BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian bertempat di Bengkel Ajo Motor Bandung yang meliputi sejarah perusahaan, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi perusahaan dan deskripsi tugas.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Pada awalnya Bengkel Ajo Motor adalah bengkel rumahan yang bertempat di jl. Walini Kab. Bandung, Riki Setiadi adalah remaja 18 tahun yang baru lulus STM pada tahun 2004, jasa bengkel terjadi apabila ada permintaan dari tetangga untuk memperbaiki motor kepada Riki Setiadi, mulanya Riki Setiadi mengganti sparepart motor dengan mebeli ke bengkel terdekat dan dipasang di rumah, hal ini berlanjut sampai tahun 2009 karena banyak permintaan jasa perbaikan motor. Namun pada tahun 2010 pihak keluarga dari Riki berniat untuk mengelola jasa bengkel. Sejak itulah Bengkel Ajo Motor resmi dibuka, dan bergerak dibidang jasa Pembelian dan Penjualan Sparepart serta Jasa Servis Motor, nama Bengkel Ajo Motor diambil dari nama alias Riki Setiadi.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Adapun visi dan misi yang dimiliki Bengkel Ajo Motor diantaranya adalah sebagai berikut :

3.1.2.1 Visi Bengkel Ajo Motor

Menjadi bengekel yang terbaik di Bandung maupun di Indonesia dan menjadi mitra yang bisa dipercaya bagi pelanggan.

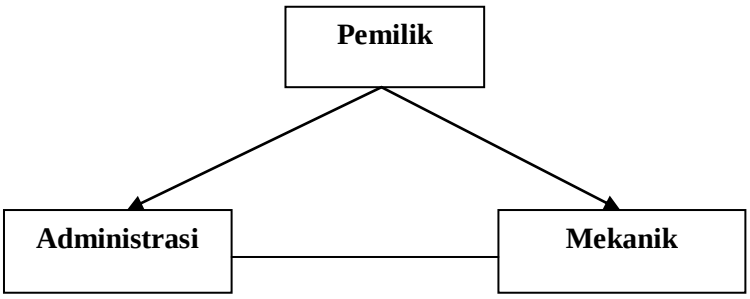
3.1.2.2 Misi Bengkel Ajo Motor

1. Berusaha menjadi perusahaan jasa bengkel yang terbaik dalam bidangnya.
2. Berusaha memberikan pelayanan yang terbaik kepada konsumen baik dari pejualan sparepart maupun dalam jasa servis motor.
3. Berusaha mengembangkan dunia mesin korekan.
4. Mencoba mengenalkan teknologi otomotif yang terbaru.
5. Berusaha mengurangi pengangguran diwilayah Kabupaten Bandung.

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi sangatlah penting bagi Bengkel Ajo Motor, karena untuk menunjang sistem kerja yang ada di bengkel itu sendiri. Adapun struktur organisasi yang dimiliki oleh Bengkel Ajo Motor, diantaranya adalah sebagai berikut :

Struktur Organisasi Benkel Ajo Motor



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Benkel Ajo Motor

3.1.4 Deskripsi Kerja

Setiap bagian dalam struktur organisasi memiliki hubungan dari tiap unitnya, hal ini bertujuan untuk mencapai tujuan peruhaan. Berikut adalah deskripsi kerja dari tiap bagian pada Bengkel Ajo Motor :

1. Pemilik
    a. Penanggung jawab dari semua keputusan strategi bengkel yang di ambil dalam jangka penjang maupun jangka pendek.
    b. Mengawasi kinerja dari Bengkel Ajo Motor.
    c. Pengadaan atau pembelian sparepart motor.
2. Administrasi
    a. Melakukan pelayanan pertama kepada konsumen.
    b. Mencatat data pembelian *sparepart.*
    c. Mencatat setiap transaksi penjualan dan pembelian sparepart.
    d. Membuat laporan pembelian dan penjualan sparepart.
    e. Mebuat laporan bulanan.

f. Membuat surat perintah servis (SPS) untuk mekanik.

3. Mekanik
    a. Mengecek kondisi motor sebelum pelanggan membeli sparepart.
    b. Mekanik bertugas memperbaiki motor yang telah memiliki SPS (Surat Perintah Servis).

3.2. Metode Penelitian

Didalam penelitian yang sedang berlangsung di Benkel Ajo Motor metode penelitian sangatlah penting untuk mengumpulkan data. Metode yang dimaksud adalah sebagai berikut :

3.2.1 Desain Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif analisis dimana desain studi yang digunakan adalah *cross sectional* karena penelitian yang diambil hanya sewaktu-waktu saja, tidak harus terus - menerus serta menggunakan metode kualitatif (Wawancara).

Adapun tahapan menggunakan metode kualitatif (Wawancara) dalam penelitian ini, yaitu:

1. Tahap pengenalan/orientasi. Di dalam tahap ini dapat mengenal lokasi, objek penelitian, situasi dan kondisi lingkungan penelitian.
2. Tahap penggalian informasi yang mendalam. Tahap ini lebih terfokus pada masalah yang akan diteliti dengan menggunakan wawancara mendalam.

3. Tahap penyusunan hasil penelitian. Tahap ini dilakukan pengolahan, analisis, dan pembahasan hasil penelitian serta kesimpulan dari hasil penelitian.

3.2.4. Jenis dan Metode pengumpulan Data

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.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Data Primer merupakan data yang didapat dari sumber informasi pertama yaitu individu atau perseorangan seperti hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti. Dalam Melakukan Penelitian ini, pengumpulan dilakukan dengan beberapa metode, yaitu :

1. Penelitian lapangan

   Observasi adalah pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan oleh pengumpul data terhadap gejala atau peristiwa yang diselidiki pada obyek penelitian. Adapun observasi yang dilakukan di Bengkel Ajo Motor ke bagian Administrasi yaitu mengamati proses jalannya kegiatan pengolahan data pembelian dan penjualan *sparepart* pada perusahaan tersebut.

2. Wawancara

Wawancara adalah pengumpulan data melalui tatap muka dan Tanya jawab langsung antara pengumpul data dengan sumber data. Adapun wawancara yang dilakukan dengan wawancara pada Bapak Riki selaku kepala mekanik meliputi proses jasa servis, serta kepada Ibu Rita selaku Administrasi di bengkel tersebut meliputi seputar proses kegiatan pengolahaan data pembelian dan penjualan sparepart dan apa yang diperlukan dalam pembuatan *software*.

Metode pengumpulan data primer di ambil oleh penulis pada penelitian di Bengkel Ajo Motor yaitu bertujuan untuk memperoleh data langsung dari pelaku sistem agar memperoleh data yang di perlukan dalam pembuatan *software*.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah cara pengumpulan data dengan mempelajari data yang telah tersedia atau telah diberikan oleh pihak yang bersangkutan kepada penulis. Cara yang digunakan untuk mengumpulkan data sekunder adalah metode dokumentasi, yaitu dengan mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan dari sumber-sumber kebanyakan dari materi sejenis dokumen yang berkenaan dengan masalah yang diteliti. Metode ini digunakan untuk pengumpulan data yang berhubungan dengan sejarah, tujuan, kegiatan dan struktur organisasi.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem sangat dibutuhkan dalam perancangan sebuah sistem karena sebelum memulai pembuatan koding – koding 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

Metode pendekatan sistem yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode terstruktur yaitu metode pendekatan yang menggambarkan sistem melalaui aliran dokumen yang terdapat pada kegiatan pengolahan data pembelian dan penjualan *sparepart* serta servis motor pada Bengkel Ajo Motor. Dimulai dari penggunaan dokumen sebagai *input*an kemudian diproses menjadi dokumen lain berupa informasi yang dibutuhkan. Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat (*tools*) dan teknik-teknik (*techniques*) yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan diperoleh sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Dalam melakukan penelitian ini penulis menggunakan metode pengembangan sistem *Prototype*. *Prototype* adalah proses iterative dalam pengembangan sistem dimana *requirement* diubah ke dalam sistem yang bekerja (working sistem) yang secara terus menerus diperbaiki melalui kerjasama antara *user* dan analis.

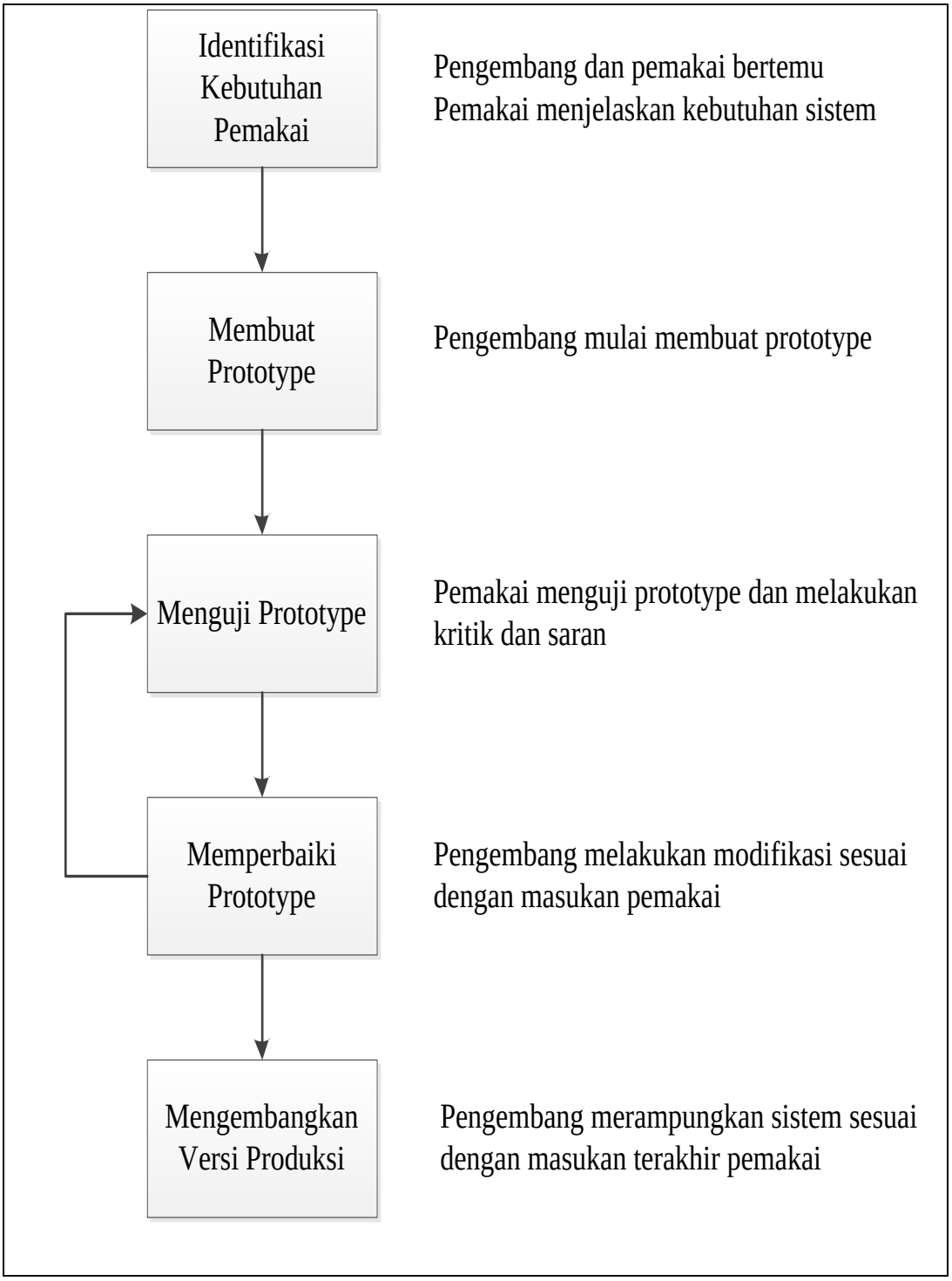
Metode protoype dirancang agar dapat menerima perubahan-perubahan dalam rangka menyempurnakan prototype yang sudah ada sehingga pada akhirnya dapat menghasilkan sistem informasi yang dapat diterima dan memberikan gambaran bagaimana penggunaan sistem tersebut kepada pemakai setelah system.

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

1. 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. Pada tahap kedua, penulis membuat prototype sistem tersebut untuk memperlihatkan kepada pemakai model sistem yang akan dirancang.
3. 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.
4. 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.

5. Pada tahap kelima, penulis akan merampungkan sesuai dengan masukan terakhir dari pemakai dan memberikan gambaran bagaimana penggunaan sistem tersebut kepada pemakai setelah sistem tersebut disetujui.



Gambar 3.2. Pendekatan *Prototype(http://www.agungnugroho.net/* 7 april 2013)

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Analisis adalah mempelajari masalah – masalah yang timbul dan kemudian memperbaiki berbagai fungsi yang ada di dalam sistem berjalan agar lebih menjadi efektif dan efesien.

Perancangan adalah menentukan bentuk dari sistem yang akan di buat yang sesuai kebutuhan pemakai yang telah di analisis terlebih dahulu, termasuk didalamnya *input* dan *output* sistem.

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.

3. *Data Flow Diagram*

   Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang

penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas.

4. Kamus Data

   Kamus data adalah suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga *user* dan analis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang *input*, *output*, dan komponen *data store*.

5. Perancangan Basis Data

   a. Normalisasi

      Normalisasi adalah suatu proses untuk mengubah suatu tabel yang memiliki masalah tertentu ke dalam dua buah tabel atau lebih, yang tidak lagi memiliki masalah tersebut (Abdul Kadir, 2003: 52).

   b. Tabel Relasi

      Relasi tabel yaitu hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan tabel yang lainnya, yang berfungsi untuk mengatur operasi suatu database.

3.2.4. Pengujian Software

Pengujian merupakan bagian tak terpisahkan dari suatu perangkat lunak. Proses pengujian juga mempengaruhi masa penggunaan suatu perangkat lunak. Semakin rinci proses pengujian yang dilakukan, akan semakin lama rentang waktu yang diperlukan antara *maintenance* satu dan selanjutnya. Pengujian perangkat lunak adalah proses untuk memberikan informasi tentang kualitas produk yang

diuji. Pengujian tidak terbatas pada, proses eksekusi sebuah program atau aplikasi dengan tujuan menemukan *error*.

Tujuan adanya pengujian perangkat lunak :

1. Tujuan Langsung :

    a. Identifikasi dan menemukan beberapa kesalahan yang mungkin ada dalam perangkat lunak yang diuji.
    b. Setelah perangkat lunak dibetulkan, kesalahan diidentifikasi lagi dan dilakukan tes ulang untuk menjamin kualitas level penerimaan.
    c. Membentuk tes yang efisien dan efektif dengan anggaran dan jadwal yang terbatas.

2. Tujuan Tidak Langsung :

    Mengumpulkan daftar kesalahan untuk digunakan dalam daftar pencegahan kesalahan (tindakan *corrective* dan *preventive*).

Pengujian *Black box* pengujian untuk mengetahui apakah semua fungsi perangkat lunak telah berjalan semestinya sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah didefinsikan. Pengujian ini terfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. Metode *Black Box* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi *input* yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. *Tester* dapat mendefinisikan kumpulan kondisi *input* dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program. Dapat mengidentifikasi kesalahan yang berhubungan dengan kesalahan

fungsionalitas perangkat lunak yang tampak dalam kesalahan *output*. 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 definikan oleh pemakai atau belum.