BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian yang penulis lakukan adalah di Nurcholis Motor Bandung, yang beralamat di Jalan Cikutra No. 232 – 256, Bandung.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Jauh sebelum berdiri Nurcholis Motor, pemilik bekerja sebagai mekanik di sebuah bengkel Ahas yang beralamat di Jl. Kebon Kawung selama kurang lebih 14 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 1998 Nurcholis Motor berdiri walaupun pada waktu itu tempatnya masih mengontrak. Tiga tahun kemudian mampu membeli tempat untuk usahanya tersebut.

Sejak itulah Murcholis Motor semakin berkembang dan pada tahun 2006 Nurcholis Motor membeli lagi sebuah tempat yang lebih luas untuk mengembangkan usahanya. Saat ini Nurcholis Motor mempunyai dua tempat usaha.

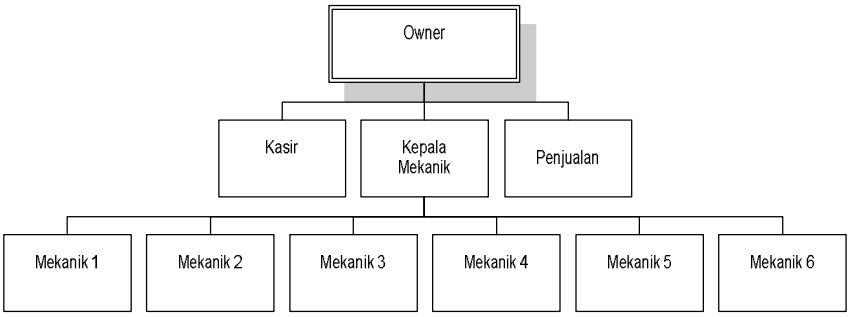
3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Visi dari Nurcholis Motor ini adalah, menjadi suatu perusahaan dagang dan jasa terbaik.

Misi dari Nurcholis Motor Bandung ini adalah mengoptimalkan kemampuan yang ada sehingga mampu bersaing dalam merebut peluang yang ada dengan menghasilkan pelayanan jasa atau sevice yang unggul dalam mutu dan selalu mengutamakan konsumen.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Berikut ini merupakan struktur organisasi Nurcholis Motor :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Nurcholis Motor

(sumber : hasil dari penelitian di Nurcholis Motor)

3.1.4. Deskripsi Tugas

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 Nurcholis Motor yaitu :

1. Owner
    a. Memiliki wewenang dan pengambil keputusan sepenuhnya atas kegiatan di bengkel.
    b. Bertanggung Jawab penuh terhadap semua kegiatan di bengkel.
    c. Mengontrol seluruh kinerja pegawai.
    d. Dan memberikan arahan terhadap pegawai untuk kemajuan usaha.

2. Kasir
    a. Menerima dan melayani pelanggan.
    b. Mencatat seluruh transaksi penjualan maupun pelayanan service, serta membuat laporan pemasukan harian dan laporan jasa service harian dan pembelian barang.
3. Penjualan
    a. Menawarkan produk-produk yang dijual Nurcholis Motor.
    b. Mengelola penjualan produk-produk Nurcholis Motor.
4. Kepala Mekanik

    Bertanggung jawab dan mengarahkan bawahannya/mekanik lain terutama terhadap pelayanan service.
5. Mekanik
    a. Memberikan layanan pelanggan terutama dalam pelayanan service.
    b. Mengecek dan memperbaiki sepeda motor

3.2. Metode Penelitian

Dalam penulisan laporan tugas akhir ini, penulis menggunakan metode Deskriptif Analisis, yaitu memaparkan data-data yang diperoleh dari dalam perusahaan yang berhubungan erat dengan penelitian kemudian dilakukan analisa dengan tujuan menemukan pemecahan terhadap masalah yang dihadapi.

3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan penulis yaitu penelitian deskriptif yang dimana metode deskriptif pada pendekatan kasus pada Nurcholis Motor, 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 Nurcholis Motor.

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

Sumber data primer yaitu data atau segala informasi yang diperoleh dan didapat oleh penulis langsung dari sumber – sumber pertama dari individu atau sekelompok bagian dari objek penelitian. Seperti wawancara dan observasi langsung pada objek yang di teliti.

a. Observasi

Menurut Gorys Keraf (2001 : 162), observasi adalah pengamatan langsung kepada suatu objek yang akan diteliti, Yaitu melakukan pengamatan langsung pada Nurcholis Motor dengan mengadakan pencatatan terhadap dokumen-dokumen yang ada serta cara kerja berdasarkan sistem yang sedang berjalan.

b. Wawancara

Menurut Gorys Keraf (2001 : 161), wawancara adalah suatu cara untuk mengumpulkan data dengan mengajukan pertanyaan secara langsung. Dalam penelitian ini penulis mewawancarai langsung kedapa pemilik Nurcholis Motor.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder yaitu data primer yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan dengan baik oleh pengumpul data primer atau pihak lain. Data primer disajikan antara lain dalam bentuk tabel – tabel / diagram atau segala informasi yang berasal dari literatur yang ada hubungannya dengan teori – teori mengenai topik penelitian.

Dokumentasi yaitu penelitian dimana dalam pengambilan data penulis melakukan pengambilan gambar

pakaian yang dijual dengan menggunakan kamera, yang mana gambar tersebut akan digunakan sebagai pelengkap data.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Adapun metode-metode yang digunakan untuk menyelesaikan tugas akhir ini antara lain, metode pendekatan menggunakan system berorientasi data sementara metode pengembangan system yang digunakan adalah *Prototype* model.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

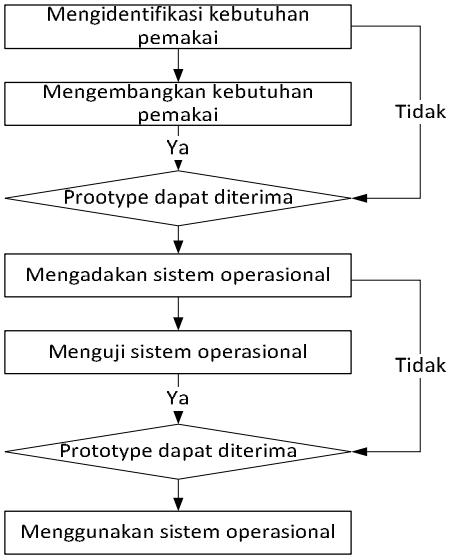
Dalam penyelesaian Tugas Akhir ini penulis menggunakan metode pendekatan yang berorientasi objek, maka penulis akan menggambarkan bagaimana karakteristik system tersebut dengan menggunakan pemodelan yang disebut Unifield Modelling Language (*UML*).. Pendekatan berorientasi objek mempunyai alat bantu (*tools*) seperti Use Case Diagram, Activity, Sequence Diagram, Collaboration Diagram dan Class Diagram.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Menurut Jogiyanto (2005 : 196) Desain sistem menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang mesti diselesaikan, tahap ini menyangkut

mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem sehingga setelah installasi dari sistem akan benar-benar memuaskan rancang bangun yang telah ditetapkan pada akhir tahap analisis sistem.

Secara umum tahapan pada model prototype dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3.2 Prototype Model

(Sumber : http://mylo.stikom-bali.ac.id/ Pengertian Jaringan Komputer)

Model sistem ini menuntut cara yang teratur dari suatu rangkaian yang mendekati perkembangan perangkat lunak, yang dimulai dengan suatu tingkatan, melalui pemodelan sistem, analisis, perancangan, pengkodean, pengujian dan pemeliharaan. Model tersebut meliputi kegiatan aktifitas sebagai berikut.

1. Rekayasa dan Pemodelan Sistem (*System Engineering*)

   Permodelan ini diawali dengan mencari kebutuhan dari keseluruhan sistem yang akan diaplikasikan ke dalam bentuk software. Hal ini sangat penting, mengingat software harus dapat berinteraksi dengan elemen-elemen yang lain seperti hardware, database, dsb. Tahap ini sering disebut dengan Project Definition.

2. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (*Analysis*)

   Proses pencarian kebutuhan diintensifkan dan difokuskan pada software. Untuk mengetahui sifat dari program yang akan dibuat, maka para software engineer harus mengerti tentang domain informasi dari software, misalnya fungsi yang dibutuhkan, user interface, dsb. Dari 2 aktivitas tersebut (pencarian kebutuhan sistem dan software) harus didokumentasikan dan ditunjukkan kepada pelanggan.

3. Perancangan (*Design*)

   Proses ini digunakan untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan diatas menjadi representasi ke dalam bentuk “blueprint” software sebelum coding dimulai. Desain harus dapat mengimplementasikan kebutuhan yang telah disebutkan pada tahap sebelumnya. Seperti 2 aktivitas

sebelumnya, maka proses ini juga harus didokumentasikan sebagai konfigurasi dari software.

4. Pengkodean (*Coding*)

   Untuk dapat dimengerti oleh mesin, dalam hal ini adalah komputer, maka desain tadi harus diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses coding. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap design yang secara teknis nantinya dikerjakan oleh programmer.

5. Pengujian (*Testing*)

   Sesuatu yang dibuat haruslah diujicobakan. Demikian juga dengan software. Semua fungsi-fungsi software harus diujicobakan, agar software bebas dari error, dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

6. Pemeliharaan (*Maintenance*)

   Pemeliharaan suatu software diperlukan, termasuk di dalamnya adalah pengembangan, karena software yang dibuat tidak selamanya hanya seperti itu. Ketika dijalankan mungkin saja masih ada errors kecil yang tidak ditemukan sebelumnya, atau ada penambahan fitur-fitur yang belum ada pada software tersebut. Pengembangan diperlukan ketika adanya perubahan dari eksternal perusahaan seperti

ketika ada pergantian sistem operasi, atau perangkat lainnya.

3.2.3.3.Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Dalam perancangan suatu sistem informasi, diperlukan beberapa alat bant untuk menganalisa dan perancangan. Alat bantu ini dapat mempermudah dalam menggambarkan komponen - komponen yang ada, proses yang terjadi dan membuat usulan pemecahan masalah secara logika. Alat Bantu yang digunakan penulis adalah metode berorientasi objek. Maka dalam perancangan ini menggunakan alat bantu sebagai berikut ini.

1. **Use Case Diagram**

   Use case mendepkripsikan interaksi tipikal antara para pengguna system dengan system itu sendiri, dengan member sebuah narasi tentang bagaimana system tersebut digunakan. Use Case Diagram menampilkan actor mana yang menggunakan Use Case mana, Use Case mana yang memasukan Use Case lain dan hubungan antara actor dan Use Case.

2. **Activity diagram**

   Diagram ini menjelaskan alur kerja suatu sistem. Activity diagram mirip dengan state diagram karena sejumlah aktifitas

menggambarkan keadaan suatu proses dengan memperlihatkan urutan aktifitas yang dijalankan baik berupa pilihan maupun paralel. Diagram ini juga berguna untuk menganalisis sebuah use case dengan menggambarkan aksi-aksi yang diperlukan dan kapan aksi-aksi tersebut dijalankan.

3. **Sequence Diagram**

   Sequence diagram secara khusus menjabarkan behavior sebuah sekenario tunggal. Sequence diagram menunjukan sebuah objek contoh dan pasan-pesan yang melewati objek-objek dalam use case.

4. **Collaboration Diagram**

   Secara fungsional digram ini hamper mirip dengan sequence diagram. Collaboration diagram memfokuskan pada interaksi dan hubungan diantara sekumpulan objek yang berkolaborasi. Hubungan-hubungan tersebut memperlihatkan objek actual dan relasi yng terjadi diantara mereka yang digambarkan dengan sebuah garis. Diatas garis terdapat alur pesan yang dikirim objek yang berhubungan tersebut.

5. **Class Diagram**

   Class diagram mendepkripsikan jenis-jenis objek dalam sistem dan berbagai macam hubungan statis yang terdapat diantara mereka. Class diagram juga menunjukan property dan operasi

sebuah class dan batasan-batasan yang terdapat dalam hubungan-hubungan objek tersebut.

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