BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Dalam menentukan Objek Penelitian, penulis akan melakukannya dibengkel Halim Jaya Motor yang beralamat di jalan raya Cinunuk No.108 Bandung.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Pada awalnya perusahaan ini berdiri pada 13 Maret 2008 yang didirikan oleh bapak Halim Sudarso. Bapak Halim berasal dari kota Ciamis yang cuma lulusan STM, cita-citanya ingin sekali mempunyai sebuah bengkel sendiri dan pada akhirnya pemilik mempunyai bengkel dikota Bandung yang beralamat di jalan raya Cinunuk No.108.

Jauh sebelum berdiri Halim Jaya Motor, pemilik ditawari sebuah pekerjaan sebagai mekanik dibengkel mobil milik saudaranya yang ada di Bandung. Pada akhirnya dia pergi ke bandung untuk mencoba pekerjaan itu, setelah pemilik bekerja selama kurang lebih 13 tahun. Namun demikian cita-cita untuk dapat mempunyai bengkel sendiri sudah lama terpendam. Beliau dengan sabar menimba ilmu, mengasah keterampilannya dan juga menabung untuk mewujudkan cita-citanya. Barulah pada tahun 2008 Halim Jaya Motor berdiri walaupun pada waktu

itu tempatnya masih mengontrak. Tiga tahun kemudian mampu membeli tempat untuk usahanya tersebut.

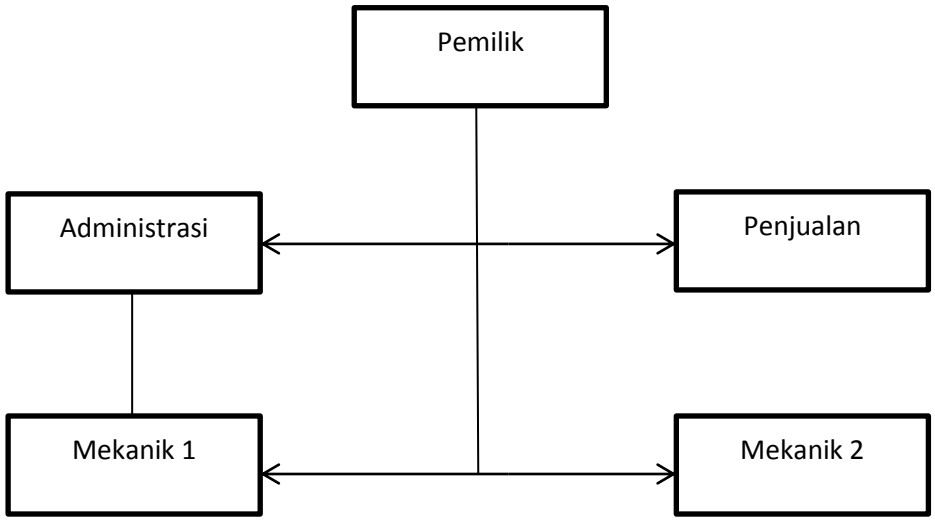
3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Visi dari Halim Jaya Motor ini adalah, membangun bengkel yang lebih besar agar bisa memperluas cabang usahanya dan menjadikan bengkel dagang terbaik di Indonesia.

Adapun misi dari bengkel Halim Jaya Motor adalah, menghasilkan suku cadang yang bagus dan memberikan pelayanan terbaik semaksimal mungkin.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi menggambarkan susunan dari beberapa fungsi yang terdapat pada suatu lingkup yang menghubungkan suatu bagian dengan bagian yang lain yang saling terkait dalam melakukan suatu kegiatan. Berikut ini merupakan struktur organisasi Halim Jaya Motor :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Halim Jaya Motor

(sumber : hasil dari penelitian di Halim Jaya Motor)

3.1.4. Deskripsi Kerja

Fungsi dan tugas divisi kerja, adalah suatu rincian yang menunjukan posisi, tanggung jawab, wewenang, fungsi dan tugas yang harus dilakukakan. Periode tugas perlu dibuat agar masing-masing bagian mengerti akan kedudukannya. Adapun tugas dan fungsi divisi kerja yang ada pada Halim Jaya Motor yaitu :

1. Pemilik
    a. Memiliki wewenang dan pengambil keputusan sepenuhnya atas kegiatan di bengkel.
    b. Mengontrol seluruh kinerja pegawai.
    c. Bertanggung Jawab penuh terhadap semua kegiatan di bengkel.
    d. Memberikan arahan kepada pegawai untuk kemajuan bengkel.
2. Administrasi

a. Mengatur keuangan (pengeluaran dan pemasukan).
b. Menerima dan melayani pelanggan.
c. Membuat laporan pemasukan harian dan laporan jasa service harian dan pembelian suku cadang.
d. Menawarkan produk-produk yang dijual Halim Jaya Motor.

3. Mekanik 1
   a. Mengecek dan memperbaiki mobil.
   b. Melayani pelanggan dalam pelayanan service.
4. Mekanik 2
   a. Membantu mekanik 1 dalam pelayanan service.
   b. Menerima pelanggan yang akan service.

3.2. Metode Penelitian

Untuk menemukan suatu masalah yang sedang dihadapi oleh bengkel Halim Jaya Motor, penulis melakukan metode penelitian yang bertujuan untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara mengumpulkan, mencatat dan menganalisa data-data yang diperoleh dari dalam bengkel Halim Jaya Motor.

3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan penulis menggunakan penelitian Deskriptif yaitu penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi saat sekarang. Penelitian deskriptif memusatkan perhatian kepada masalah-masalah actual sebagaimana adanya pada saat penelitian berlangsung. Melalui penelitian deskriptif, peneliti berusaha mendeskripsikan peristiwa dan kejadian yang ada di Halim Jaya Motor Bandung.

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.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya. Pengumpulan data yang dilakukan penulis yaitu :

a. Observasi

   Observasi merupakan suatu cara pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan oleh pengumpul data terhadap gejala atau peristiwa yang diselidiki pada obyek penelitian secara langsung. Penulis langsung

melakukan pengamatan terhadap sistem penjualan suku cadang di Halim Jaya Motor Bandung agar dapat mengetahui kondisi yang sedang berjalan.

b. Wawancara

Wawancara merupakan proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab. Pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis dilakukan dengan cara menanyakan langsung ke pihak bengkel, administrasi dan mekanik untuk memperoleh data pembelian suku cadang, penjualan suku cadang dan jasa servis di Halim Jaya Motor Bandung.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data yang diperoleh secara tidak langsung dari Halim Jaya Motor dengan mempelajari catatan penjualan dan laporan suku cadang serta dokumen – dokumen lain yang berhubungan dengan data barang serta transaksi penjualannya.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem menggambarkan tahapan-tahapan dalam proses penelitian guna memecahkan masalah penelitian dari awal perencanaan hingga tercapainya tujuan penelitian dan pengembangan system.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Dalam merancang sistem informasi ini penulis menggunakan pendekatan terstruktur. Pendekatan ini lebih berfokus pada bagaimana mereduksi waktu dan maintenace dalam pengembangan sistem, pendekatan ini juga langsung mengintegrasikan perubahan jika diperlukan Elemen Perancangan Terstruktur.

1. Modul merupakan sebuah instruksi atau sekumpulan instruksi program yang terdiri dari : input(masukan), output(keluaran), fungsi, mekanisme dan data internal.
2. Bagan terstruktur (Structured Chart) : Menggambarkan partisi sistem ke dalam : modul-modul, organisasi, dan komunikasi. Keuntungannya ; Menggunakan gambar, Dapat dipartisi, Fleksibel, Input sangat berguna pada implementasi, Membantu pemeliharaan (maintenance) dan modifikasi.
3. Strategi Perancangan: menggunakan alat bantu *FlowMap* (Bagan Alir Dokumen), Diagram Konteks, *Data Flow Diagram* (DFD), Kamus Data, Normalisasi dan Tabel Relasi.
4. Optimasi dari perancangan (Design Heuristic).

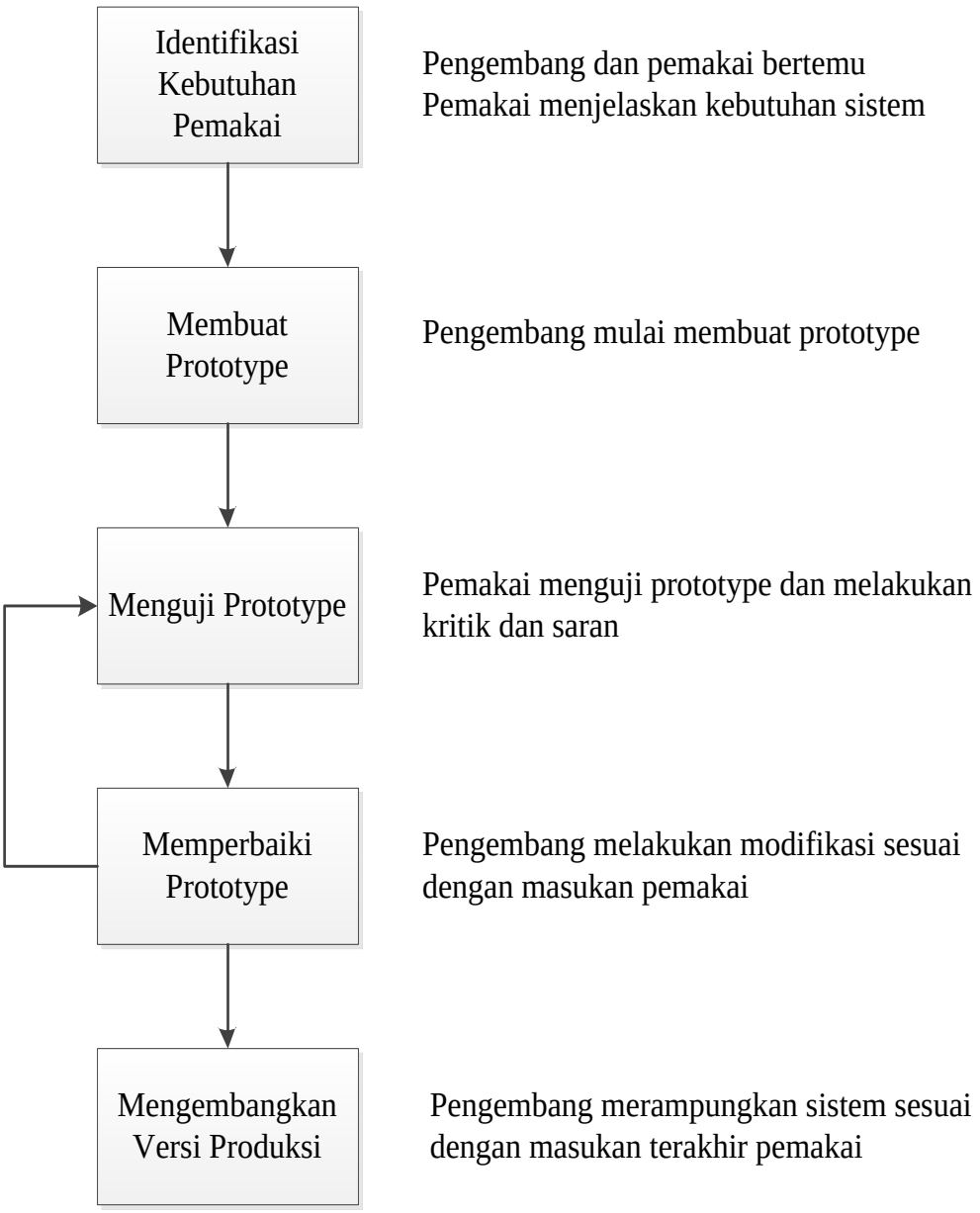
3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode ini adalah metode pengembangan sistem informasi yang pertama kali digunakan makanya disebut dengan metode tradisional. Metode prototype Adalah tahap-tahapan pekerjaan yang dilakukan oleh analisis sistem dan programer dalam membangun sistem informasi.

Adapun tahapan prototype ini menggunakan lima tahap antara lain sebagai berikut :

1. Tahap kesatu, penulis akan mengidentifikasi kebutuhan user, supaya penulis bisa merancang sistem yang akan dibangun sesuai dengan yang diharapkan user. Sebelum pada tahap perancangan, penulis menganalisis sistem dengan cara melakukan mengumpulkan data yaitu dengan field reserch (metode penelitian)/observasi, dan interview (wawancara) dan dengan cara literatur yaitu dengan dokumentasi terhadap kebutuhan yang diinginkan pemakai, baik dalam model interface, teknik, prosedural maupun dalam teknologi yang akan digunakan.
2. Tahap kedua, penulis membuat prototype sistem tersebut untuk memperlihatkan kepada pemakai model sistem yang akan dirancang.

3. Tahap ketiga, penulis melakukan uji coba sistem yang telah dirancang untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat digunakan dengan baik dan benar, sesuai kebutuhan pemakai.
4. Tahap keempat, penulis akan menentukan apakah sistem tersebut dapat diterima oleh pemakai, atau harus dilakukan beberapa perbaikan atau bahkan dibongkar semuanya dan mulai dari awal lagi, dan setelah perbaikan sistem itu selesai dikerjakan, penulis akan kembali lagi pada tahap yang ketiga yaitu dengan melakukan pengujian prototype kembali.
5. Pada tahap kelima, penulis akan melesaikan sesuai dengan masukan terakhir dari pemakai dan memberikan gambaran bagaimana penggunaan sistem tersebut kepada pemakai setelah sistem tersebut disetujui.



Gambar 3.2 Metode Pengembangan

Prototype(*http://www.agungnugroho.net/*7april2013)

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Untuk dapat bisa melakukan langkah atau prosedur yang sesuai dengan yang diberikan oleh metode pengembangan sistem yang telah terstruktur ,maka penulis membutuhkan Alat-alat pengembangan sistem yang digunakan adalah suatu alat berbentuk grafis yang sifatnya berupa suatu bagan. Bagan adalah suatu alat berbentuk grafis yang sifatnya umum, yaitu dapat digunakan semua metodologi yang ada. Al-barha bin jadmudin (2005 : 64).

1. **Flowmap**

   Flowmap adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program. flowmap menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian. flowmap biasanya mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut.

2. **Diagram konteks**

   Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau

output dari sistem. Ia akan memberikan gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem dibatasi oleh *boundary*. Dalam diagram konteks hanya ada satu proses. Tidak boleh ada store dalam diagram konteks.

3. Diagram Aliran Data (Data Flow Diagram)

DFD adalah diagram aliran data merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan diagram aliran data adalah memudahkan pemakai atau *user* kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang dikerjakan. Simbol-simbol yang digunakan dalam diagram arus data yaitu :

a. Kesatuan Luar

Lingkungan luar yang mempengaruhi sistem merupakan kesatuan (*entity*) luar yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang memberikan input atau menerima output dari sistem. Kesatuan luar disimbolkan dengan notasi kotak.

b. Arus Data

Menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem. Arus data disimbolkan dengan garis panah dengan nama arus data dituliskan disamping garisnya.

c. Proses

Suatu kegiatan yang dilakukan sistem dari hasil arus data yang masuk untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses sistem. Proses disimbolkan dengan lingkaran atau kotak sudut tumpul dengan nama proses di dalamnya serta dengan nama bagian di dalamnya serta bagian yang memprosesnya.

d. Simpanan Data

Merupakan simpanan yang dapat berupa file atau database di sistem komputer, arsip, table dan lain-lain. Simpanan parallel yang tertutup di salah satu ujungnya.

4. Kamus Data

Kamus data berfungsi membantu pelaku sistem untuk mengartikan aplikasi secara *detail* dan mengorganisasi semua elemen data yang digunakan dalam system secara persis sehingga pemakai dan penganalisis sistem mempunyai dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses. Kamus data dibuat berdasarkan arus data dari DFD, arus data di DFD sifatnya adalah global hanya ditunjukan nama arus datanya saja.

5. Perancangan Basis Data

Basis data (*database*) adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktivitas untuk memperoleh informasi. Basis data dimaksudkan untuk mengatasi masalah pada sistem yang memakai pendekatan berbasis berkas Al-bahra bin Ladjamudin (2005: 130). Tahapan yang dilakukan adalah :

1. Normalisasi

Normalisasi adalah proses pengelompokkan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entity dan relasinya sehingga membentuk struktur relasi yang baik (tanpa redudansi).

2. Relasi Tabel

Relasi tabel adalah gambaran tentang hubungan yang terjadi antar tabel – tabel yang akan digunakan dalam program aplikasi pemecahan dari *flat file* yang menurut teknik normalisasi sehingga pemecahan tersebut memiliki sebuah kunci yang menghubungkan relasi datanya.

3.2.4. Pengujian Software

Menurut Roger Pressman (2002:59) pengujian Software (perangkat lunak) adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempersentasikan kajian pokok dari spesifikasi,desain dan pengkodean. Pengujian *black box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *black box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Pengujian black box berusaha menemukan kesalahan dalam katagori sebagai berikut :

1. Fungsi yang tidak benar atau hilang.
2. Kesalahan antar muka (*Interface*).
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal.
4. Kesalahan kinerja.
5. Inisiasi dan kesalahan terminasi.

Software yang dibangun pada penelitian ini diuji dengan menggunakan jenis pengujian *black box.*

Metode pengujian *black blok* digunakan sebagai tes terakhir pada pembangunan *software* yang bertujuan untuk mengetahui apakah *output* yang dihasilkan dari *software* telah sesuai dengan apa yang diinginkan atau di definisikan oleh pemakai atau belum.