BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan ICS Rubber Product yang terletak di Komp. Ujung Berung Indah Blok 10-5 Bandung dan yang menjadi objek penelitian adalah bagian kasir ICS Rubber Product.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

ICS Rubber Product berdiri pada tanggal 1 April 2003. perusahaan ini baru berjalan 8 tahun hingga sekarang, perusahaan ini dapat di golongkan merupakan salah satu perusahaan yang baru berkembang, oleh sebab itu diperlukan sistem pendukung kemajuaan perusahaan dalam pengelolaan data bidang penjualan seperti pengolahan data secara mudah dan efisien dengan kemajuan teknologi sekarang ini seperti komputer. ICS Rubber Product merupakan perusahaan perorangan yang masih berkembang. ICS Rubber Product di bangun di atas luas tanah 4275m² persegi yang beralamatkan di Komp. Ujung Berung Indah Blok 10-5 Bandung, telah mendapatkan izin usaha dari pemerintah setempat berikut juga izin membangun dalam rangka memajukan sumber daya manusia maupun peningkatan pembangunan daerah kemajuan perekonomian daerah setempat.

ICS Rubber Product merupakan sebuah perusahaan perorangan yang bergerak dalam bidang jasa dan pelayanan perbaikan maupun perawatan mobil, dan juga dalam bidang penjualan Accessories mobil.

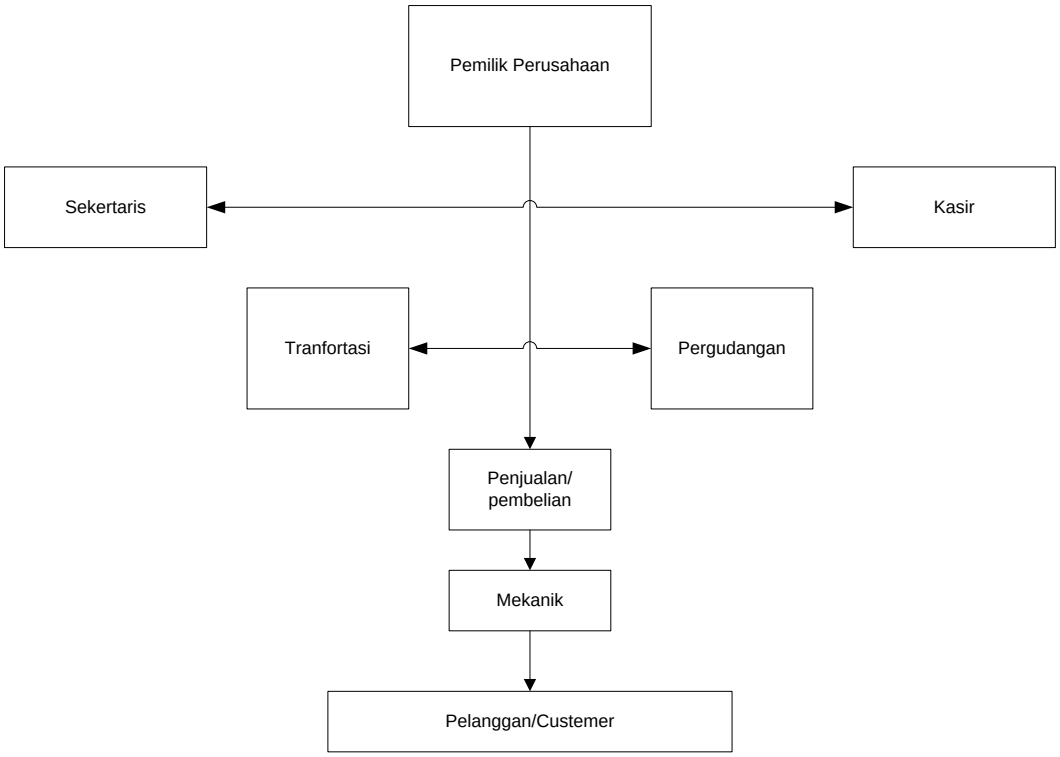
3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Adapun visi dan misi dari perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa dan pelayanan perbaikan maupun perawatan mobil ini memiliki beberapa visi dan misi yakni:

1. Menciptakan lapangan kerja baru
2. Memberikan pelayanan yang terbaik bagi Konsumennya
3. Konsumen adalah raja
4. Kepuasan konsumen adalah dambaan kami

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur Organisasi adalah suatu bagian yang menunjukkan kedudukan, tugas, wewenang dan tanggung jawab dalam suatu organisasi. Dengan adanya struktur organisasi ini diharapkan setiap bagian dapat melaksanakan tugasnya masing-masingsesuai dengan wewenang dan tanggung jawab yang telah diberikan, sehinggga tujuan organisasi/perusahaan dapat tercapai dengan baik.



Gambar 3.1. Struktur Organisasi Perusahaan

3.1.4 Deskripsi Tugas

1. Pemilik Bengkel

   Pemilik Bnegkel mempunyai tugas sebagai berikut :

   a. Mengatur menyelenggarakan urusan pekerjaan.
   b. Mengatur menyelenggarakan urusan kepegawaian.
   c. Mengatur menyelenggarakan urusan keuangan bengkel.
   d. Mengatur menyelenggarakan urusan sarana dan prasarana bengkel.

2. Kasir

Kasir bertanggung jawab dan mengurusi masalah keuangan yang meliputi :

a. Masalah penggajian pegawai
b. Pembelian accessories mobil.
c. Kebutuhan rutin perusahaan
d. Transaksi penjualan

3. Sekertaris

sekertaries mempunyai tugas sebagai berikut :

a. Menyusun laporan penjualan dan pembelian accessories mobil.
b. Mengelola data pegawai.

4. Bagian Gudang

Bagian Gudang mempunyai tugas sebagai berikut :

a. Mengatur keluar masuknya barang
b. Bertanggung jawab atas penyimpanan barang
c. Menyesuikan stock barang

5. Penjualan/Pembelian

Penjualan Accesories mempunyai tugas sebagai berikut :

a. Bertanggung jawab atas penjualan barang
b. Melayani penjualan barang ke konsumen
c. Melakukan transaksi pembelian dengan supplier

6. Mekanik

Mekanik mempunyai tugas sebagai berikut :

a. Memasang accessories mobil konsumen

b. Bertanggung jawab terhadap konsumen.

7. Transfortasi

Tranfortasi mempunyai tugas sebagai berikut :

a. Mengirim barang ke konsumen dalam jumlah besar

3.2. Metode Penelitian

Di dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis, maka suatu metode yang digunakan sebagai alat atau sarana pengambilan data – data. Metode yang dimaksud adalah sebagai berikut.

3.2.1 Desain Penelitian

Jenis metode penelitian yang digunakan penulis adalah metode deskriptif (*descriptive reasearch*). Metode deskriptif (*descriptive reasearch*) yaitu metode dalam penelitian suatu kasus dengan cara menuturkan pemecahan masalah dan mengumpulkan data sebagai gambaran keadaan objek yang diteliti berdasarkan fakta - fakta yang ada [Cholid Narbuko and H. Abdu Achmadi 2007 : 44]. Metode deskriptif yaitu membuat deskriptif, gambaran (dari sekelompok manusia, objek, kondisi, pada masa sekarang) secara sistematis, faktual dan akurat tentang fakta, sifat, dan hubungan antar fenomena yang mempunyai kriteria.

Metode *action* atau tindakan merupakan penelitian langsung, disertai dengan praktek di lapangan. Setelah mengetahui gambaran dari objek yang akan diteliti selanjutnya diambil tindakan untuk membuat suatu program sistem informasi akademik yang akan dilaksanakan secara sistematis dan terencana, serta mempunyai nilai perbaikan yang signifikan.

Penelitian tindakan ini lebih efektif, karena akan terlihat langsung hasilnya. Salah satu syarat dalam melakukan penelitian tindakan adalah adanya keinginan dari orang yang memilki masalah untuk mengidentifikasi masalah yang ada dan mempunyai keinginan untuk memecahkannya.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian, penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data untuk mendapat informasi yang dibutuhkan guna merancang perangkat lunak agar sesuai dengan permasalahan yang dihadapi. Dalam kegiatan pengumpulan data ini penulis menggunakan data primer dan data sekunder.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Data primer merupakan data yang diambil secara langsung, data ini diperoleh dari kegiatan observasi yaitu pengamatan langsung pada objek penelitian dan mengadakan wawancara dengan pihak yang terlibat.

Dalam penelitian ini penulis mengumpulkan data primer dengan menggunakan teknik :

1. Observasi

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

langsung. Penulis melakukan tinjauan langsung ke lapangan, dengan objek penelitiannya data barang, data transaksi penjuan dan data pegawai.

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. Dalam penelitian ini penulis melakukan wawancara secara langsung dengan mengajukan berbagai pertanyaan kepada pihak yang ikut terlibat langsung yaitu diantaranya pemilik Rubber product.

3.2.2.2.Sumber Data Sekunder

Data sekunder ini berupa data dokumentasi dengan cara mengumpulkan data yang tertulis yaitu kegiatan memperoleh data dengan menganalisis dan mempelajari dokumen atau catatan yang ada yang terdapat pada bagian kesiswaan/ tata usaha, melakukan penelitian dimana pengambilan datanya penulis mengambilan contoh data barang, data pegawai, dan data transaksi penjualan.

Selain itu penulis mengumpulkan data dengan melakukan studi literature. Tujuan dari studi literatur adalah untuk memperoleh referensi yang dibutuhkan dalam proses pengerjaan dan metode untuk menyelesaikan Skripsi. Pada tahap ini penulis

mengumpulkan berbagai teori yang berhubungan dengan permasalahan yang ada dalam berbagai buku.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem sangat dibutuhkan dalam perancangan sebuah sistem karena sebelum memulai pembuatan coding – coding hendaknya merancang terlebih dahulu metode pemodelan seperti apa yang harus digunakan dengan memprioritaskan ketepatan waktu selesai dan efektifitas dalam perancangan sebuah sistem.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Dalam penelitian ini metode pendekatan yang penulis gunakan yaitu menggunakan pendekatan terstruktur. Pendekatan terstruktur memerlukan prosedur dan pendataan yang baku dan jelas atau paling tidak memerlukan metodologi yang akan dipakai dalam mengembangkan sistem informasi. Struktur dapat menentukan perintah serta dapat meningkatkan kemampuan pemahaman terhadap sistem yang rumit.

Oleh karena itu struktur merupakan ciri utama pada desain sistem informasi. Alat-alat yang digunakan dalam pendekatan analisis dan pemograman terstruktur adalah *Flow Map*, Diagram Konteks, *Data Flow Diagram* (DFD), Kamus Data,

Normalisasi, *Entity Relation Diagram* (ERD) dan Rancangan Input/ Output.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan metode *prototype* dimana model *prototype* ini dalam mengumpulkan informasi tertentu mengenai kebutuhan-kebutuhan informasi pengguna secara cepat.

Menurut Roger S. Pressman (2002 : 40) *prototyping paradigma* dimulai dengan pengumpulan kebutuhan. Pengembang dan pelanggan bertemu dan mendefinisikan obyektif keseluruhan keseluruhan dari perangkat lunak, mengidentifikasi segala kebutuhan yang diketahui dan area garis besar dimana definisi lebih jauh merupakan keharusan kemudian dilakukan "perancangan kilat". Perancangan kilat berfokus pada penyajian dari aspek-aspek perangkat lunak tersebut yang akan nampak bagi pelanggan/pemakai (contohnya pendekatan *input* dan format *output*).

Perancangan kilat membawa kepada konstruksi sebuah prototype. *Prototype* tersebut dievaluasi oleh pelanggan/pemakai dan dipakai untuk menyaring kebutuhan pengembangan perangkat lunak. Iterasi terjadi pada saat *prototype* disetel untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dan pada saat yang sama memungkinkan

pengembang untuk secara lebih baik memahami apa yang harus dilakukan.

Secara ideal *prototype* berfungsi sebagai sebuah mekanisme untuk mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak. Bila *prototype* yang sedang bekerja dibangun, maka pengembang harus mempergunakan fragmen-fragmen program yang ada atau mengaplikasikan alat-alat bantu.

Langkah umum paradigma prototyping adalah sebagai berikut :

1. **Mengidentifikasikan kebutuhan pemakai.** Pada tahap ini analis sistem akan melakukan studi kelayakan dan studi terhadap kebutuhan pemakai. Baik yang meliputi *model interface,* teknik procedural maupun dalam teknologi yang akan digunakan.

2. **Mengembangkan prototype**. Pada tahap ini analis sistem bekerjasama dengan pemograman mengembangkan prototype sistem untuk memperlihatkan kepada pemesan pemodelan sistem yang akan digunakan.

3. **Menentukan apakah prototype** dapat diterima oleh pemesan atau pemakai. Analis sistem pada tahap ini akan mendeteksi dan menidentifikasikan sejauh mana pemodelan yang

dibuatnya dapat diterima oleh pemesan atau bahkan harus merombak secara keseluruhan.

4. **Mengadakan sistem operasional** melalui pemrograman sistem oleh pemrograman berdasarkan pemodelan sistem yang telah disepakati oleh pemesan sistem.

5. **Menguji sistem operasional**. Pada tahap ini, pemrograman akan melakukan uji coba baik menggunakan data sekunder maupun data primer untuk memastikan bahwa sistem dapat berlangsung dengan baik dan benar sesuai kebutuhan pemesan.

6. **Menentukan sistem operasional** apakah dapat diterima oleh pemesan, atau harus dibongkar semuanya dan mulai dari awal lagi.

7. Jika sistem telah disetujui, maka tahap terakhir adalah melakukan **implementasi sistem.**

Tujuan utama pembuatan *prototype* secara garis besar dapat dikelompokan ke dalam 3 bagian yaitu:

a. Membantu pengembangan persyaratan, jika tidak ditentukan dengan mudah.

b. Mengesahkan persyaratan, khususnya dengan *customer,* langganan dan user yang potensial.

c. Menyajikan sebagian tempat pengembangan jika menggunakan strategi pengembangan evolusi *prototype*.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

3.2.3.3.1 Flow Map

Flowmap merupakan diagram alir dokumen yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara *entity* yang terlibat berupa aliran-aliran dokumen yanga ada. Untuk menjalankan prosedur sistem, digunakan *flowmap* yang terbentuk dari analisis prosedur.

3.2.3.3.2 Diagram Kontek

Diagram konteks (*context diagram*) merupakan gambaran kasar aliran informasi dan data yang akan dilakukan oleh *sistem database* yang akan dirancang, diagram ini hanya menjelaskan secara umum gambaran aliran kontek dari rancangan sistem yang akan dibuat.

3.2.3.3.3 Data Flow Diagram

Diagram alir data/ data flow diagram (DFD) merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan diagram alir data adalah memudahkan pemakai atau user yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang dijelaskan.

3.2.3.3.4 Kamus Data

Kamus data sering disebut juga dengan sistem data dictionary adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan – kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Kamus data berfungsi membantu pelaku sistem untuk mengartikan aplikasi secara detail dan mengorganisasi semua elemen data yang digunakan dalam sistem secara persis sehingga pemakai dan penganalisis sistem mempunyai dasar dan pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses.

3.2.4. Pengujian Software

Pengujian merupakan proses untuk memeriksa apakah suatu perangkat lunak yang dihasilkan sudah dapat dijalankan sesuai dengan standar tertentu. 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.unikom.ac.id/ *Testing Perangkat Lunak*/ 20 September 2010

Dalam pengujian software ini menggunakan metode *Black Box*. *Black Box* berfokus pada domain informasi dari perangkat lunak, dengan melakukan *test case* dengan mempartisi domain input dari suatu program dengan cara yang memberikan cakupan pengujian yang mendalam.

Faktor pengujian yang digunakan dalam pengujian *software* ini antara lain:

1. *Authorization*

Menjamin data diproses sesuai dengan ketentuan manajemen yang mana menyangkut proses transaksi secara umum yaitu otoritas bisnis.

Pada sistem informasi yang dibuat ada beberapa bagian yang berhak mengakses sistem yaitu diantaranya:

a. Bagian Pembelian
b. Bagian Gudang
c. Bagian Kasir
d. Pemilik bengkel

2. *Realibility*

Menekankan bahwa aplikasi yang dilaksanakan dalam fungsi sesuai yang diminta dalam periode waktu tertentu. Pembetulan proses tersangkut kemampuan sistem untuk memvalidasi proses secara benar.

Validasi yang dilakukan yaitu:

a. Tambah
b. Hapus
c. Cari

d. Simpan

e. Ubah

f. Batal

g. Cetak

3. *Correctness*

Menjamin pada data yang dimasukan, proses dan *output* yang dihasilkan dari aplikasi harus akurat dan lengkap.

4. *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.

5. *Easy of Use*

Menekankan perluasan usaha yang diminta untuk belajar, mengoperasikan dan menyiapkan inputan, dan menginterpretasikan *output* dari sistem. Faktor ini tersangkut dengan *usability* sistem terhadap interaksi antara manusia dan sistem.

Pengujian *black box* harus dapat menjawab pertanyaan sebagai berikut:

a) Bagaimana validitas fungsional diuji.
b) Kelas input apa yang akan membuat kasus pengujian menjadi lebih baik.
c) Apakah sistem akan sangat sensitif terhadap harga input tertentu.

d) Bagaimana batasan dari suatu data diisolasi.

e) Kecepatan data apa dan volume data apa yang akan ditoleransi oleh sistem.

f) Apa pengaruh kombinasi tertentu dari data terhadap sistem operasi.