BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan suatu permasalahan yang dijadikan sebagai topik penelitian dalam rangka menyusun laporan. Penentuan objek penelitian sangat penting dikarenakan menunjang kegiatan selama penelitian, sehingga hal-hal yang diperlukan dalam penelitian akan mudah dicapai.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Ade Irma Motor merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa *service* motor penjualan dan pembelian *spart parts* motor yang bekerjasama dengan salah satu produsen motor Jepang yang ada di Indonesia sebut saja Honda. Ade Irma Motor berdiri di Cirebon, yang beralamat di Jl. Raya Palimanan Barat No.161 Cirebon, tlp. 0231 - 341222 pada tanggal 17 Juli 2005.

3.1.2. Visi dan Misi

Visi Perusahaan

Menjadikan tiap pengguna motor Honda menjadi "*customer* dan kawan seumur hidup"

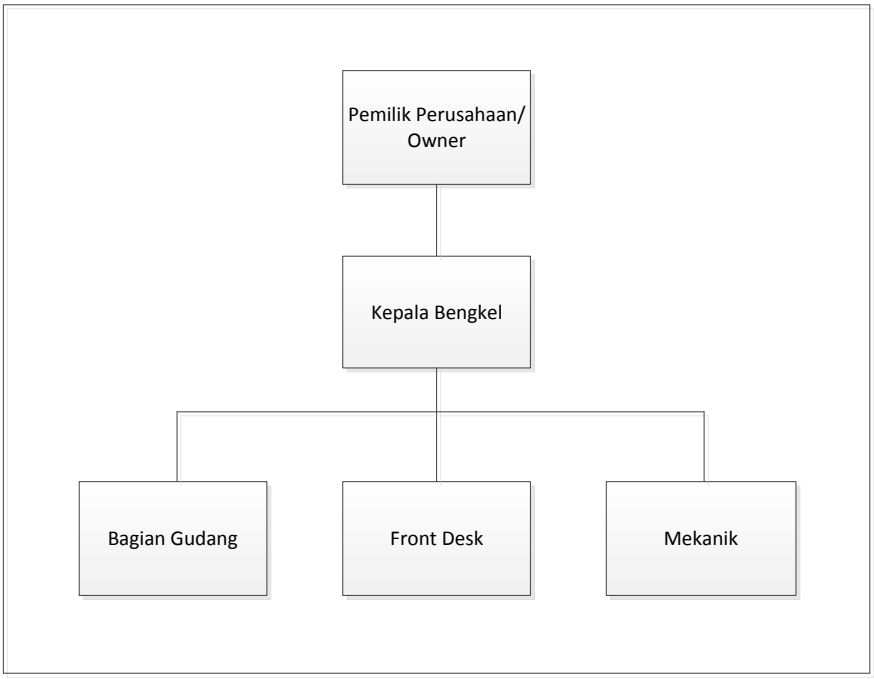
Misi Perusahaan

Senantiasa memberi ke *customer* :

1. Layanan sepenuh hati
2. Solusi yang terbaik dan tuntas

3.1.3. Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan bagian dari manajemen perusahaan atau instansi. Dengan adanya struktur organisasi yang baik dimaksudkan untuk menciptakan suatu sistem pembagian kerja atau tugas yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan sehingga mempermudah kegiatan operasional dalam mencapai suatu tujuan. Adapun struktur organisasi yang ada pada Ade Irma Motor adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Bengkel Ade Irma Motor

3.1.4. Deskripsi Tugas

Deskripsi tugas merupakan suatu rincian yang menunjukan posisi, tanggung jawab, wewenang, fungsi dan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh seorang personil di dalam suatu organisasi.

Adapun fungsi dan tugas pada masing-masing bagian adalah sebagai berikut :

1. Pemilik Perusahaan/ *Owner*

   Sebagai pemimpin dan pemilik perusahaan ADE IRMA MOTOR

2. Kepala Bengkel

   a. Sebagai penanggungjawab operasional bengkel dan management perusahaan

   b. Merangkap sebagai kepala mekanik yang bertanggung jawab pada akhir pengecekan *service* motor

3. *Front Desk*

   a. Melakukan pencatatan transaksi atas seluruh transaksi yang timbul dari semua kegiatan operasional perusahaan

   b. Pencatatan nilai pendapatan perusahaan

   c. Membuat laporan jasa *service*

   d. Membuat laporan penjualan

4. Bagian Gudang

   a. Bertanggung jawab dalam ketersediaan *spart parts* di gudang

   b. Merencanakan pembelian *spart parts* yang dibutuhkan

   c. Bertanggung jawab dalam membuat laporan pembelian

   d. Membuat laporan persedian barang

5. Mekanik

   Bertugas melakukan perbaikan motor yang masuk

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah kegiatan untuk memperoleh fakta-fakta atau prinsip-prinsip, baik kegiatan untuk penemuan, pengujian atau pengembangan

dari suatu pengetahuan dengan cara mengumpulkan, mencatat dan menganalisa data yang dikerjakan secara sistematis berdasarkan ilmu pengetahuan.

Metode penelitian adalah suatu teknik atau cara mengumpulkan, memperoleh data, baik berupa data primer maupun data sekunder yang digunakan untuk keperluan menyusun karya ilmiah dan kemudian menganalisa faktor-faktor yang berhubungan dengan pokok-pokok permasalahan sehingga terdapat suatu kebenaran data-data yang akan diperoleh. Adapun pengertian metode penelitian menurut Sugiyono (2011 : 2) adalah sebagai berikut :

"Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu."

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam proses penelitian dibutuhkan adanya desain penelitian yang tepat dengan penelitian yang sedang Penulis lakukan. Dengan adanya desain penelitian, Penulis dapat mengetahui apa tujuan dari penelitian yang sedang Penulis laksanakan, maka Penulis akan tahu apa desain yang penulis pakai.

Desain penelitian yang digunakan penulis selama melakukan penelitian di Ade Irma Motor adalah menggunakan pendekatan Metode *Deskriptif* dan Metode *Action* berikut ini adalah pengertiannya :

1. Metode *deskriptif* adalah penelitian yang bertujuan untuk memperoleh ciri-ciri *variable*, dimana dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran tentang kinerja program dirancang dan implementasikan kepada pengguna (*user*) dengan pendekatan studi kasus pada sistem penjualan dan pembelian di Ade Irma Motor.

2. Metode *Action*, dimana metode ini bersifat tindakan dalam proses pembangunan dan implementasi yang diusulkan pada perusahaan tersebut, dengan penggunaan metode ini maka rumusan masalah tentang bagaimana pembangunan sistem dan implementasi sistem pada Bengkel Ade Irma Motor tersebut dapat terjawab tentunya dengan dukungan *software* yang telah ditentukan Macromedia Dreamweaver sebagai pendukung pemrograman PHP.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah metode yang menggunakan dalam penelitian tergantung tujuan penelitian. Sebelum menentukan metode pengumpulan data yang akan dipilih, terlebih dahulu yang harus diketahui adalah sumber data itu sendiri, yaitu apakah sumber data primer atau sumber data sekunder.

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 Research*) yaitu pengumpulan data secara langsung pada objek yang diteliti dengan menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

a. Teknik pengamatan atau *observasi*

   Teknik pengamatan atau observasi adalah pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan oleh pengumpul data terhadap gejala atau peristiwa yang diselidiki pada objek penelitian.

Teknik pengamatan atau *observasi* yaitu dengan mengadakan peninjauan langsung terhadap pelaksanaan kegiatan yang menjadi data pembahasan. Dimana penyusun melakukan pengamatan langsung untuk melihat secara langsung sistem penjualan dan pembelian yang dipakai dan memperoleh data-data yang akurat sebagai bahan penelitian.

b. Teknik wawancara atau *interview*

Teknik wawancara atau *interview* yaitu dengan mengadakan wawancara langsung dengan pihak yang berwenang untuk mendapatkan penjelasan-penjelasan terhadap masalah yang menjadi objek pengamatan atau pembahasan dimana penyusun melakukan wawancara secara langsung baik dengan kepala bengkel, frontdesk maupun bagian gudang untuk meminta penjelasan tentang sistem penjualan dan pembelian sehingga penyusun dapat mencoba untuk mengembangkannya.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari berbagai sumber tertulis seperti literatur, artikel, tulisan ilmiah, dan sebagainya yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

Data sekunder yang didapat penulis berdasarkan dokumentasi-dokumentasi dari Ade Irma Motor adalah berupa :

1. Data-data yang berupa tanya-jawab mengenai sejarah perusahaan, visi dan misi, struktur organisasi dan deskripsi jabatan.
2. Data-data yang mengenai pelayanan *service*, penjualan dan pembelian pada Ade Irma Motor

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Didalam sebuah perusahaan untuk membangun sebuah sistem informasi sangatlah penting. Suatu sistem informasi dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain.

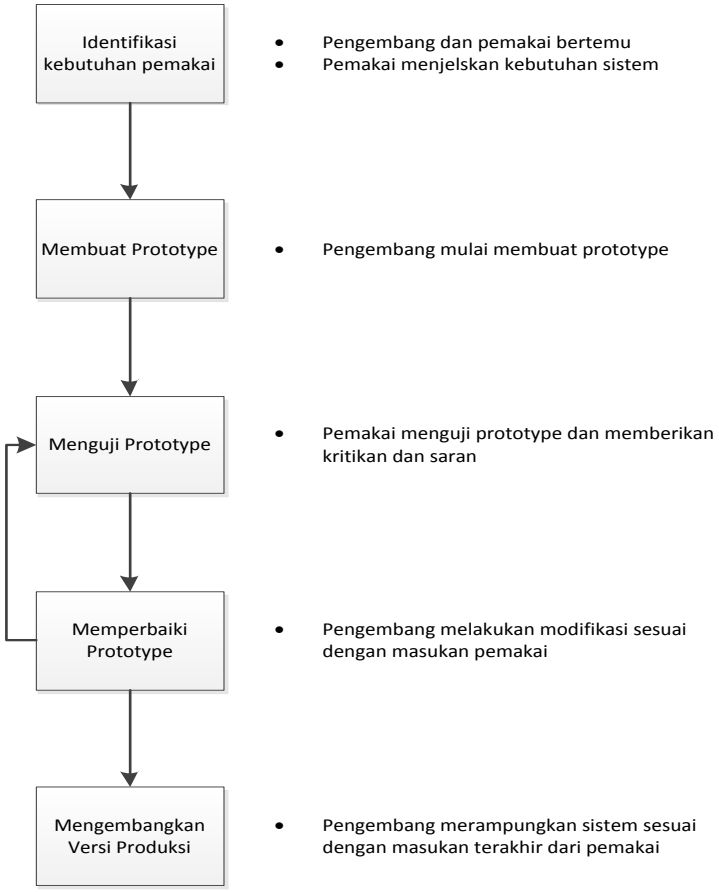
3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan oleh penulis adalah Analisis dan Perancangan Terstruktur, permasalahan yang kompleks diorganisasi 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, serta dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas yang lebih baik.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem (*system development*) dapat berarti menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang ada. Proses pengembangan sistem melewati beberapa tahapan dari mulai sistem itu direncanakan sampai dengan sistem tersebut diterapkan, dioperasikan, dan dipelihara. Daur atau siklus hidup dari pengembangan sistem merupakan suatu bentuk yang digunakan untuk menggambarkan tahapan utama dan langkah-langkah tahapan tersebut dalam proses pengembangannya.

Berikut adalah tahapan-tahapan dari metode Pengembangan prototype :



Gambar 3.2 Mekanisme Pengembangan Sistem dengan *Prototype*

Sumber : Abdul Kadir (2003 : 417)

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Dalam mengembangankan sebuah sistem informasi ini penyusun memakai beberapa alat bantu pembuatan model analisis dan perancangan sistem informasi yaitu :

1. *Flow map*

   Flow map atau bisa disebut juga dengan Diagram Prosedur kerja atau *Functional Flowchart* 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.

2. Diagram Konteks (*Context Diagram*)

   Diagram konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara *entity* luar, masukan dan keluaran dari sistem.

3. *Data Flow Diagram* (DFD)

   Diagram Alir Data atau *Data Flow Diagram* (DFD) merupakan penjelasan rinci dari Diagram Konteks yang menggambarkan bagaimana proses aliran data terjadi dalam sistem. *Data flow diagram* menjelaskan tentang aliran data masuk, data keluar dan proses penyuntingan file yang digunakan.

4. Kamus Data (*Data Dictionary*)

   Kamus data atau *data dictionary* dipergunakan untuk memperjelas aliran data yang digambarkan pada DFD. Kamus data adalah kumpulan daftar elemen data yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga masukan (*input*) dan keluaran (*output*) dapat dipahami secara umum atau memiliki standar cara penulisan.

   Fungsi kamus data adalah sebagai berikut :

   a. Menjelaskan arti dari aliran data dan penyimpanan dalam DFD.
   b. Menjelaskan komposisi paket data yang bergerak melalui aliran.
   c. Menjelaskan komposisi penyimpanan data.

5. Perancangan Basis Data

   Pada penulisan kali ini penyusun melakukan dua cara-cara penulisan kamus data yaitu :

a. Normalisasi

Menurut Jogiyanto (2005 : 403) “Normalisasi adalah proses untuk mengorganisasikan *file* untuk menghilangkan grup elemen yang berulang-ulang”.

Proses normalisasi merupakan proses pengelompokan elemen data menjadi tabel-tabel yang menunjukan *entity* dan relasi, untuk membantu mengurangi atau mencegah timbulnya masalah yang berhubungan dengan pengolahan data dalam *database*.

b. Relasi Tabel

Proses relasi tabel suatu bentuk tabel dimana proses ini menghubungkan suatu *entity* dengan relasi di dalamnya agar tidak timbulnya masalah yang berhubungan dengan pengolahan data dalam *database*.

3.2.4. Pengujian *Software*

Pengujian *software* atau perangkat lunak adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain, dan pengkodean.

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 karena ketidakmampuan manusia untuk melakukan dan berkomunikasi dengan sempurna maka pengembangan perangkat lunak diiringi dengan aktivitas jaminan kualitas.

Menurut Yasmi Afrizal dan Wahyuni dalam buku yang berjudul Rekayasa Perangkat Lunak (Edisi Revisi), sasaran pengujian perangkat lunak antara lain :

- Pengujian adalah proses mengeksekusi program dengan tujuan khusus untuk menemukan kerusakan
- Kasus uji yang baik adalah yang memiliki tingkat kemungkinan tinggi untuk menemukan kerusakan yang belum ditemukan
- Pengujian dikatakan berhasil jika berhasil menemukan kerusakan yang belum ditemukan

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.

Pengujian perangkat lunak (*software*) menggunakan metode pengujian *Black Box*. Pengujian *Black Box* berfokus kepada persyaratan fungsional perangkat lunak (*software*) yang dibuat.

Menurut Rosa A.S dan M. Shalahuddin (2011 : 213) *Black Box Testing* (pengujian kotak hitam) yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksud untuk

mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

Pengujian *Black Box* dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

Pengujian *Black Box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut :

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan *interface*
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database eksternal*
4. Kesalahan kinerja
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi