulan objek yang saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya. Suatu objek disebut entity dan hubungan yang dimilikinya disebut relationship.

Gambar 4.10 *Entity Relationship Diagrams (ERD)*

Struktur File

Di dalam Pembuatan Program dibutuhkan suatu spesifikasi file yang dimaksudkan untuk dapat melakukan kegiatan-kegiatan dalam pengaturan pencarian data dan pembuatan laporan yang dapat memudahkan sistem komputer. Untuk itu sistem pengolahan data ini membutuhkan spesifikasi file untuk mempermudah dalam melakukan kegiatan pemrograman komputer.

Kodifikasi
Pengkodean ini berfungsi untuk mendifinisikan suatu objek secara singkat, mengklasifikan data. Selain itu, kode dapat ditentukan dari kumpulan huruf, angka, dan karakter khusus.

Perancangan Antar Muka
Perancangan input/output sangat penting dalam membuat suatu program karena hal tersebut berguna memudahkan user berinteraksi dengan program (interface) dalam sub bab ini penulis akan menggambarkan mengenai perancangan input/output.

Struktur Menu
Dalam perancangan program ini menggunakan menu yang mengintegrasikan semua bagian dalam program adapun gambaran menu, seperti yang ditampilkan pada gambar struktur menu berikut :

Gambar 4.11 Struktur Menu

Perancangan Input
Perancangan input ini bertujuan untuk mempermudah pemilik dalam menggunakan sistem dan agar *interface* yang terbentuk bersifat komunikatif sehingga tujuan dari pembuatan sistem informasi ini tercapai.

1. Perancangan Login

Gambar 4.12 Rancangan Tampilan *Login*

2. Perancangan *Input* Data Konsumen

Gambar 4.13 Perancangan *Input* Data Konsumen

3. Perancangan input data peminjaman

Gambar 4.14 Perancangan input data peminjaman

4. Perancangan input data pengembalian

Gambar 4.15 Perancangan input data pengembalian

Perancangan Output

1. Rancangan output laporan peminjaman

Gambar 4.18 Rancangan output laporan peminjaman

2. Rancangan output laporan pengembalian

Gambar 4.19 Rancangan output laporan pengembalian

B. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Implementasi
Implementasi Sistem Informasi Penyewan dan Pengembalian Mobil di Rental Mobil Gunawan dilakukan menggunakan bahasa pemograman Java dengan menggunakan aplikasi Netbeans IDE 7.1.2, dan basis data yang digunakannya ialah MySQL.

Batasan Implementasi
1. Aplikasi yang dibangun meliputi proses peminjaman mobil, proses pengembalian mobil, proses denda keterlambatan pengembalian mobil, proses kerusakan mobil, input data konsumen, input data mobil. Serat menampilkan laporan peminjaman mobil, laporan pengembalian mobil, laporan mobil, laporan konsumen.
2. Basis data yang digunakan dalam pengimplementasian ini adalah MySQL.

Implementasi Perangkat Lunak
1) Windows XP sebagai sistem operasi yang penulis pakai.
2) NetBeans IDE 7.1.2 sebagai aplikasi bahasa pemograman Java dalam pembuatan program sistem informasi penyewaan dan pengembalian rental mobil.

3) Xampp 1.8.1-0 digunakan sebagai perangkat lunak karena faktor kecepatan, kinerja yang stabil, dan performasian. Dan MySQL digunakan sebagai pengembang dalam pembuatan basis data.
4) iReport-4.0.2 untuk pembuatan Report.
5) Install Creator untuk Instalasi Program

Impelementasi Perangkat Keras

1) Proccesor : Intel core i3
2) Memory : 512 Mb RAM
3) VGA : 1000Mb
4) Printer : Standar
5) Hard Disk : 125gb
6) Mouse dan Keyboard

Implementasi Antar Muka dan Penggunaan Program

Berikut ini adalah implementasi dari setiap halaman pada program aplikasi.

Gambar 4.20 Tampilan Halaman Login
Gambar 4.21 Tampilan Menu Utama
Gambar 4.22 Tampilan Data Mobil
Gambar 4.23 Tampilan Data Konsumen
Gambar 4.24 Tampilan Data supir
Gambar 4.25 Tampilan Peminjaman
Gambar 4.26 Tampilan Pengembalian

Implementasi Instalasi Program

Gambar 4.27 Proses Instalasi Awal
Gambar 4.28 Penyimpanan Direktori
Gambar 4.29 Konfirmasi Instalasi
Gambar 4.30 Instalasi selesai

V. Kesimpulan Hasil Pengujian

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan Sistem Informasi Penyewaan dan Pengembalian Mobil di Rental Mobil Gunawan yang telah dikemukakan sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Dengan sistem informasi yang dibuat diharapkan mempercepat penghitungan dan pengolahan biaya sewa mobil dan denda, serta datanya tersimpan dengan baik.
2. Dengan sistem informasi yang dibuat, seperti data konsumen, data sopir, data peminjaman dan pengembalian akan mempercepat dan menyimpan data tersebut dengan baik
3. Dengan sistem yang dibuat akan mempercepat hasil data kendaraan dan data sopir yang ada dan yang tidak ada.

Saran

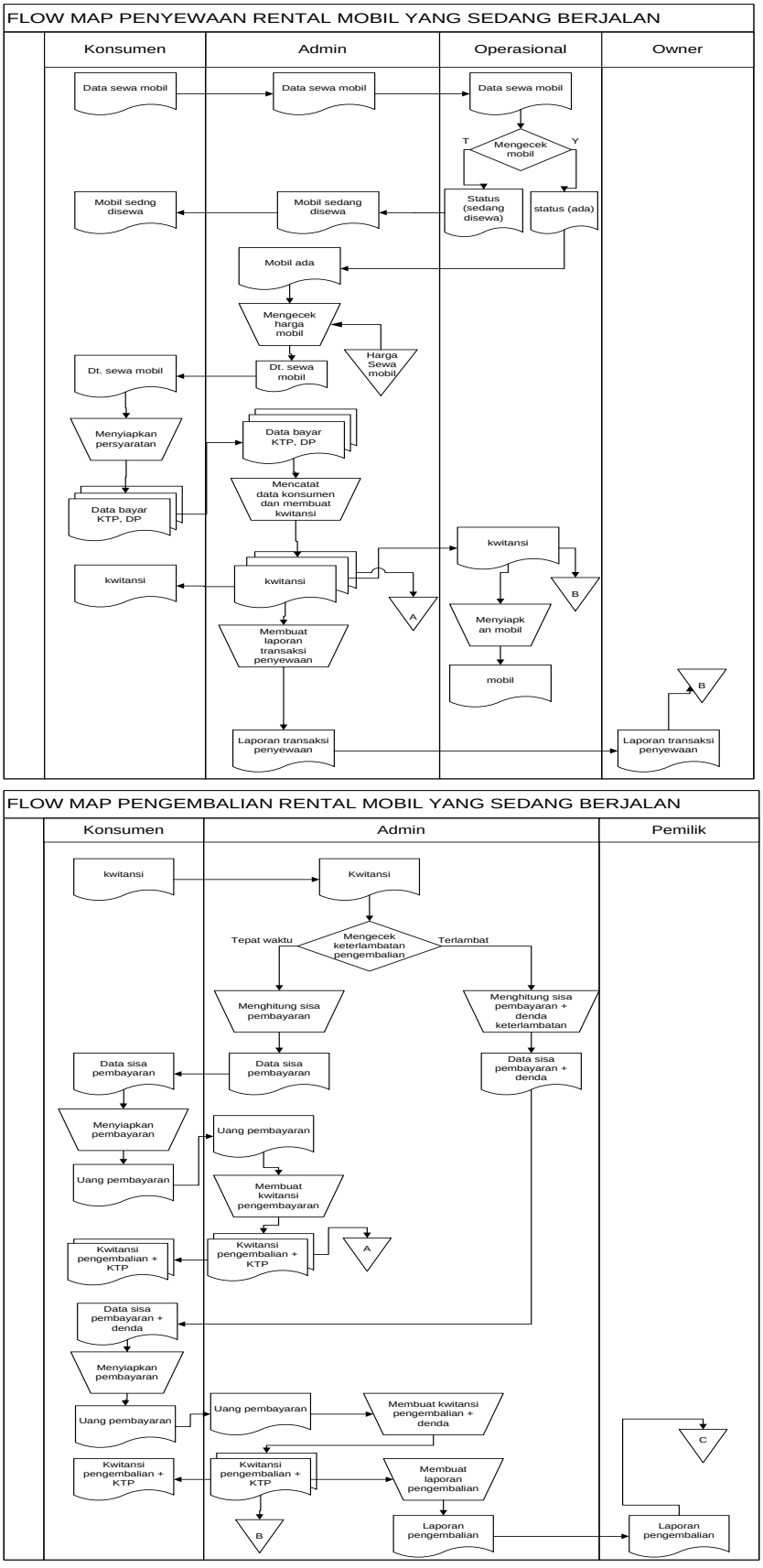
Berdasarkan kesimpulan diatas Penulis memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Guna antisipasi kerusakan sistem, maka sebaiknya dalam jangka waktu tertentu di lakukan *backup* data.
2. Adanya pemeliharaan terhadap peangkat keras yang digunakan sebagai pendukung aplikasi sistem informasi.

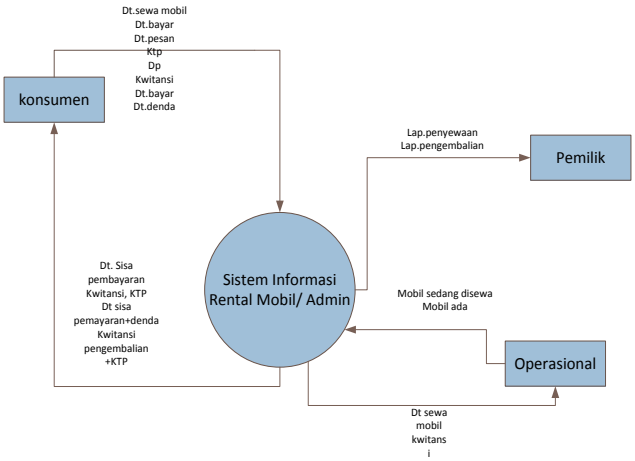
VI. DAFTAR PUSTAKA

Al-Bahra Bin Ladjamudin. 2005. *AnalisisdanDesainSistemInformasi*. GrahaIlmu. Yogyakarta.
Aliminsyah dkk, 2002, *Kamus Istilah Akuntansi*, Yrama Widya
Abdul Kadir, 2003, *Pengenalan Sistem Informasi*, Andi, Yogyakarta
Andri Kristanto, 2008, *Perancangan Sistem Informasi.* Gava Media. Yogyakarta.
AzharSusanto, 2007, *SistemInformasiManajemen*, Lingga Jaya, Bandung.
Dede Sopandi, 2008, *Jaringan Komputer*, Informatika, Bandung

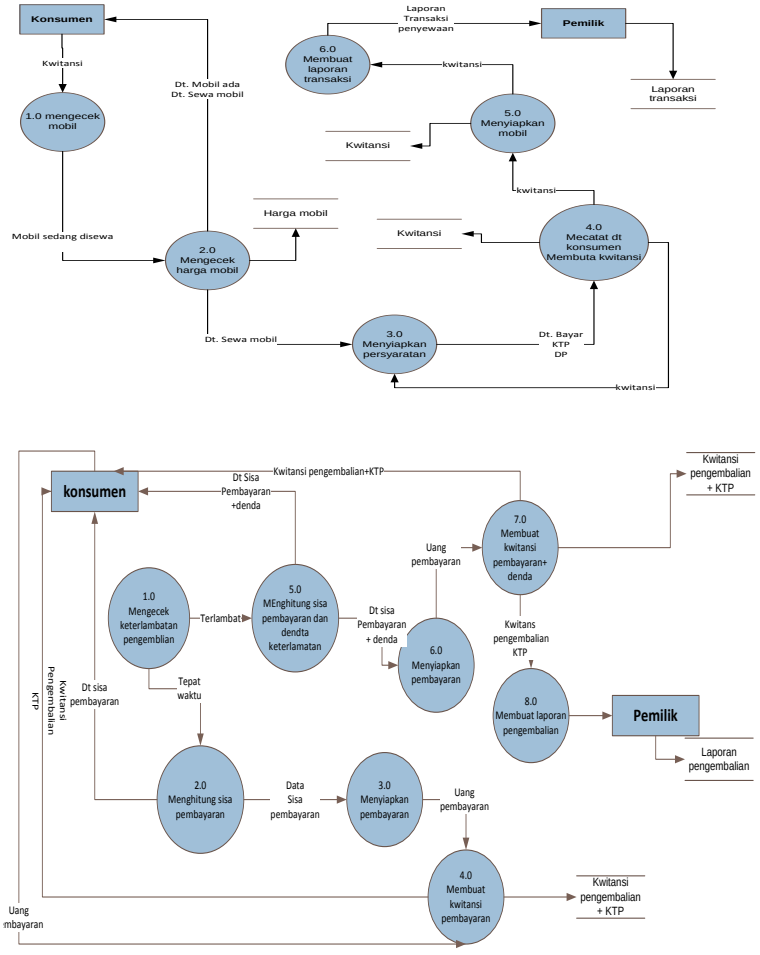
Hartanto, Jogiyanto, 2005. *PengenalanKomputer*. Andi,Yogyakarta.
Jogiyanto HM. MBA. Akt. Ph.D., 2005, *AnalisisdanDesianSistemInformasi,* Andi. Yogyakarta.
Puspitawati, Anggadini, 2011, *Modul Pembelajaran Rekayasa Perancangan Lunak,* Modula, Bandung
Sadono Sukirno, 2003, *Pengantar Teori Mikro Ekonomi*, Selemba Empat, Jakarta



Gambar 4.1 Flowmap penyewaan dan pengembalian yang sedang berjalan



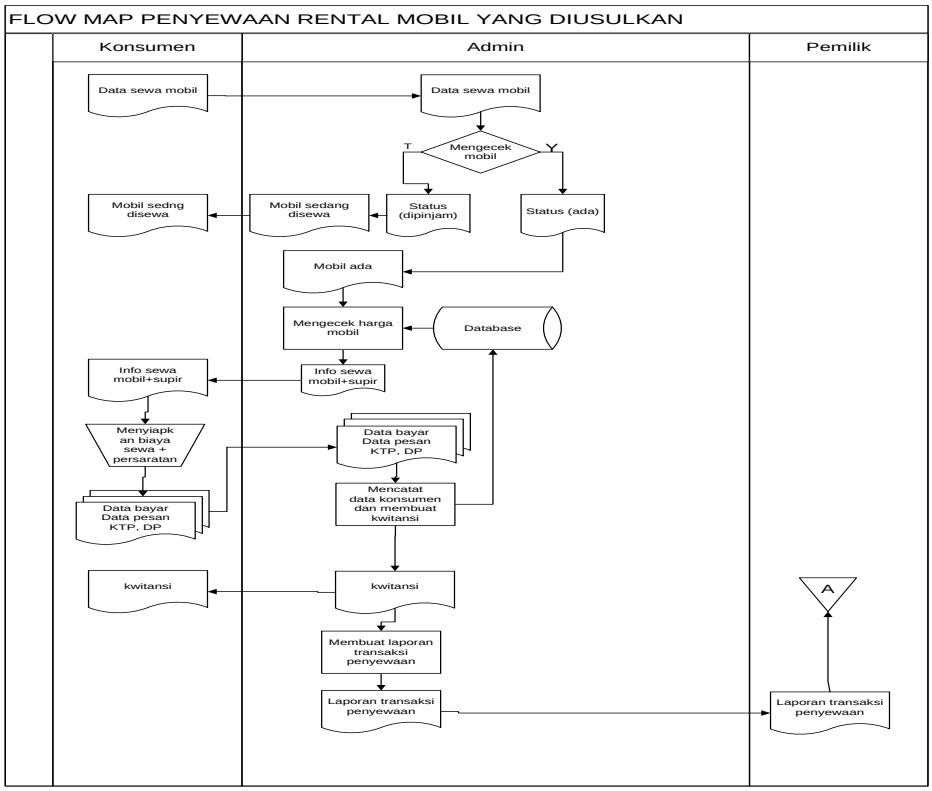
Gambar 4.2. Diagram Konteks yang sedang berjalan



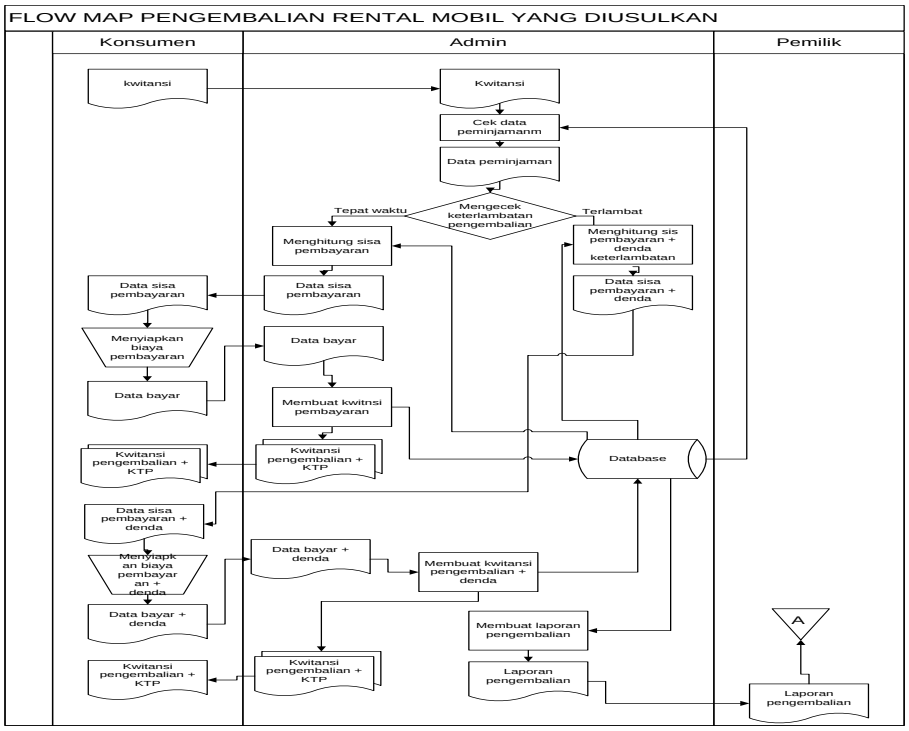
Gambar 4.3. DFD penyewaan dan pengembalian yang sedang berjalan

Permasalahan	Penyelesaian
1. Proses penghitungan dan pengolahan biaya sewa mobil dan denda di Rental Mobil Gunawan masih dilakukan dengan cara manual, sehingga memperlambat, serta rentan terjadi kerusakan dan hilangnya data penghitungan.	Dengan sistem informasi yang dibuat diharapkan mempercepat penghitungan dan pengolahan biaya sewa mobil dan denda, serta datanya tersimpan dengan baik.
2. Proses penyimpanan data masih dilakukan secara manual, seperti data konsumen, data sopir, dan data peminjaman dan pengembalian yang masih dicatat didalam buku besar dan akan membutuhkan waktu yang lama, serta sering terjadi hilangnya dan rusaknya data.	Dengan sistem informasi yang dibuat, seperti data konsumen, data sopir, data peminjaman dan pengembalian akan mempercepat dan menyimpan data tersebut dengan baik.
3. Lambatnya mengetahui data kendaraan dan data supir yang sedang berada di tempat dan yang sedang tidak berada di tempat.	Dengan sistem yang dibuat akan mempercepat hasil data kendaraan dan data sopir yang ada dan yang tidak ada.

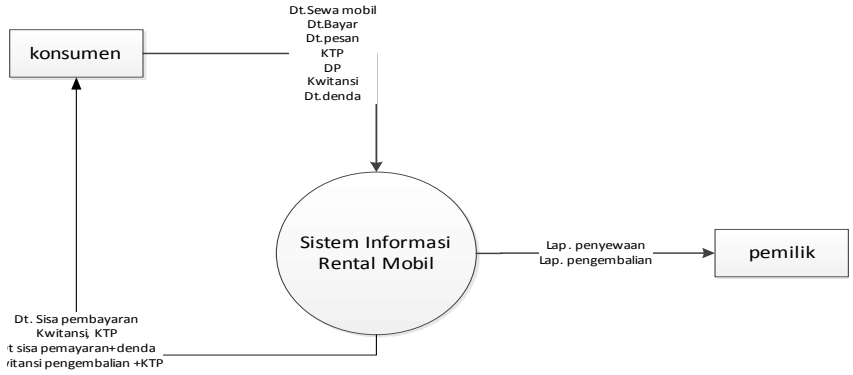
Tabel 4.1 Evaluasi Sistem yang Berjalan



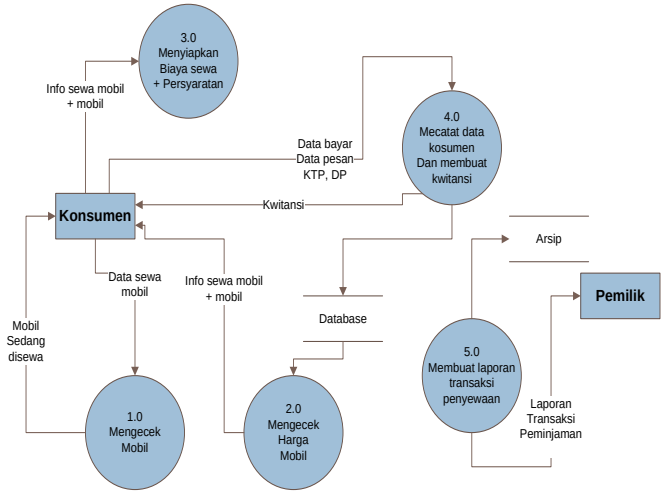
Gambar 4.4 Flowmap peminjaman yang diusulkan



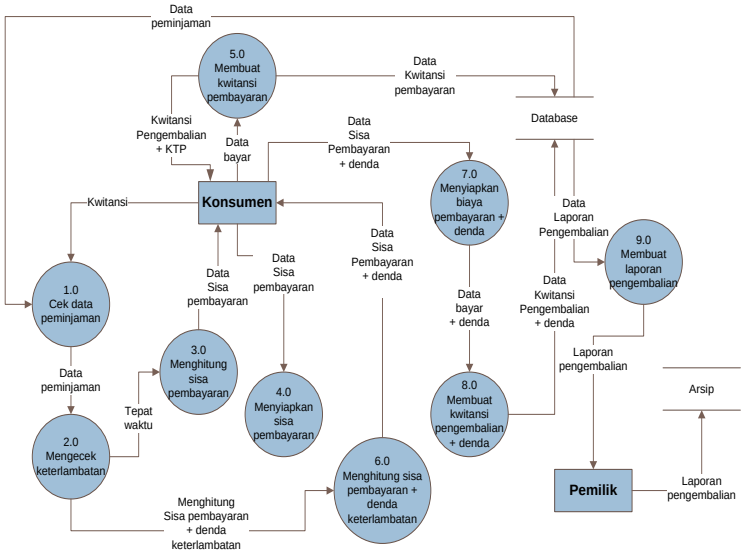
Gambar 4.5 Flowmap pengembalian yang diusulkan



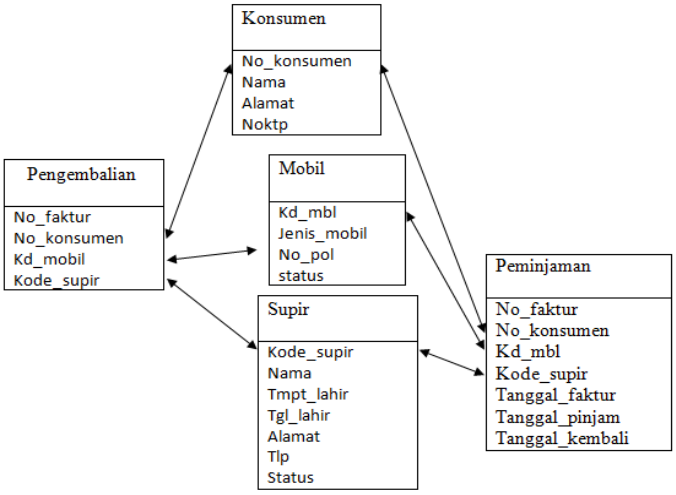
Gambar 4.6 Diagram Konteks yang diusulkan



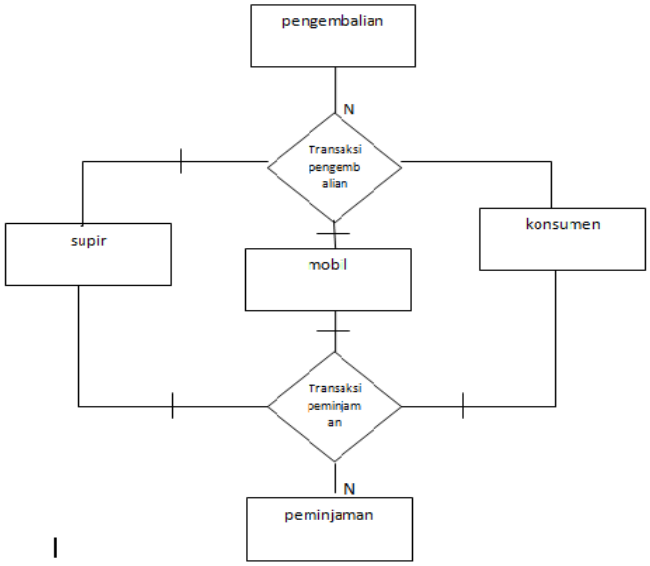
Gambar 4.7 DFD peminjaman yang diusulkan



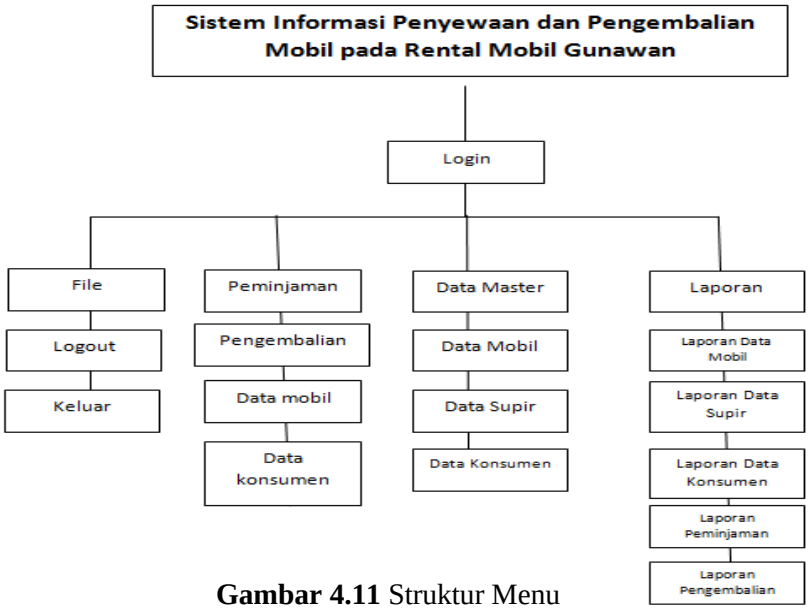
Gambar 4.8 DFD pengembalian yang diusulkan



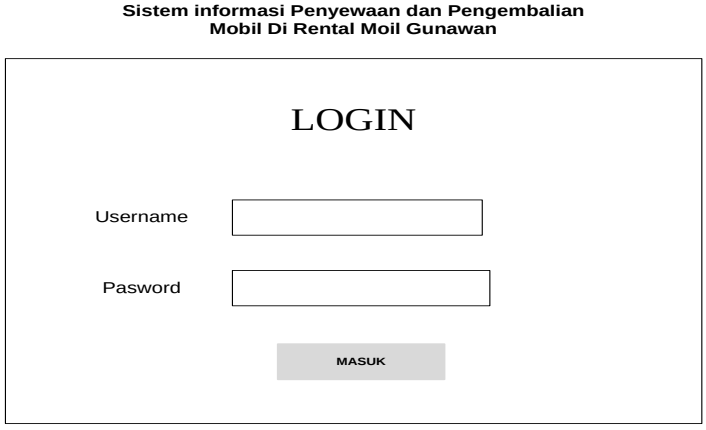
Gambar 4.9 Relasi Tabel



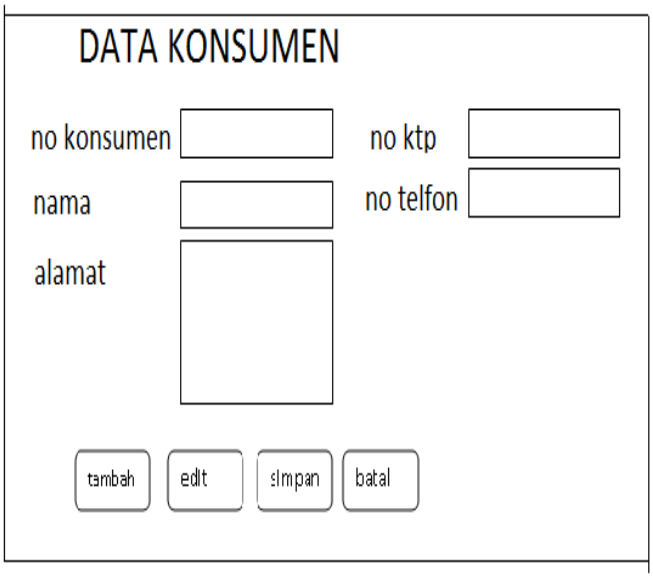
Gambar 4.10 *Entity Relationship Diagrams (ERD)*



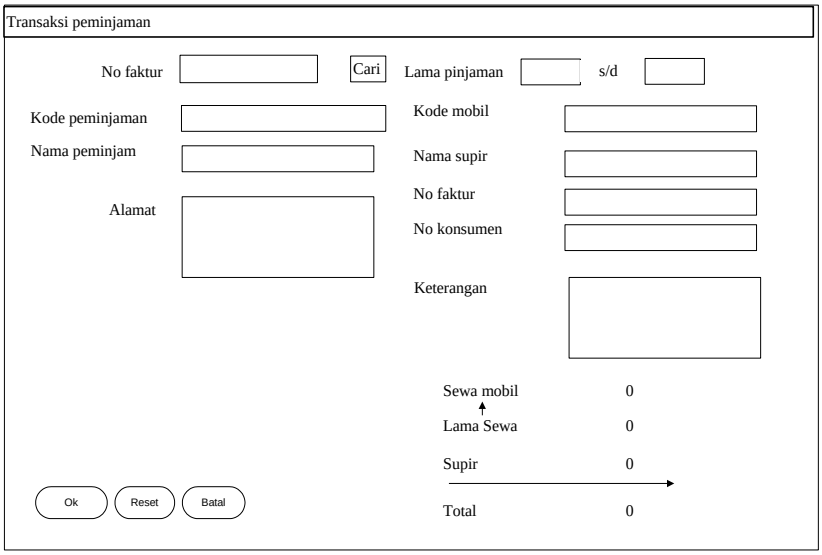
Gambar 4.11 Struktur Menu



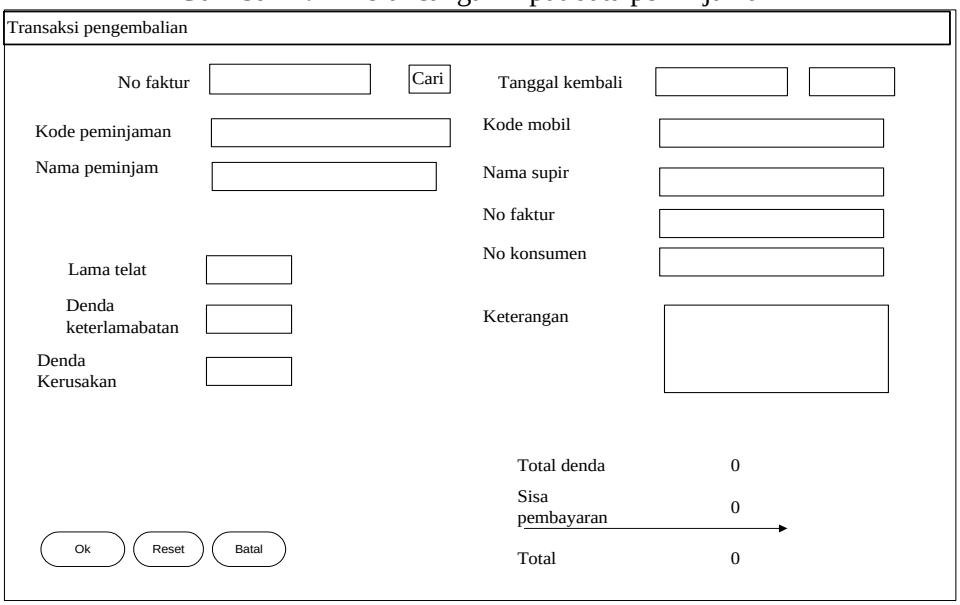
Gambar 4.12 Rancangan Tampilan *Login*



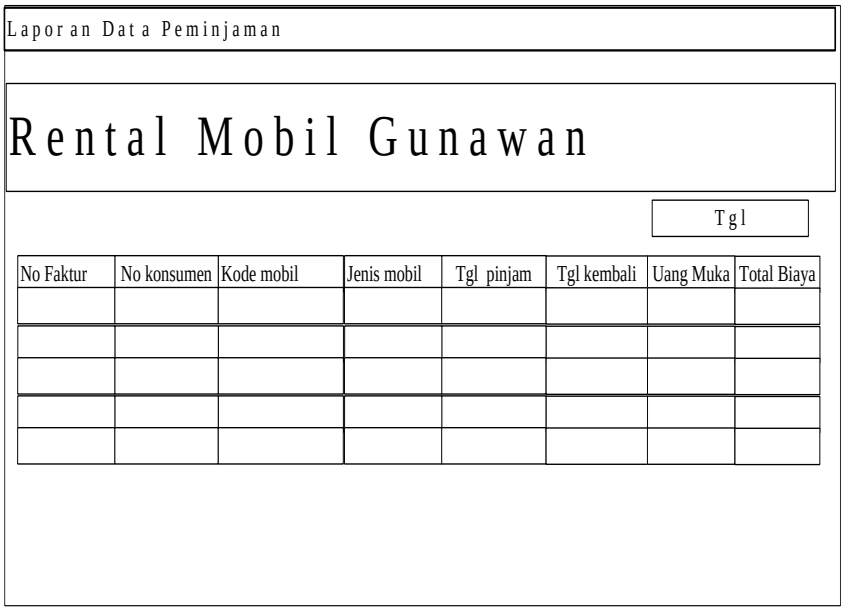
Gambar 4.13 Perancangan *Input* Data Konsumen



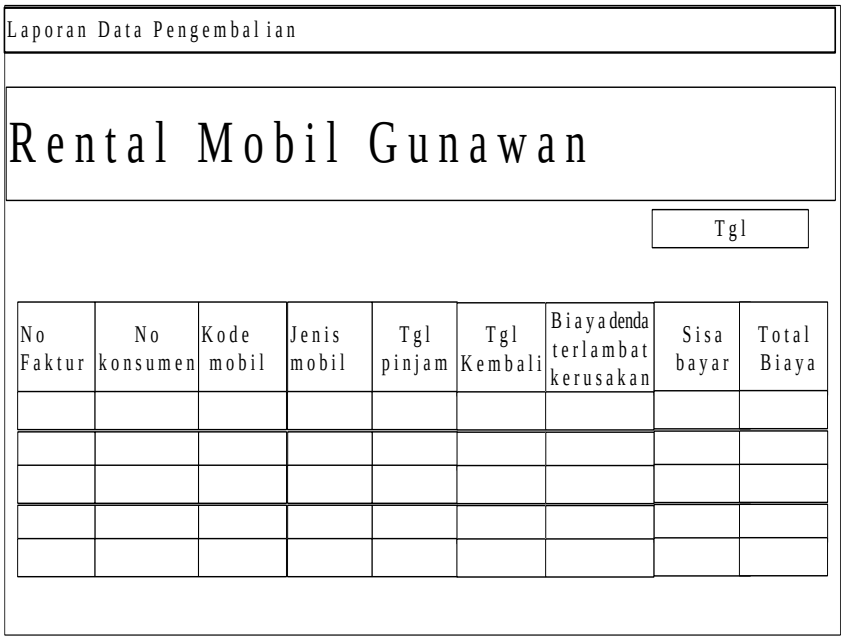
Gambar 4.14 Perancangan input data peminjaman



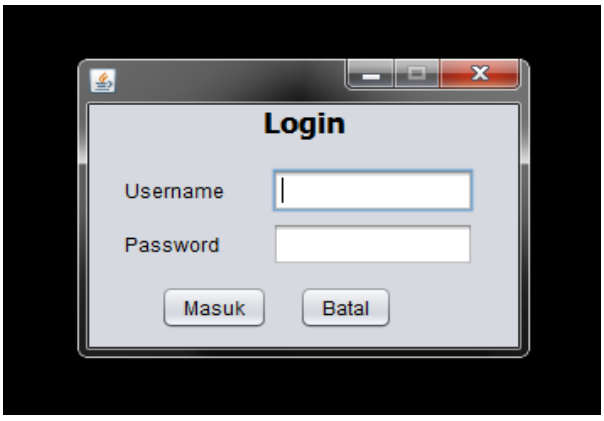
Gambar 4.15 Perancangan input data pengembalian



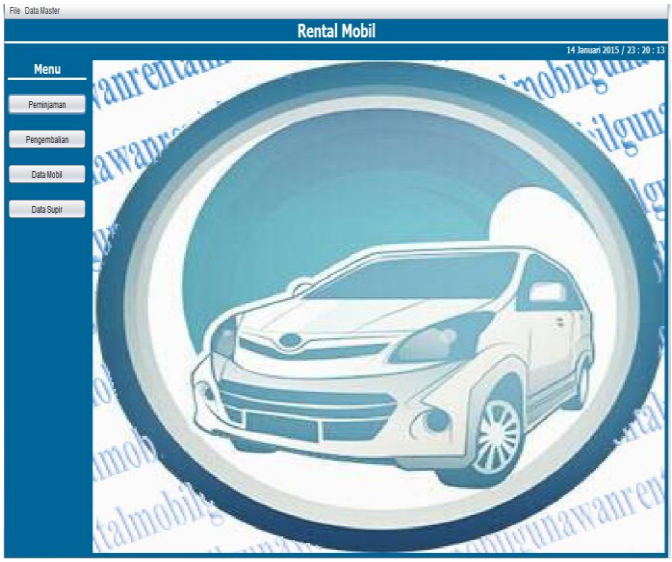
Gambar 4.18 Rancangan output laporan peminjaman



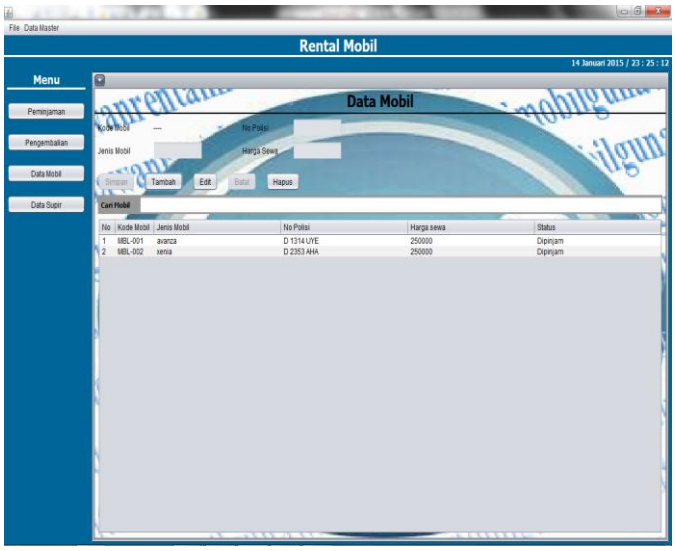
Gambar 4.19 Rancangan output laporan pengembalian



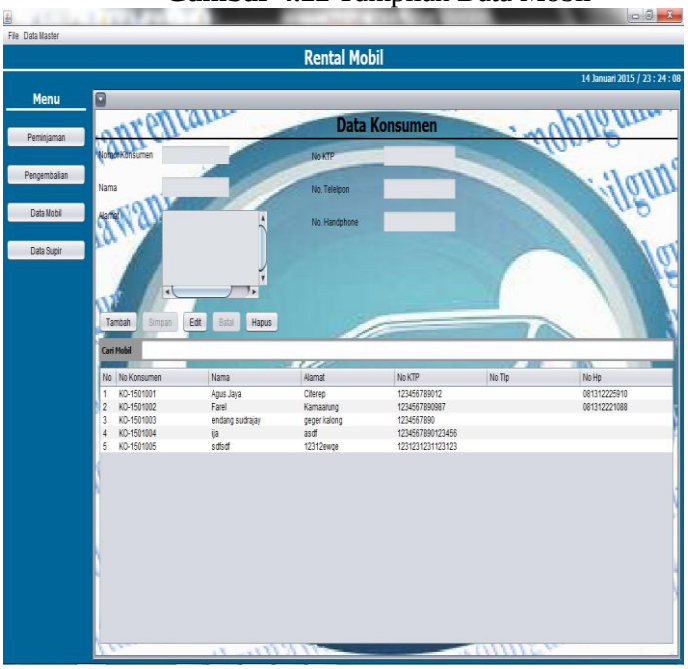
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Login



Gambar 4.21 Tampilan Menu Utama



Gambar 4.22 Tampilan Data Mobil



Gambar 4.23 Tampilan Data Konsumen



Gambar 4.24 Tampilan Data supir



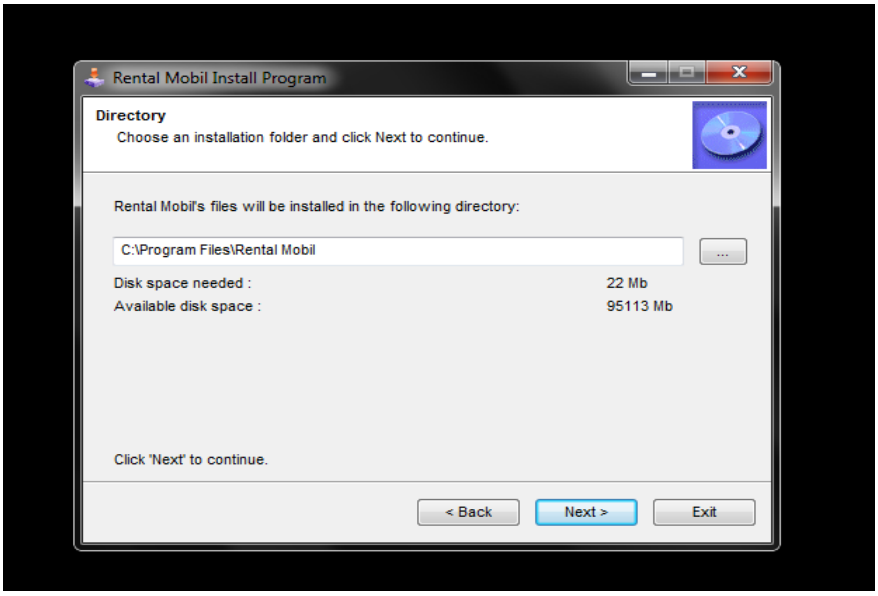
Gambar 4.25 Tampilan Peminjaman



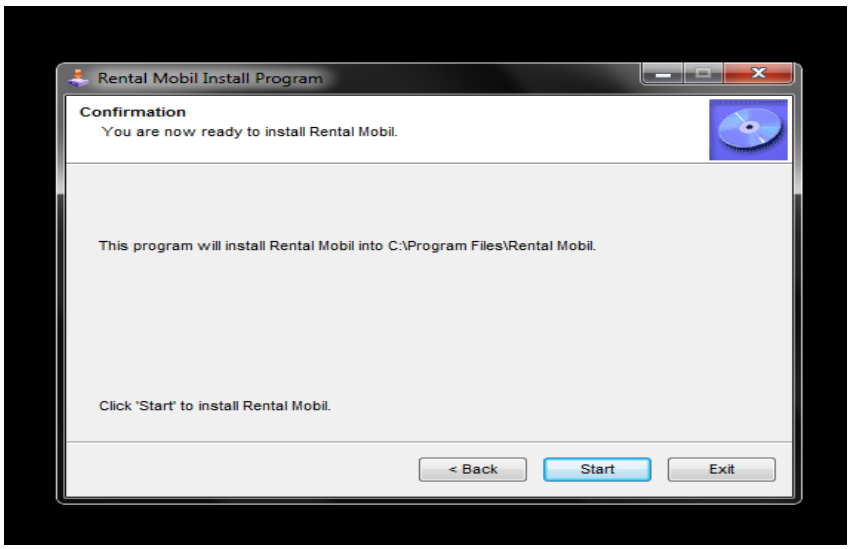
Gambar 4.26 Tampilan Pengembalian



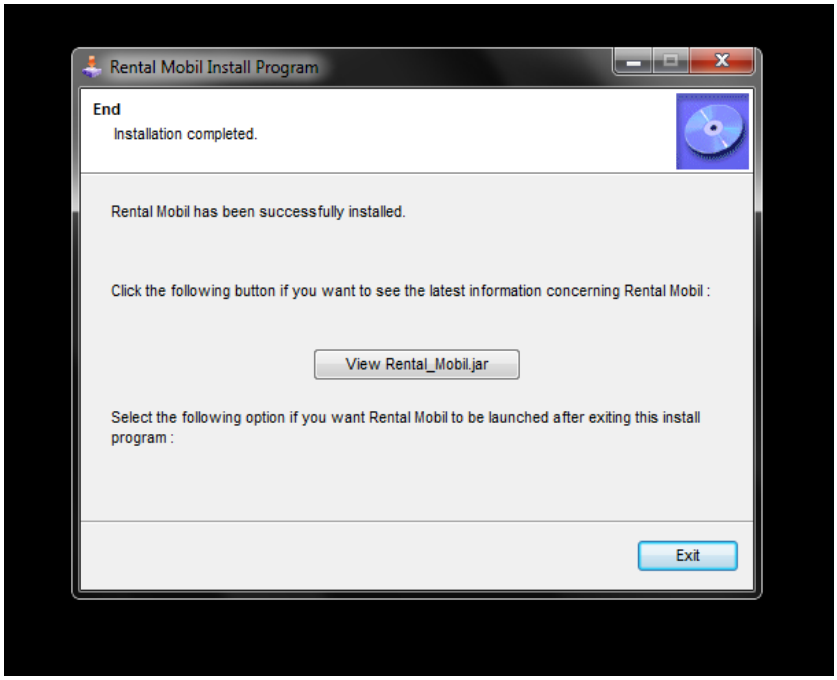
Gambar 4.27 Proses Instalasi Awal



Gambar 4.28 Penyimpanan Direktori



Gambar 4.29 Konfirmasi Instalasi



Gambar 4.30 Instalasi selesai