BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Dalam penyusunan tugas akhir ini yang menjadi objek penelitian adalah ROONY RENT CAR CIMAHI. Untuk melihat lebih jelas gambaran mengenai objek penelitian, maka penulis membahas mengenai sejarah, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi dan deskripsi pekerjaan dari ROONY RENT CAR CIMAHI.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Roony Rent Car adalah salah satu perusahaan yang bergerak dibidang penyewaan mobil. Rony Rent Car didirikan pada 12 April 2008, Roony Rent Car beralamatkan di Jl.Purbasari 1 No 16,Cimahi Utara.

Latar belakang didirikanya usaha ini karena adanya keinginan dari pemilik rental ini untuk menambah penghasilan dengan cara yang relatif mudah dilakukan. Setelah melalukan survei pemilik perusahaan melihat besarnya pelung dari bisnis ini. Karena tingginya kebutuhan konsumen akan kendaraan yang bukan milik pribadi tetapi mengutamakan privasi.

Pada mulanya unit usaha ini mempunya 2 unit mobil yng dibeli secara kredit. Setelah hampir lima tahun berjalan perusahaan sudah memiliki sebelas buah kendaraan, ini semua karena banyaknya permintaan dari konsumen dan strategi pemasaran yang dilakukan.

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Adapun visi, misi dan tujuan rental mobil ROONY RENT CAR adalah sebagai berikut :

a. Visi Perusahaan

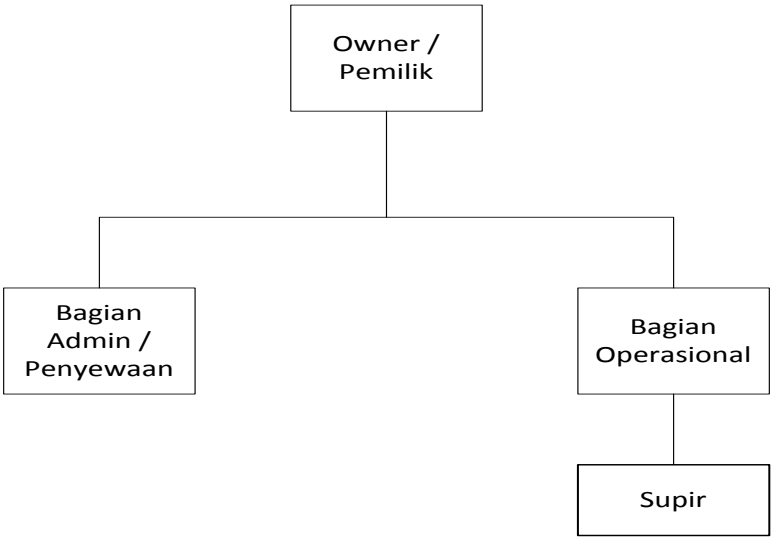
   Visi dari ROONY RENT CAR adalah menjadikan ROONY RENT CAR sebagai yang terdepan, modern dan mandiri dalam mengembangkan pelayanan kepada customer dalam usahanya, untuk menghasilkan perusahaan yang lebih maju dan berkembang, inovatif dan produktif, di landasi yang terbaik dan kepuasan untuk customer.

b. Misi Perusahaan

   1. Menjadikan perusahaan yang berkembang dengan dukungan perkembangan teknologi.
   2. Dapat memberikan kepuasan kepada customer dalam hal pelayanan.

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Berikut adalah bagan struktur organisasi di Roony Rent Car :



Gambar 3.1 struktur organisasi di Roony Rent Car

3.1.4 Deskripsi Kerja

Dari struktur di atas dapat kita jelaskan tentang kewajiban maupun wewenang dari masing-masing Bagian yaitu :

1. Owner
   a. Menyediakan modal, sarana dan prasarana
   b. Sebagai mitra dagang dalam menentukan kebijakan-kebijakan di perusahaan
   c. Memilih dan menentukan karyawan di lingkungan perusahaan
2. Admin atau Bagian penyewaan
   a. Bertanggung jawab atas pencatatan keluar masuknya mobil
   b. Membuat laporan data penywaan

3. Bagian Operasional

   a. Bertanggung jawab dalam pengelolaan mobil.

   b. Bertanggung jawab daam perawatan mobil

4. Supir

   a. Mengendarai mobil yang akan disewakan

   b. Bertanggung jawab atas kemanan mobil yang sedang disewa

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian ini penulis lakukan secara langsung kegiatan penelitian terhadap ROONY RENT CAR CIMAHI untuk mendapatkan data-data yang diperlukan dalam penyusunan tugas akhir.

3.2.1 Desain Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian perlu dilakukan perencanaan yang matang, supaya penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis. Metode penelitian yang dilakukan penulis adalah metode penelitian deskriptif.

Penulis mengambil metode penelitilian deskriptif dikarenakan metode ini dilakukan untuk membuat gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat pada suatu obyek penelitian tertentu. Seperti dijelaskan dalam bukunya Dr. Ny. Suharsimi Arikunto (1987:194) “Penelitian deskriptif merupakan penelitian non hipotesis sehingga dalam langkah penelitiannya tidak perlu merumuskan hipotesis”.

3.2.2 Jenis Dan Metode Pengumpulan Data

Dalam tugas akhir ini pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh keterangan serta menganalisis data sehingga data tersebut dapat memberikan gambaran mengenai objek yang sedang diteliti. Adapun metode yang digunakan adalah metode deskriptif yaitu metode yang menggambarkan atau menguraikan keadaan situasi pada tempat observasi yang dimana penulis melakukan penelitian dan kemudian melakukan analisis sehingga dapat diperoleh suatu kesimpulan.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Sumber data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari objek penelitian yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.penelitian lapangan (*field researh*) yaitu pengumpulan datasecara langsung pada objek yang diteliti dengan menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

a. Wawancara

   Pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis dengan cara melakukan tanya jawab langsung dengan *owner / pemilik* Roony Rent Car dan karyawan yang membantu dalam pengolahan data yang ada di Roony Rent Car.

b. Observasi

   Observasi adalah Suatu pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung terhadap Roony Rent Car. Observasi tidak terbatas pada seseorang tetapi juga.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Data yang diperoleh secara tidak langsung dari Roony Rent Car dengan mempelajari catatan transaksi berupa kwitansi, formulir penyewaan serta dokumen – dokumen lain yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem berisikan beberapa teknik yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini, diantaranya metode pengembangan sistem, metode pendekatan sistem, dan alat bantu analisis dan perancangan, dibawah ini akan diuraikan tentang pemahaman dari metode tersebut.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

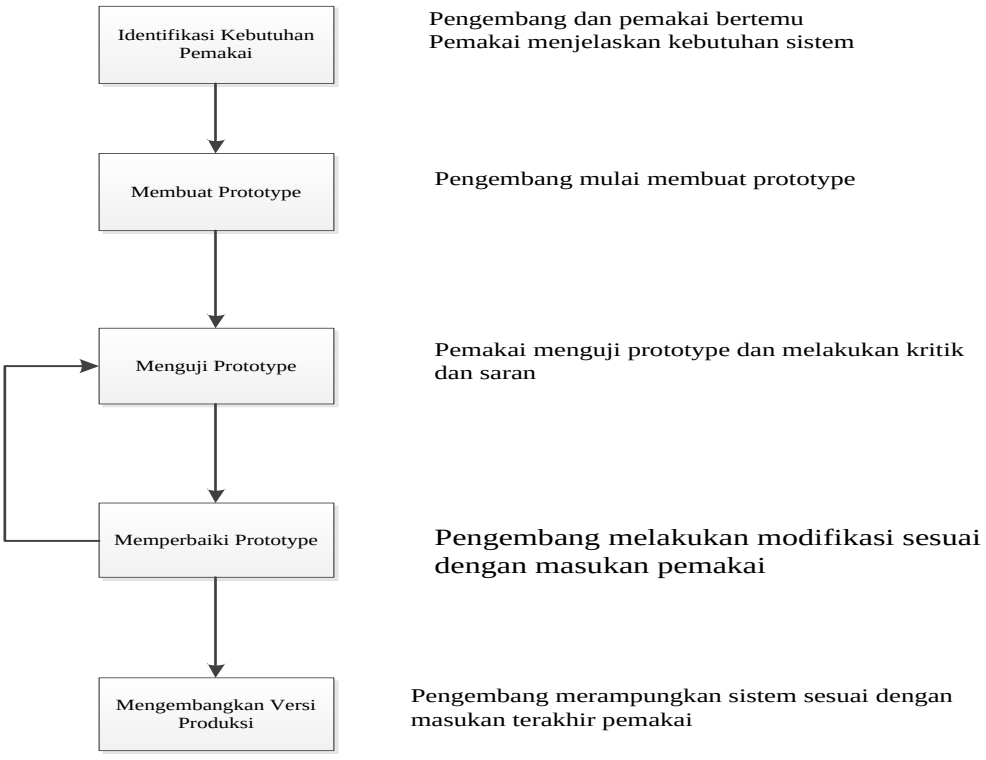
Dalam merancang sistem informasi ini penulis menggunakan pendekatan terstruktur. Menurut Hanif Al Fatta (2007:45) dalam bukunya, pendekatan terstruktur ini dahulu adalah salah satu pendekatan formal pertama untuk analisis sistem informasi.

Analisis ini terfokus pada aliran data dan proses bisnis dan perangkat lunak. Analisis ini disebut *process oriented*. Analisis terstruktur sederhana dalam konsep. Para analis menggambarkan serangkaian proses dalam bentuk diagram alir data (data flow diagram) yang menggambarkan proses yang ada atau yang diusulkan bersama-sama dengan *input, output* dan *file* mereka.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan adalah dengan metode prototyping. Pengertian prototyping yang dikutip dari bukunya Hanif Al Fatta (2007:36)

"*Prototyping* adalah proses iteratif dalam pengembangan sistem dimana kebutuhan diubah ke dalam sistem yang bekerja (*working system*) yang secara terus menerus diperbaiki melalui kerjasama antara pengguna dan analis".



Gambar 3.2 Metode pengembangan prototyping

Sumber : Roger S. pressman, 2002 dalam Hanif Al Fatta (2007:37)

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis Dan Perancangan

Ada beberapa alat bantu dalam menganalisis dan merancang sistem informasi ini, diantaranya :

1. **Flow Map**

   Menurut pendapat Andri Kristanto (2008:60) Flow Map adalah aliran data berbentuk dokumen atau formulir didalam suatu system informasi yang merupakan suatu aktifitas yang terkait dalam hubungannya dengan kebutuhan data dan informasi. Proses aliran dokumen ini terjadi dengan entitas diluar sistem.

   Simbol – simbol yang digunakan dalam flow map :

   a) Dokumen

      adalah data-data yang mengalir di dalam sistem informasi. Dokumen dengan dokumen dalam satu kolom, tidak dihubungkan secara langsung.

   b) Proses Pengolahan Data (Komputerisasi)

      Proses yang terjadi dengan menggunakan perangkat komputer (komputerisasi).

   c) Disk atau database

      Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redudansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

2. Diagram Konteks

Menurut Andri Kristanto (2008:70) Diagram konteks (Context Diagram) adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entitas luar, masukan dan keluaran dari sistem. Diagram konteks dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan system

3. Data Flow Diagram

DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain,

DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem. DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

Dalam bukunya Hanif Al Fatta (2007:106) menyatakan bahwa untuk membaca suatu DFD kita harus memahami dulu, elemen-elemen yang menyusun suatu DFD. Ada empat elemen yang menyusun suatu DFD, yaitu :

1. *Procces*, adalah aktivitas atau fungsi yang dilakukan untuk alasan bisnis berupa manual ataupun terkomputerisasi.

2. *Data Flow*, adalah suatu data tunggal atau kumpulan logis suatu data, selalu diawali atau berakhir pada suatu proses.
3. *Data Store*, kumpulan data yang disimpan dengan cara tertentu.Data yang mengalir disimpan dalam data *store*. Aliran data di- update atau ditambahkan ke data *store*.

4. *Eksternal entity*, adalah orang, organisasi, atau sistem yang berada di luar sistem tetapi berinteraksi dengan sistem.

4. Kamus Data

Menurut Andri Kristanto (2008:72) Kamus Data adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang di gunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap *field* atau file di dalam sistem.

Kamus data berfungsi membantu pelaku sistem untuk mengartikan aplikasi secara detail dan mengorganisasi semua elemen data yang digunakan dalam sistem secara persis sehingga pemakai dengan penganalisis sistem mempunyai dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses.

5. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data meliputi normalisasi tabel-tabel dan membuat relasi antar tabel, yang nantinya digunakan untuk merancang database.

a) Normalisasi

Dikutip dari bukunya Abdul Kadir (1998:65) istilah normalisasi berasal dari E.F.Cood, salah seorang perintis teknologi basis data. Selain dipakai sebagai metodologi tersendiri untuk menciptakan struktur tabel (relasi) dalam basis data (dengan tujuan untuk mengurangi kemubaziran data), normalisasi terkadang hanya dipakai sebagai perangkat

verifikasi terhadap tabel-tabel yang dihasilkan oleh metodologi lain (misalnya E-R). Normalisasi memberikan panduan yang sangat membantu bagi pengembang untuk mencegah penciptaaan struktur tabel yang kurang fleksibel atau mengurangi ketidak efisienan.

Kroenke dalam bukunya Abdul Kadir (1998:65) mendefinisikan :

"Normalisasi sebagai proses untuk mengubah suatu relasi yang memiliki masalah tertentu ke dalam dua buah relasi atau lebih yang tidak memiliki masalah tersebut".

Masalah yang dimaksud oleh Kroenke ini sering disebut dengan istilah anomali.

Anomali adalah proses pada basis data yang memberikan efek samping yang tidak diharapkan, misalnya menyebabkan ketidak konsistenan data, membuat suatu data menjadi hilang ketika data lain diproses.

b) Tabel relasi

Menurut Andri Kristanto (2008:90) Tabel relasi adalah hubungan atau asosiasi suatu entitas dengan dirinya sendiri atau hubungan dengan entitas lainnya. Model basis data relasional meunjukkan suatu cara yang digunakan untuk mengelola/mengorganisasi data secara fisik dalam memori sekunder yang akan berdampak pula pada bagaimana mengelompokkan dan membentuk keseluruhan data yang terkait dalam sistem yang akan ditinjau.

3.2.4 Pengujian Software

Pengujian *Software* (perangkat lunak) adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempersentasikan kajian pokok dari spesifikasi,desain dan pengkodean. Roger Pressman (2002:59).

Pentingnya pengujian perangkat lunak dan implikasinya yang mengacu pada kualitas perangkat lunak tidak dapat terlalu ditekan karena melibatkan sederetan aktivitas produksi di mana peluang terjadinya kesalahan manusia sangat besar dan arena ketidakmampuan manusia untuk melakukan dan berkomunikasi dengan sempurna maka pengembangan perangkat lunak diiringi dengan aktivitas jaminan kualitas.

Meningkatnya visibilitas (kemampuan) perangkat lunak sebagai suatu elemen sistem dan “biaya” yang muncul akibat kegagalan perangkat lunak, memotivasi dilakukannya perencanaan yang baik melalui pengujian yang teliti. Pada dasarnya, pengujian merupakan satu langkah dalam proses rekayasa perangkat lunak yang dapat dianggap sebagai hal yang merusak daripada membangun.

Sejumlah aturan yang berfungsi sebagai sasaran pengujian pada perangkat lunak adalah:

1) Pengujian adalah proses eksekusi suatu program dengan maksud menemukan kesalahan.
2) Test case yang baik adalah test case yang memiliki probabilitas tinggi untuk menemukan kesalahan yang belum pernah ditemukan sebelumnya.
3) Pengujian yang sukses adalah pengujian yang mengungkap semua kesalahan yang belum pernah ditemukan sebelumnya.

Sasaran itu berlawanan dengan pandangan yang biasanya dipegang yang menyatakan bahwa pengujian yang berhasil adalah pengujian yang tidak ada kesalahan yang ditemukan.

Data yang dikumpulkan pada saat pengujian dilakukan memberikan indikasi yang baik mengenai reliabilitas perangkat lunak dan beberapa menunjukkan kualitas perangkat lunak secara keseluruhan, tetapi ada satu hal yang tidak dapat dilakukan oleh pengujian,

yaitu pengujian tidak dapat memperlihatkan tidak adanya cacat, pengujian hanya dapat memperlihatkan bahwa ada kesalahan perangkat lunak.

Sebelum mengaplikasikan metode untuk mendesain test case yang efektif, perekayasa perangkat lunak harus memahami prinsip dasar yang menuntun pengujian perangkat lunak, yaitu:

a) Semua pengujian harus dapat ditelusuri sampai ke persyaratan pelanggan, maksudnya mengungkap kesalahan dari cacat yang menyebabkan program gagal.
b) Pengujian harus direncanakan lama sebelum pengujian itu mulai, maksudnya semua pengujian dapat direncanakan dan dirancang sebelum semua kode dijalankan.
c) Pengujian yang mendalam tidak mungkin karena tidak mungkin mengeksekusi setiap kombinasi jalur skema pengujian dikarenakan jumlah jalur permutasi untuk program menengah pun sangat besar.
d) Untuk menjadi paling efektif, pengujian harus dilakukan oleh pihak ketiga yang independent.

Dalam lingkungan yang ideal, perekayasa perangkat lunak mendesain suatu program komputer, sebuah sistem atau produk dengan testabilitas dalam pikirannya. Hal ini memungkinkan individu yang berurusan dengan pengujian mendesain test case yang efektif secara lebih mudah.

Testabilitas adalah seberapa mudah sebuah program komputer dapat diuji. Karena sangat sulit, perlu diketahui apa yang dapat dilakukan untuk

membuatnya menjadi lebih mudah. *Procedural* dan menggunakannya sebagai pedoman untuk menetapkan basis set dari jalur eksekusi.

3.3 Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis terhadap sistem yang berjalan bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut dan masalah apa sedang yang dihadapi untuk dapat dijadikan usulan perancangan sistem. Analisis yang berjalan dilakukan berdasarkan urutan kejadian yang ada. Dari urutan tersebut dapat dibuat diagram alir dokumen *(flow map),* diagram konteks *(context diagram),* diagram alir data *(data flow diagram),* tabel relasi maupun diagram relasi entitas (ERD).

3.3.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen merupakan langkah penganalisaan, dokumen apa saja yang berjalan yang melewati system informasi penggajian karyawan. Dokumen yang digunakan diantaranya :

1. Nama Dokumen : Kwitansi / Nota
   Fungsi : Sebagai Bukti Pembayaran Dan Pengambilan Mobil yang disewa
   Sumber : Bagian admin / Penyewaan
   Jumlah : 1
   Item : No.Transaksi, Nama_Konsumen, Total_Bayar, No_Telepon, Tgl_Pembayaran, Tgl_Pengembalian
2. Nama Dokumen : Laporan Data Transaksi Penyewaan
   Fungsi : Memberikan informasi konsumen yang akan menyewa mobil

Sumber : Bagian admin / Penyewaan

Jumlah : 1 Rangkap

Item : No, Nama_Konsumen, Jenis_Mobil, Harga_Sewa, No_Telepon, Tgl_Peminjaman, Tgl_Pengembalian

3. Nama Dokumen : Form Penyewa

   Fungsi : Data Penyewa

   Sumber : Bagian admin / Penyewaan

   Jumlah : 1 Rangkap

   Item : No, No_KTP, Nama_Penyewa, Alamat, No_Telepon

3.3.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Bejalan

Analisis prosedur merupakan kegiatan menganalisa prosedur-prosedur kerja yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan. Adapun hasil dari kegiatan analisa ini berupa gambaran nyata dari urutan kegiatan-kegiatan yang dilakukan, khususnya dalam kegiatan yang berhubungan dengan pengolahan data.

Adapun analisis system yang sedang berjalan di Roony Rent Car Cimahi adalah sebagai berikut :

a. Prosedur Penyewaan Mobil
   1. Konsumen mendatangi Roony Rent Car dan langsung melakukan negosisasi mobil yang akan disewa.
   2. Bagian admin akan melakukan pengecekan mobil kebagian operasional apakah mobil yang akan disewa ada atau sedang disewakan.

3. Jika mobil sedang disewa maka bagian admin akan memberitahukan kepada konsumen bahwa mobil sedang disewa, Jika mobil ada maka admin akan memberikan data harga sewa mobil kepada konsumen, Apabila konsumen setuju maka konsumen akan memberikan data pesan, data bayar, dan ktp dan konsumen diwajibkan membayar DP terlebih dahulu sebagai pengikat mobil yang akan disewa.
4. Lalu bagan admin akan mencatat data konsumen dan membuatkan kwitansi / nota sebagai bukti pembayaran sebanyak 3 rangkap yang satu untuk di berikan ke konsumen, satu diberikan ke bagian operasional untuk diarsipkan dan bagian operasional dan menyediakan mobil dan yang satu lagi untuk di arsipkan oleh admin.
5. Setelah itu admin akan membuatkan laporan transaksi penyewaan untuk di berikan ke pemilik.
6. Lalu oleh pemilik laporan transaksi tersebut akan diarsipkan.

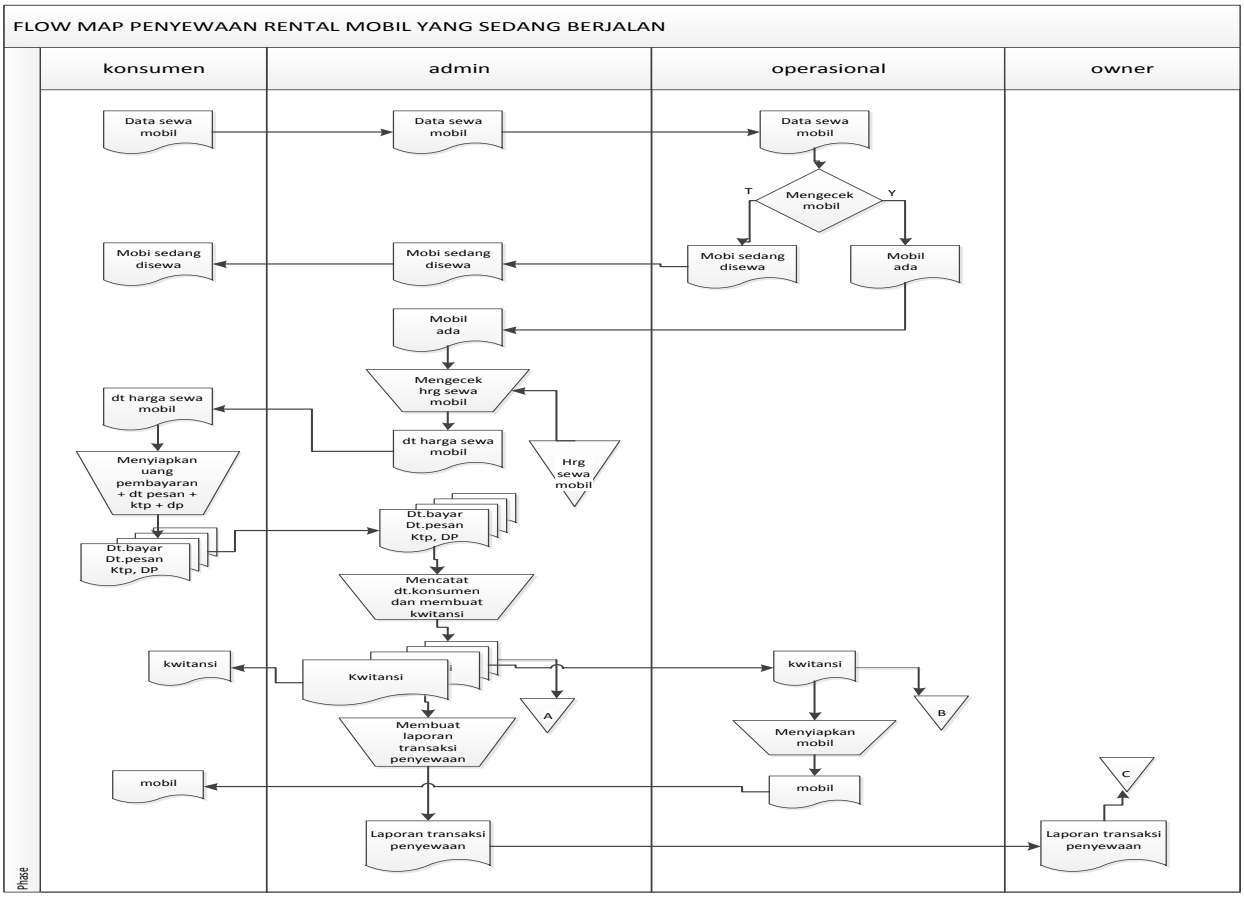
b. Prosedur Pengembalian Mobil

1. Konsumen akan memberikan kwitansi kepada bagian admin
2. Lalu admin akan melakukan pengecekan keterlambatan pengembalian mobil, Jika konsumen tepat waktu maka admin akan menghitung sisa pembayaran sewa mobil yang harus dilunasi oleh konsumen.
3. Jika konsumen terlambat mengembalikan mobil maka admin akan menghtung dan memberikan data denda yang harus dibayar oleh konsumen.

4. Setelah konsumen melunasi biaya sewa mobil maka admin akan membuat kwitansi pengembalian mobil sebanyak 2 rangkap lalu kwitansi tersebut diserahkan kepada konsumen berserta ktp konsumen dan kwitansi yang satu di arsipkan oleh admin.
5. Setelah itu bagian admin akan mengarsipkan kwitansi serta membuat laporan pengembalian untuk diberikan kepada pemilik
6. Lalu laporan pengembalian tersebut diarsipkan oleh pemilik.

3.3.2.1 Flow Map

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



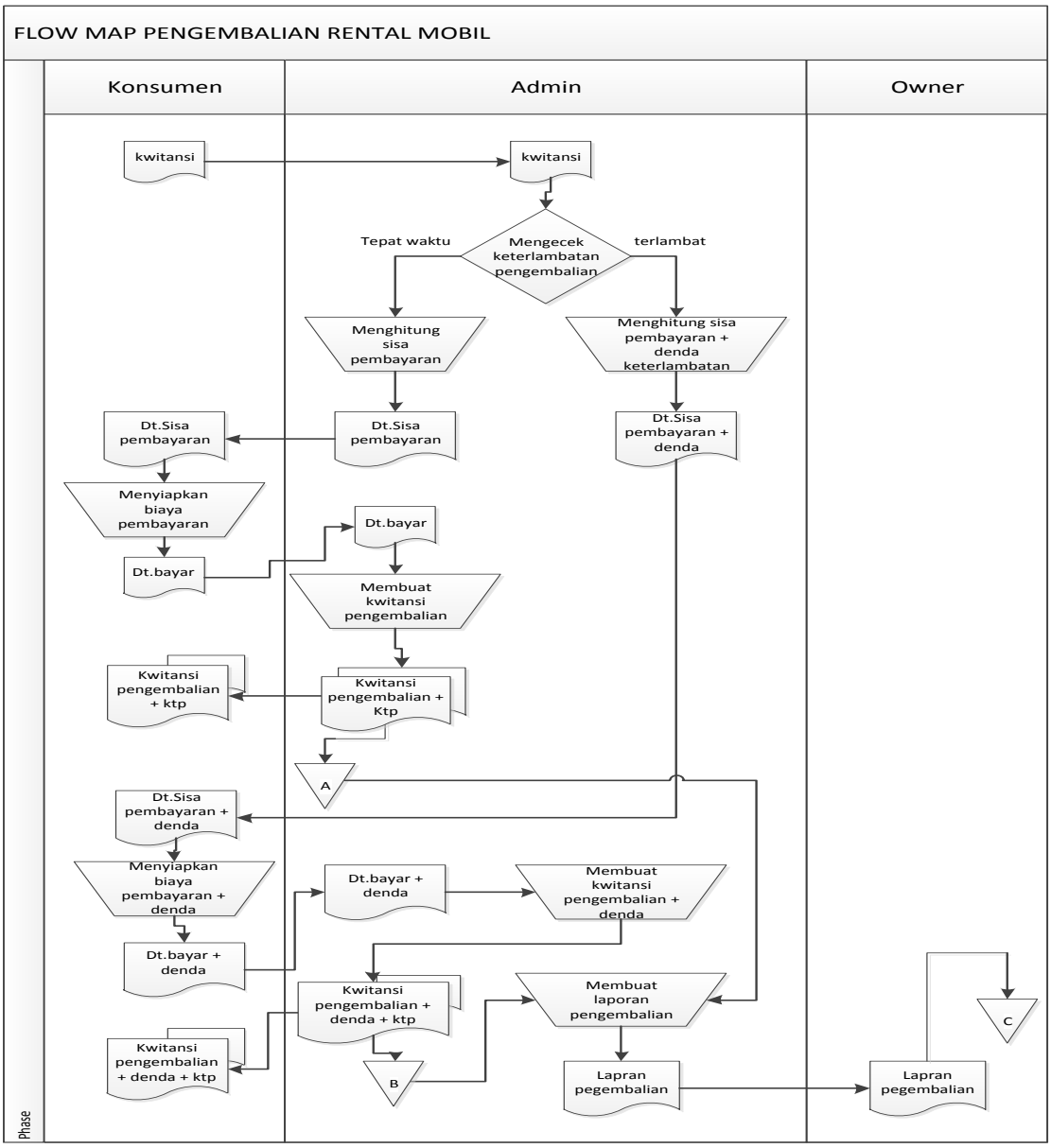
Gambar 3.3 Flow Map Penyewaan Mobil Yang Sedang Berjalan

Keterangan : A. kwitansi pembayaran diarsipka oleh admin

B. kwitansi pembayaran diarsipkan oleh operasional

C. laporan transaksi penyewaan diarsipkan oleh pemilik / owner

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



Gambar 3.4 Flow Map Pengembalian Mobil Yang Sedang Berjalan

Keterangan : A. kwitansi pengembalian tepat waktu diarsipkan oleh admin

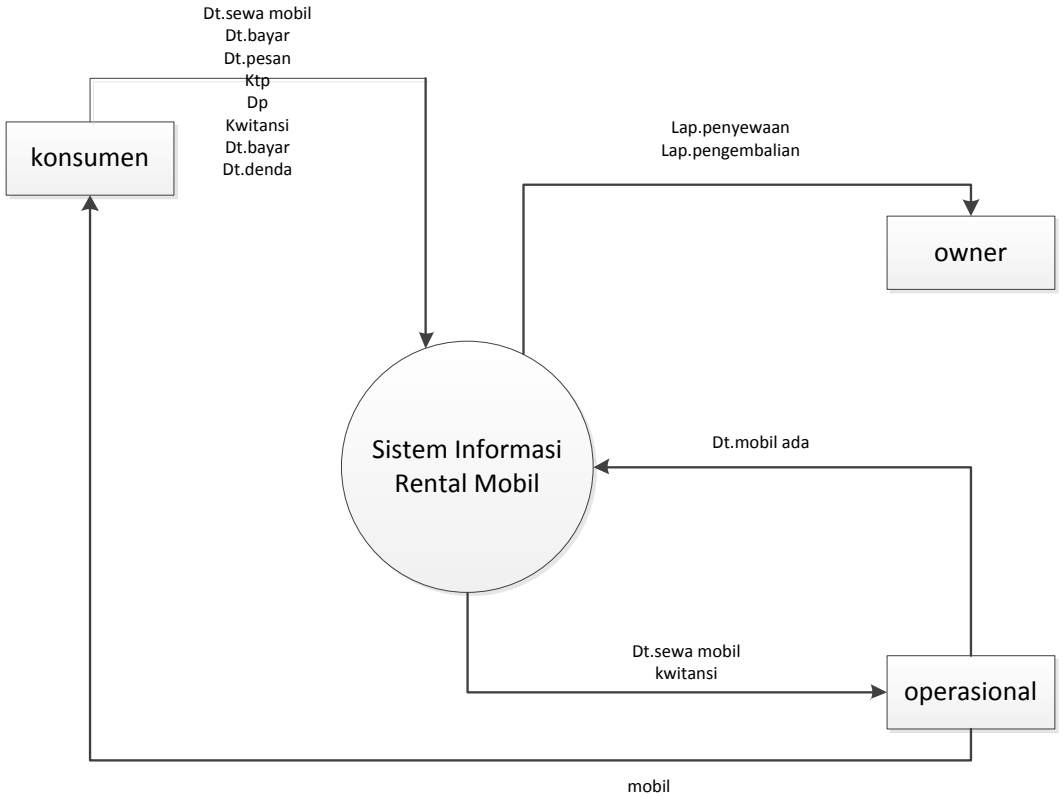
B. kwitansi pengembalian didenda diarsipkan

C. laporan pengembalian di arsipkan oleh pelmilik / owner

3.3.2.2 Diagaram Konteks

Diagram konteks dipergunakan untuk menggambarkan sistem penggajian karyawan serta secara garis besar atau keseluruhan. Diagram koteks ini dirancang memperhatikan masukan yang dibutuhkan oleh sistem dan keluaran yang dihasilkan oleh sistem.

Diagram konteks system penyewaan Roony Rent Car gambarkan sebagai berikut.

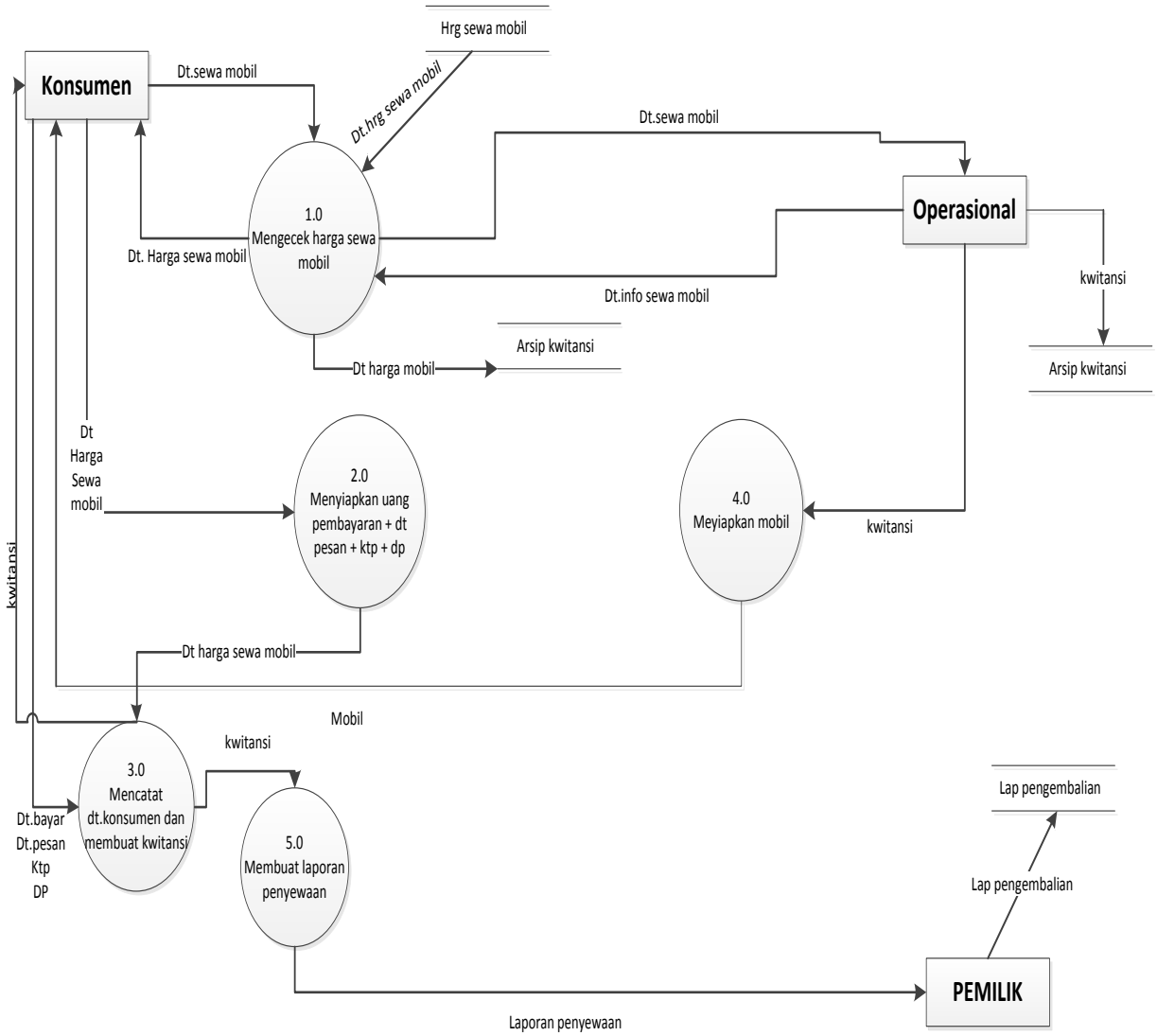


Gambar 3.5 Diagram Konteks Yang Sedang Berjalan

3.3.2.3 Data Flow Diagram (DFD)

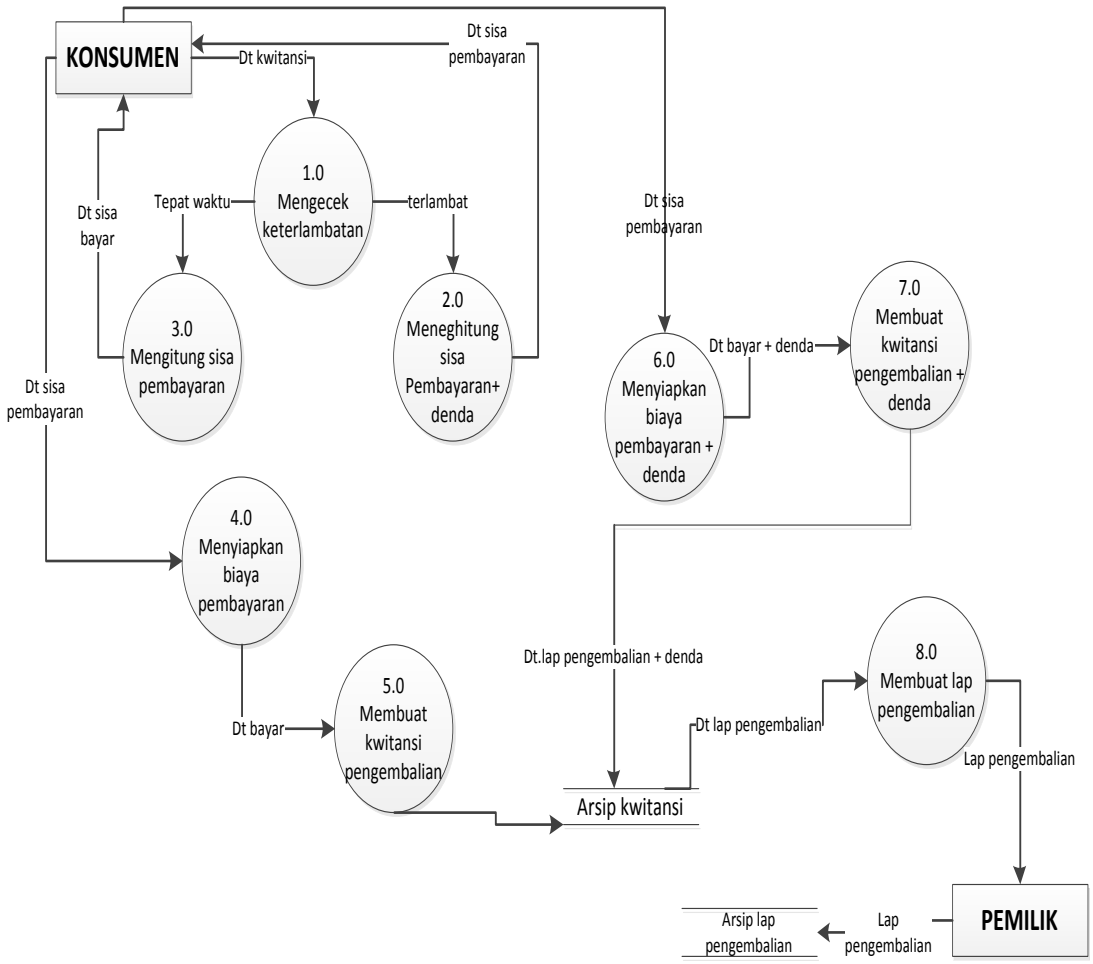
DFD (*Data Flow Diagram*) merupakan teknik grafik yang menggambarkan komponen - komponen dari sebuah sistem serta aliran-aliran data dari setiap komponen yang bisa dilihat asal, tujuan dan penyimpangan data.

Berikut ini DFD (*Data Flow Diagram*) Sistem informasi penyewaan mobil di Roony Rent Car.



Gambar 3.6 Data Flow Diagram Penyewaan Mobil Yang Sedang Berjalan

Berikut ini DFD (*Data Flow Diagram*) Sistem informasi pengembalian mobil di Roony Rent Car.



Gambar 3.7 Data Flow Diagram Pengembalian Mobil Yang Sedang Berjalan

3.3.3 Evaluasi Yang Sedang Berjalan

Setelah melakukan analisis terhadap Sistem sewa mobil yang sedang berjalan pada Roony Rent Car Bandung penulis bisa menyimpulkan bahwa masih terdapat beberapa permasalahan yang ada pada sistem tersebut.

Adapun kelemahan-kelemahan dari Sistem sewa mobil yang sedang berjalan tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Evaluasi Sistem Yang Berjalan

No	Identifikasi Masalah	Kesimpulan	Bagian
1	Media penyimpanan data penyewaan, data penyewa dan data pengembalian mobil masih berupa arsip, sehingga memperlambat dalam proses pencarian data dan penyewaan mobil karena tidak adanya media penyimpanan data / database khusus penyewaan	Dapat melakukan penyimpanan data Penyewaan, data penyewa dan data pengembalian dengan baik dan aman sehingga dapat mepercepat dalam proses pencarian data dan proses penyewaan .	Bagian Admin
2	Pencatan menggunakan media kertas yang rentan akan kehilangan data menyebabkan kesulitan dalam pencarian data yang dibutuhkan.	Dengan system informasi yang dibuat diharapkan dapat mempermudah pemakai dalam mengontrol masalah Penyewaan mobil dan data-data akan tersimpan dengan baik	Bagian Admin

3	Proses pembuatan laporan dan pencarian data memerlukan waktu yang cukup lama karena data masih berbentuk arsip/dokumen.	Dapat mempermudah Bagian penyewaan atauadmin dalam pembuatan laporan, baik itu laporan data penyewaan, data penyewa, data denda dan data mobil dengan cepat dan tepat waktu.	Bagian Admin