BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Dalam menentukan objek penelitian, Penulis melakukan penelitian di Bengkel Indra Jaya Motor (IJM) Bandung yang berlokasi di Jl. Peta No.98 Bandung.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Bengkel Indra Jaya Motor (IJM) pada awalnya dipakai untuk menjual koran dan majalah, dan pemilik perusahaan mempunyai ide yang cemerlang bersama teman-temannya untuk menampung anak-anak muda yang kreatif dalam hal mesin dan memberikan mereka pekerjaan sehingga mengurangi pengangguran khususnya didaerah bandung dan sekalian mencari pengalaman berbisnis, sehingga pemilik mengumpulkan anak-anak muda yang menganggur dan kreatif dan memulai bisnis bengkelnya pada tanggal

3.1.2. Visi dan Misi

Bengkel Indra Jaya Motor (IJM) memiliki Visi dan Misi, visi dan misinya adalah :

a. Visi

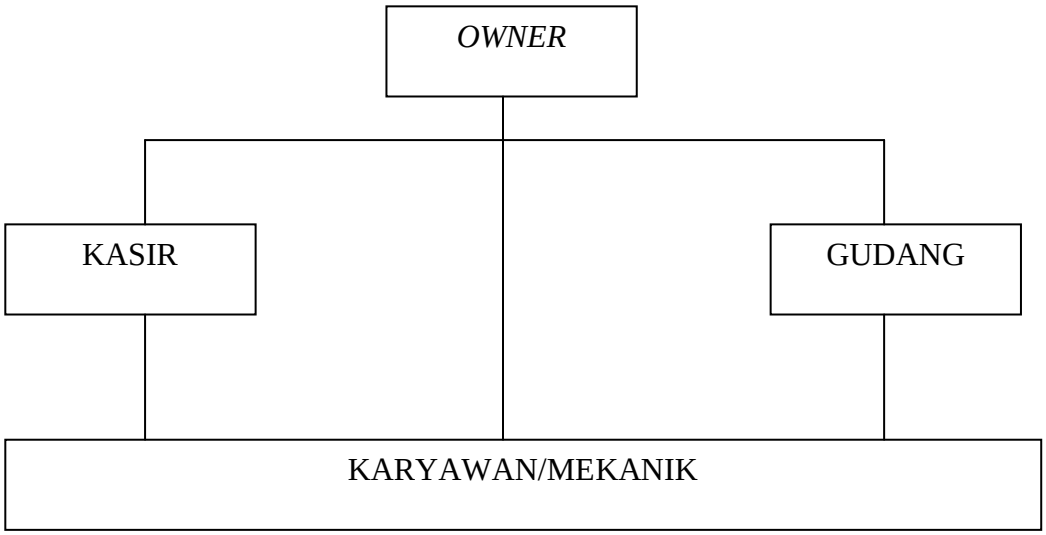
1. Terbaik dalam pelayanan servis dan penjualan suku cadang di bengkel
2. Terkemuka dan nomor satu di kota bandung

b. Misi

1. Mewujudkan pelayanan servis yang profesional
2. Mewujudkan penjualan barang kendaraan yang terjangkau dan berkualitas.
3. Mewujudkan keahlian mekanik dalam menangani masalah.

3.1.3. Struktur Organisasi

Struktur organisasi mempunyai arti penting karena struktur organisasi merupakan bentuk atau pola formal kegiatan dan hubunganantara berbagai bagian-bagian didalam suatu peusahaan.



Gambar 3.1. Struktur Organisasi Indra Jaya Motor

Sumber : Bengkel Indra Jaya Motor

3.1.4. Deskripsi Tugas

Deskripsi tugas *(Job Description)* adalah suatu rincian yang menunjukan posisi, tanggung jawab, wewenang, fungsi dan tugas yang harus dilakukan. Adapun deskripsi tugas *(Job Description)* pada Bengkel Indra Jaya Motor adalah :

1. Pemilik (*Owner)*
    a. Memiliki wewenang dan pengambilan keputusan sepenuhnya atas kegiatan di bengkel.
    b. Bertanggung jawab penuh terhadap semua kegiatan di bengkel.
    c. Mengontrol seluruh kinerja karyawan
    d. Memberikan arahan terhadap pegawai untuk kemajuan usaha.
    e. Memecat karyawan yang kurang sopan
2. Bagian Kasir

    Bagian kasir mempunyai tugas untuk mengatur semua lalu lintas keuangan dan membuat laporan keuangan dari transaksi sampai jual beli.
3. Bagian Gudang

    Mengatur kegiatan stok barang yang ada di bengkel.
4. Karyawan mekanik

    Memberikan layanan pelanggan terutama dalam pelayanan service, Mengecek dan memperbaiki motor.

3.2. Metode Penelitian

Metode Penenlitian merupakan cara penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data untuk mencapai tujuan tertentu (Umi narimawati, 2008:127). Metode yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah metode Deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan metode Verifikatif dengan pendekatan kuantitatif.

"Metode Deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk kesimpulan yang lebih luas". Sugiyono (2005:21)

"Metode penelitian kualitatif adalah penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivime, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara *purposesive* dan *snowbaal,* analisis data bersifat deduktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada *generalisasi*." Sugiyono (2009:15)

Sedangkan metode verifikatif menurut Mashuri (2008:45) menyatakan bahwa : "Metode Verifikatif yaitu memeriksa benar tidaknya apabila dijelaskan untuk menguji suatu cara dengan atau tanpa perbaikan yang telah dilaksanakan di tempat lain dengan mengtasi masalah yang serupa dengan kehidupan."

"Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivisme,* digunakan untuk meneliti pada populasi atau *sampel* tertentu, teknik pengambilan *sampel* pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah digunakan." Sugiyono (2009 : 14).

3.2.1. Desain Penelitian

Umi Narimawati (2010:30) mengatakan bahwa "Desain penelitian merupakan semua proses penelitian yang dilakukan oleh seorang peneliti, dari perencanaan sampai dengan pelaksanaan penelitian yang dilakukan pada waktu tertentu". Pendekatan kasus di Bengkel Indra Jaya Motor (IJM) menggunakan metode deskriptif, yaitu suatu metode dengan tujuan untuk membuat gambaran

secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat pada suatu objek penelitian tertentu.

Pada tahap pertama penulis melakukan dengan cara mengumpulkan data dan bahan yang diperlukan terlebih dahulu, dan pada tahap berikutnya penulis mengolah dan membahas sampai pada suatu kesimpulan yang pada akhirnya dapat dibuat suatu laporan untuk melampirkan semua kegiatan yang dikerjakan selama dilakukannya penelitian di Bengkel Indra Jaya Motor (IJM).

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini sumber data primer diperoleh dari pengamatan langsung (*observasi*) dan wawancara, sedangkan data sekunder yakni dokumen-dokumen yang ada di Bengkel Indra Jaya Motor yang berhubungan tentang proses pengelolaan data di bengkel

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Dalam penelitian ini penulis mengumpulkan data primer dengan menggunakan teknik :

1. Pengamatan Langsung (Observasi)

   Observasi merupakan suatu cara pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan oleh pengumpul data.

2. Wawancara

   Wawancara merupakan proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab, sambil bertatap muka antara si penanya atau pewawancara dengan si penjawab atau responden.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang digunakan untuk mendukung data primer, merupakan jenis data yang sudah diolah terlebih dahulu oleh pihak pertama, data sekunder diambil secara tidak langsung dari objek penelitian misalnya data ini diperoleh dari buku-buku, jurnal, tutorial, internet dan lain-lain.

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang berhubungan dengan objek penelitian.

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 sistem.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang penulis gunakan adalah metode pendekatan sistem yang berorientasi objek (*Object-Oriented Analysis and Design*).

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

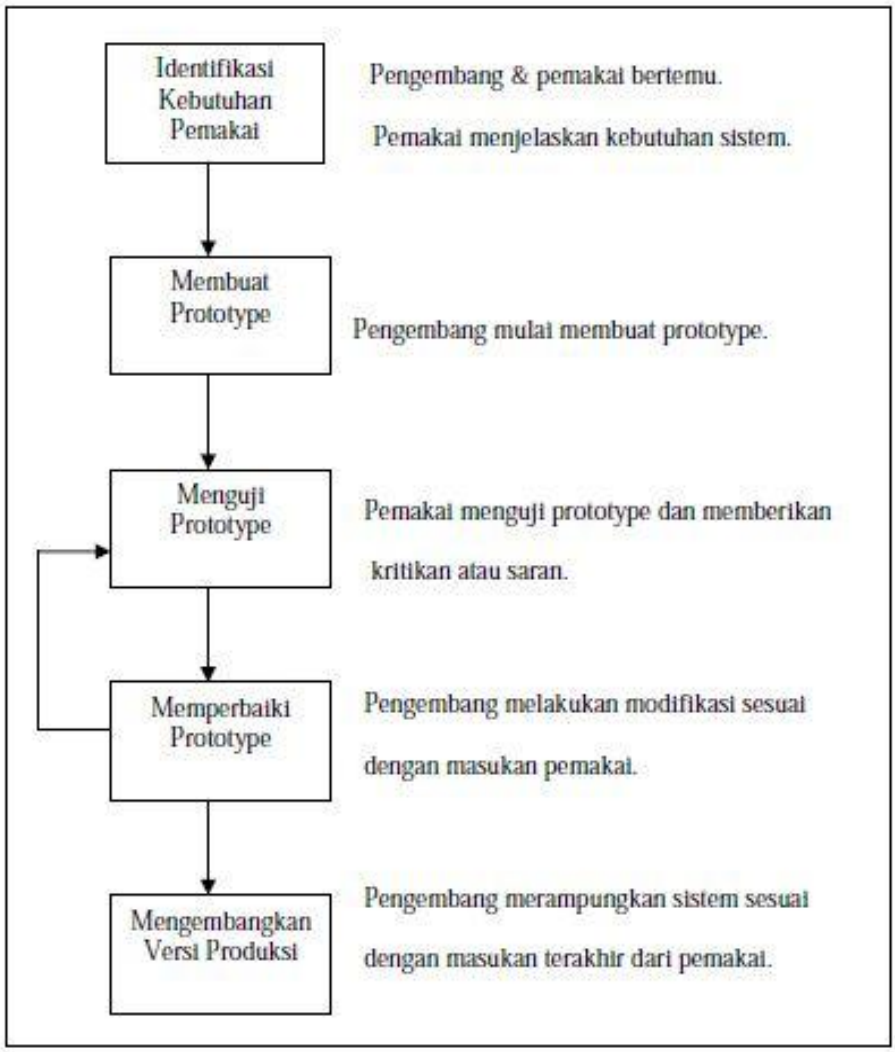
Sistem yang akan dibangun terbatas, digunakan sistem informasi pelayanan berbasis *Client-server* di bengkel Indra Jaya Motor (IJM) itu dengan mempunyai satu *server* dan dua *client* untuk memudahkan pekerjaan pengguna sistem.

Desain penelitian ini dimodelkan dengan menggunakan model proses *Prototype,* merupakan suatu metode dalam pengembangnya system yang

menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera di evaluasi oleh pengguna sistem.

Berikut adalah langkah-langkah penulis dalam merancang sebuah sistem yang menggunakan mekanisme pengembangan sistem dengan *prototyipe*, langkah- langkah tersebut antara lain:

a. Penulis akan mengidentifikasi kebutuhan *user* sebagai pengguna/pemakai sistem, supaya penulis bisa merancang sistem yang akan dibangun sesuai.
b. Pada tahap kedua, penulis membuat *prototype* sistem tersebut untuk memperlihatkan kepada pemakai model sistem yang akan dirancang.
c. Pada tahap ketiga, penulis melakukan uji coba sistem yang telah dirancang untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat digunakan dengan baik dan benar, sesuai kebutuhan pemakai.
d. Pada 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.
e. Pada tahap kelima, penulis mengembangkan versi produksi, penulis akan merampungkan sesuai dengan masukan terakhir dari pemakai dan memberikan gambaran .



Gambar 3.2. Pendekatan *Prototype*

(sumber : http://www.agungnugroho.net/ 20 Mei 2012)

Seluruh metode pengembangan sistem memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut adalah kelebihan-kelebihan dan kekurangan-kekurangan dari metode *prototype* :

1. Kelebihan
    a. Pendefinisian kebutuhan pemakai lebih baik karena keterlibatan pemakai yang lebih intensif.

b. Memperkecil kesalahan disebabkan pada setiap versi *prototype* kesalahan segera tediteksi oleh pemakai.
c. Pemakai mempunyai kesempatan dalam meminta perubahan-perubahan.
d. Mempersingkat waktu dalam mengembangkan sistem secara keseluruhan
e. Menghemat biaya jika dibandingkan dengan metode SDLC.

2. Kekurangan
   a. Sistem akan baik jika pemakai sungguh-sungguh meluangkanwaktunya untuk menggarap *prototype.*
   b. Dokumentasi sering terabaikan karena pengembang lebih berkonsentrasi pada tahap pengujian dan pembuatan *prototype.*
   c. Waktu yang singkat menghasilkan sistem yng tidak lengkap.
   d. Jika proses pengulangan terlalu sering, dapat mengakibatkan pemakai jenuh dan memberikan respon *negatif.*
   e. Apabila *prototype* tak dikelola dengan baik dapat mengakibatkan *prototype* tak pernah berakhir karena usulan perubahan terlalu sering.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Adapun beberapa alat bantu yang dapat digunakan dalam analisis dan perancangan sistem dalam metode pendekatan sistem berorientasi objek diantaranya adalah:

1. Use Case Diagram

Use case diagram yang terdapat di Bengkel Indra Jaya Motor (IJM) terdapat beberapa dokumen yang menunjukan bagaimana prosedur pelayanan pada bengkel Indra Jaya Motor (IJM)

2. Skenario *Use Case*

   Skenario *use case* digunakan untuk memudahkan dalam menganalisa skenario yang akan kita gunakan pada fase-fase selanjutnya dengan melakukan penilaian terhadap skenario tersebut.

3. Activity diagram

Menggambarkan rangkaian aliran dari aktivitas, digunakan untuk mendeskripsikan aktifitas yang dibentuk dalam suatu operasi sehingga dapat juga digunakan untuk aktifitas lainnya seperti *use case* atau interaksi.

4. Sequence diagram

Menggambarkan kolaborasi dinamis antara sejumlah *object*. Kegunaanya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara *object* juga interaksi antara *object*, sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.

5. *Class diagram*

Menggambarkan struktur statis *class* di dalam sistem, *Clas*s merepresentasikan sesuatu yang ditangani oleh sistem.

6. Deployment diagram

Deployment diagram menurut Adi Nugroho (2005 : 210) memperlihatkan setiap simpul (*node*) dalam jaringan, hubungan-hubungan antarsimpul itu sendiri, serta proses-proses yang akan berjalan di masing-masing simpul.

3.2.4 Pengujian Software

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. (Http://www.dosen.amikom.ac.id/ *Testing Perangkat Lunak*/ 10 Maret 2010)

Pada penelitian ini pengujian perangkat lunak yang digunakan dengan teknik pengujian *Black Box Testing*.

Adapun faktor-faktor pengujian *black-box* adalah :

1. *Authorization*

   Menjamin data diproses sesuai dengan ketentuan manajemen.

2. *File Integrity*

   Menekankan pada data yang dimasukkan melalui aplikasi akan tidak bisa diubah. Prosedur yang akan memastikan bahwa file yang digunakan benar dan data dalam *file* tersebut akan disimpan sekuensial dan benar.

3. *Audit Trail*

   Menekankan pada kemampuan untuk mendukung proses yang terjadi. Pemrosesan data secara keseluruhan berdasarkan retensi dari kejadian yang cukup mendukung keakuratan, kelengkapan, batas waktu dan otorisai data.