BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitain yang diambil penulis adalah Toko Pet HM. Mawardi Jalan Bhayangkara no. 186 Sukabumi.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Berawal dari sebuah mesin jahit, sang pemilik Toko Pet HM. Mawardi yaitu Haji Muhammad Mawardi (alm) kini menjadi satu-satunya toko di kota Sukabumi yang memegang penuh pasaran atribut-atribut polri. Sang pemilik dahulu tidak membayangkan akan mempunyai sebuah toko besar berdiri di pinggir jalan Bhayangkara Sukabumi depan markas besar Secapa Polri itu. Beliau memulai usahanya dengan menjahit dipnggir jalan raya dengan bermodal sebuah mesin jahit. Karena keuletannya maka beliau kini telah berhasil mempunyai sebuah toko dan sebuah industri yang letaknya bertetanggaan. Tidak hanya sektor dalam kota saja, pelanggan setianya berasal dari hampir seluruh wilayah Indonesia. Dan karena letaknya yang sangat strategis yaitu bersebrangan dengan markas besar SECAPA Polri mempermudah para siswa menjangkau lokasi hanya dengan berjalan kaki.

Dilihat dari sisi lain perusahaan ini mempunyai masa depan yang sangat bagus. Kebutuhan para siswa Secapa Polri yang setiap tahun berganti dan kebutuhan akan atribut yang akan dikenakan membuat siklus penjualan atribut ini terus berputar tiada henti.

3.1.2. Visi Dan Misi Perusahaan

Layaknya bidang usaha umumnya, Toko Pet HM. Mawardi Sukabumi pun memiliki visi dan misi tersendiri.

3.1.2.1. Visi

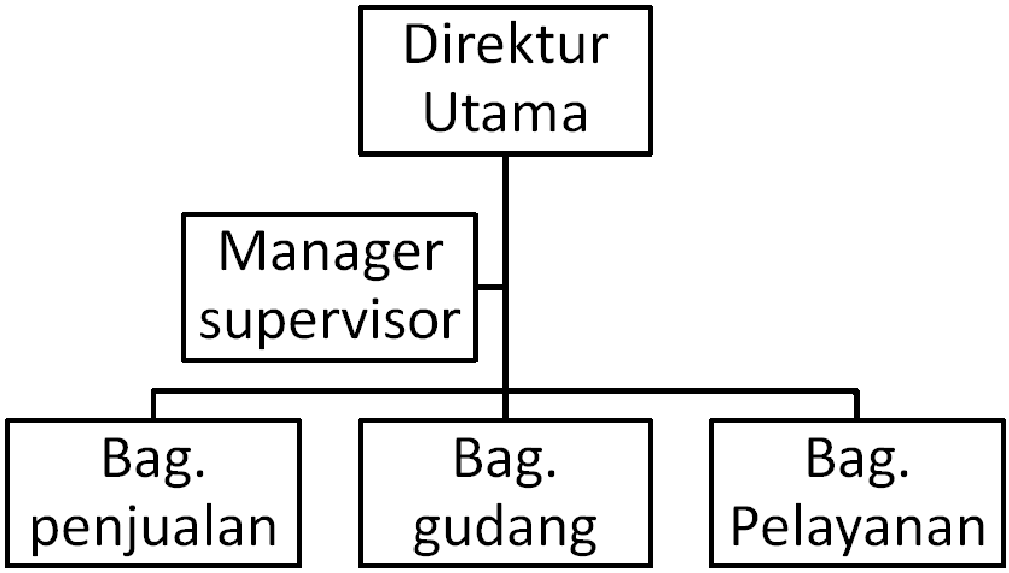
Visi Toko Pet HM. Mawardi adalah mendukung kepolisian Indonesia dengan membantu membuat atribut-atribut dengan kulitas terbaik yang mereka buat.

3.1.2.2. Misi

Misi Toko Pet HM. Mawardi adalahmemberikan layanan penjualan yang cepat, aman & terpecaya dengan harga yang terjangkau dan kompetitif.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi Toko Pet HM. Mawardi Sukabumi dapat dilihat pada gambar dibawah :



Gambar 3.1. Struktur Organisasi

3.1.4. Deskripsi Tugas

Tugas dan fungsi yang terdapat dalam struktur organisasi Toko Pet HM. Mawardi adalah sebagai berikut :

1. Direktur Utama : Memimpin perusahaan dengan menerbitkan kebijakan-kebijakan perusahaan. Memilih, menetapkan, mengawasi tugas dari karyawan dan kepala bagian (manajer).
2. Manajer Supervisor : Manajer supervisor bertanggung jawab terhadap pelaksanaan marketing plan, hasil pernjualan produk, dan sales management.
3. Bagian Gudang : Bertugas dalam mengawasi persediaan barang, membuat laporan barang habis, mendata barang masuk, mengawasi semua kegiatan di gudang .

4. Bag. Pelayanan :Bertugas menangani transaksi penjualan yang terjadi di toko termasuk kasir.
5. Bag. Penjualan : Bagian penjualan siap siaga melayani apa yang pelanggan butuhkan.

3.2. Metode Penelitian

Dalam menentukan metode penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah mengarah pada hasil dengan tujuan yang akan dicapai, mengelolah berbagai data dan informasi yang diperoleh dari Toko Pet HM. Mawardi Sukabumi.

3.2.1. Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Deksriptif, dimana metode pem bahasan masalah untuk menggambarkan objek yang diteliti, yaitu denga cara mencari, mengumpulkan, dan menganalisis data yang diperoleh.

Metode deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variable variable mandiri, baik hanya pada satu variable atau lebih (variable yang berdiri sendiri) tanpa membuat perbandingan dan mencari hubungan variable itu dengan variable yang lain.Penelitian metode deskriptif mempunyai langkah sebagai berikut.

1. Mengidentifikasi adanya permasalahan yang signifikan untuk dipecahkan melalui metode deskriptif.

2. Membatasi dan merumuskan permasalahan secara jelas.
3. Menentukan tujuan dan manfaat penelitian.
4. Melakukan studi pustaka yang berkaitan dengan permasalahan.
5. Menentukan kerangka berpikir, dan pertanyaan penelitian dan atau hipotesis penelitian.
6. Mendesain metode penelitian yang hendak digunakan termasuk dalam hal ini menentukan populasi, sampel, teknik sampling, menentukan instrumen, mengumpulkan data, dan menganalisis data.
7. Mengumpulkan, mengorganisasikan, dan menganalisis data dengan menggunakan teknik statistika yang relevan.

Membuat laporan penelitian.

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 Toko Pet HM. Mawardi Sukabumi yang berhubungan dengan penelitian.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Data primer merupakan sumber data yang diperoleh langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara).Data primer dapat berupa opini subjek (orang) secara individual atau kelompok, hasil observasi terhadap suatu benda (fisik), kejadian atau kegiatan, dan hasil pengujian. Metode yang digunakan untuk mendapatkan data primer yaitu : (1) metode survei dan (2) metode observasi.

Sumber data primer didapatkan melalui wawancara dan observasi ke Manajer Supervisor pada Toko Pet HM. Mawardi Sukabumi.

1. Pengamatan Langsung (observasi)

   Pada bagian ini peneliti terjun langsung ke lapangan (Toko Pet HM. Mawardi Sukabumi) untuk mengetahui gejala-gejala apa yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan di Toko Pet HM. Mawardi Sukabumi tentang penjualan barang.

2. Wawancara

   Pada kegiatan ini untuk mengetahui bagaimana sistem yang berlangsung, dan bagaimana kendala yang ada pada saat sistem yang sedang berlangsung adalah dengan wawancara langsung dengan manajer supervisor Toko Pet HM. Mawardi Sukabumi.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder adalah sumber data yang diberikan pihak perusahaan, dan sebagai peneliti kita mempelajarinya terlebihi dahulu.Dan beberapa data perusahaan seperti sejarah singkat, struktur organisasi yang diberikan oleh pihak Toko Pet HM. Mawardi Sukabumi.

3.2.3. Metode Pendekatan Dan Pengembangan Sistem

Dalam pembuatan sistem informasi, perlu digunakan suatu metodologi yang dapat digunakan sebagai pedoman bagaimana dan apa yang harus dikerjakan selama pembuatan sistem antara lain, metode pendekatan sistem dan pengembangan sistem. Dalam penelitian ini metode pendekatan sistem yang

digunakan ialah metode pendekatan terstruktur dan untuk mengembangkan sistem informasinya menggunakan metode pengembangan *waterfall*.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

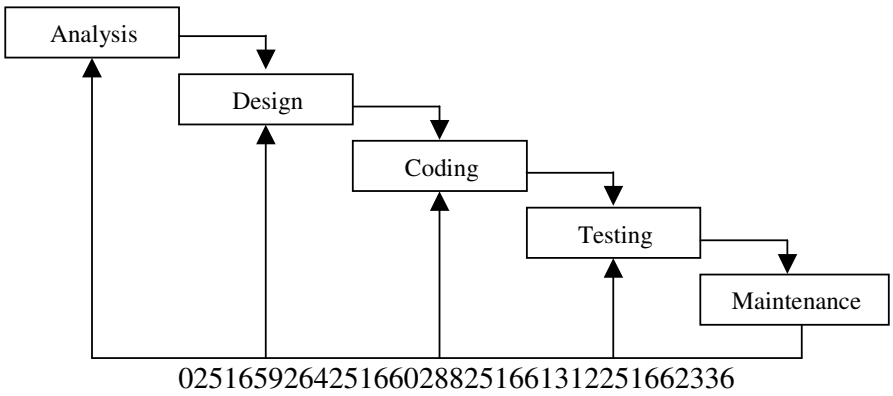
Metode pendekatan perancangan terstruktur dimulai dari awal tahun 1970. Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat (*tools*) dan teknik-teknik (*techniques*) yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan diperoleh sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

Melalui pendekatan terstruktur, permasalahan yang komplek di organisasi 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, dapat meningkatkan produktivitas dan kualitasnya akan lebih baik.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Pada tahap ini metode pengembangan sistem dengan menggunakan metode *waterfall.* Pengembangan sistem informasi penjualan barang pada Toko Pet HM. Mawardi Sukabumi ini dibuat menggunakan metode *waterfall*.

Metode *waterfall* adalah tahapan-tahapan pekerjaan yang dilakukan oleh analis sistem dan programmer dalam membangun sistem informasi. Langkah yang digunakan meliputi: tahap perencanaan, tahap analisis, tahap perancangan system, tahap evaluasi, tahap implementasi system dan pemeliharaan system.



Gambar 3.2. Metode Waterfall
(Sumber : Perencanaan & Pembangunan Sistem Informasi/Budi Sutedjo-Yogyakarta,Penerbit ANDI OFFSET, 2005)

Pekerjaan awal dimulai dengan menentukan tahap untuk menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem, dan mengalokasikannya ke dalam pembentukan perangkat lunak.

1) Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (*Analysis*)

Proses analisis yang menunjang akan kebutuhan spesifik pada perangkat lunak, dan untuk mengetahui sifat dari perangkat lunak yang akan dibangun.

2) Perancangan (*Design*)

Langkah proses yang berfokus pada program struktur data, teknik, prosedur, dan penggolongannya. Proses perancangan menjelaskan data ke dalam gambaran dari perangkat lunak yang telah ditentukan.

3) Pengkodean (*Coding*)

Penerjemahan data ke dalam bahasa pemrograman tertentu. Perancangan dilakukan dengan lebih detail, dan dilakukan dengan bantuan perangkat lunak lain.

4) Pengujian (*Testing*)

Pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun, dengan melihat tahapan-tahapan yang telah dilalui sebelumnya dengan benar.

5) Pemeliharaan (*Maintenance*)

Tahap akhir dimana perangkat lunak yang dibangun sudah selesai dan dirawat dengan semestinya.Melakukan perbaikan jika ada kesalahan (*error*), pemasangan keamanan pada perangkat lunak, dan melakukan perubahan sesuai kebutuhan.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis Dan Perancangan

Alat Bantu analisis dan perancangan merupakan alat pelengkap perancangan sebelum kita merancang sebuah sistem yang akan kita buat atau disebut sebagai perancangan dari sebuah sistem sebelum kita membuat sebuah sistem. Adapun alat bantu analisis dari perancangan yang dipakai penulis yaitu sebagai berikut :

1. Flowmap

Flow Map adalah diagram yang menunjukan aliran data berupa formulir-formulir ataupun keterangan berupa dokumentasi yang mengalir atau beredar dalam suatu sistem.

Notasi yang digunakan dalam suatu flow map merupakan penggabungan notasi flow chart program.

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam menggambarkan flow map adalah sebagai berikut:

1. Penggambaran flow map dimulai dari atas halaman ke bagian bawah, kmudian dari kiri kebagian kanan
2. Penggambaran flow map dilakukan berdasarkan pembagian atau sub sistem
3. Dalam flow map harus jelas dimana awal suatu status informasi, kemudian dimana akhir silkus
4. Semua bagian siklus informasi harus jelas Menggunakan kertas kerja yang jelas sesuai dengan yang akan dilakukan dalam sistem
5. Semua sub sistem yang digambarkan, harus mengalami siklus informasi
6. Jika penggambaran suatu siklus informasi terpotong, maka gunakan penghubung antar bagian.

2. Diagram Konteks

Diagram kontek adalah DFD yang memperlihatkan sistem sebagai sebuah proses. Tujuannya adalah memberikan pandangan umum sistem. Diagram kontek memperlihatkan sebuah proses yang berinteraksi dengan lingkungannya. Ada pihak luar atau lingkungan yang memberi masukan dan ada pihak yang menerima keluaransistem.Diagram kontek merupakan gambaran umum dari sebuah sistem yangdigambarkan ke dalam sebuah proses, dimana didalamnya hanya terdapat satu ataulebihe External Entity, satu proses dan beberapa aliran data.

3. Data Flow Diagrram

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat yang digunakan untukmenggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akandikembangkan secara logika tanpa memepertimbangkan lingkungan fisik dimana datatersebut mengalir atau disimpan.Dasar-dasar pembuatan DFD adalah sebagai berikut :

a. Setiap aliran data yang keluar dari proses harus berdasarkan data yang masuk ke roses tersebut.

b. Semua aliran data diberi nama (label) yang menggambarkan informasitersebut.

c. Hanya data yang diperlukan dalam pemroses yang tergambar sebagai inputdari suatu proses.

d. Suatu proses didefinisikan secara independent terhadap proses lain.

e. Proses-proses tersebut dianggap siap dioperasikan setiap waktu.Leveling DFDUntuk mengoperasikan DFD secara keseluruhan maka diagram dibuat dalambeberapa level. Level paling atas disebut level ke – 0 (nol) adalah Context Diagram.Level berikutnya adalah diagram yang menggambarkan sistem yang lebih mendetil.

4. Kamus Data

Kamus data adalah daftar kumpulan elemen-elemen yang tersusun danberhubungan dengan sistem yang didefinisikan secara detail dan tepat. Kamus data kompositKamus data komposit merupakan semua data bentukan yang terdiri dua ataulebih data elementer.Di dalam kamus data harus memuat hal-hal berikut ini:

a. Nama Arus Data
b. Bentuk Data
c. Arus Data
d. Penjelasan
e. Periode
f. Volume
g. Struktur Data

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.Ada macam-macam bentuk normalisasi, diantaranya adalah bentuk tidak normal, bentuk normal pertama, bentuk normal kedua dan bentuk normal ketiga.

b. Tabel Relasi

Tabel adalah himpunan elemen-elemen data yang diorganisasikan menggunakan model kolom vertikal dan baris horizontal.Tabel juga merupakan ekuivalensi dari sebuah entitas dalam *Entity Relationship Diagram* (ERD). ERD digunakan untuk menggambarkan hubungan antar penyimpanan *data store* yang terdapat pada Dc. ERD

Penyajian data dengan menggunakan Entity dan relationship

1. Entity
    a. Entity adalah objek yang dapat dibedakan dalam dunia nyata
    b. Entity Set adalah kumpulan dari entity yang sejenis
2. Atribut

    Karakteristik dari *Entity* atau *relationship*, yang menyediakan penjelasan detail tentang *entity* atau *relationship* tersebut.

3.2.3.4. Pengujian Software

Metode pengujian adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan. Ada dua cara metode pengujian yang biasanya dilakukan yaitu :

Black box testing adalah pengujian yang dilakakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak.

Sedangkan white box merupakan pengujian dengan melihat kedalam modul untuk meneliti kode-kode program yang ada, dan menganalisis apakah ada kesalahan atau tidak. Jika ada modul yang menghasilkan output yang tidak sesuai

dengan proses bisnis yang dilakukan, maka baris-baris program, variable, dan parameter yang terlibat pada unit tersebut akan dicek satu persatu dan diperbaiki, dan kemudian di-*compile* ulang.

Dan metode pengujian perangkat lunak yang dipakai dalam pengujian perangkat lunak disini adalah metode Black Box Testing. Pengujian black box berusaha menemukan kesalaan dalam katagerosi sebagai berikut

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