

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Toko Wawan yang beralamat di Jl. Permata Raya P1 no. 12 Bandung barat.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Toko Wawan merupakan perusahaan yang bergerak di bidang perdagangan umum yaitu menjual sembako. Yang terbentuk pada tanggal 15 Januari 2004 Perusahaan ini didirikan bermula dari sebuah toko kecil dengan tiga orang pegawai. Toko ini mendapat pasokan dari distributor dan menjual makanan ringan dengan modal yang sangat minimal. Pada saat toko mulai berkembang dan melihat penghasilan yang terus meningkat pemilik toko ini berniat ingin mempunyai keuntungan yang lebih besar. Perusahaan ini berdiri dengan modal anggaran sendiri dan diberi nama Toko Wawan. Sampai sekarang bisnis ini terus berkembang dengan adanya pembukaan cabang baru dan perekrutan pegawai yang lebih banyak untuk melebarkan bisnisnya agar lebih maju.

Untuk itu dibuatlah struktur organisasi untuk lebih memudahkan dalam hubungan wewenang dan tanggung jawab diperusahaan. Bagian yang ada di Toko Wawan adalah Bagian Penjualan dan Bagian Gudang yang diawasi oleh seorang Pimpinan Perusahaan.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

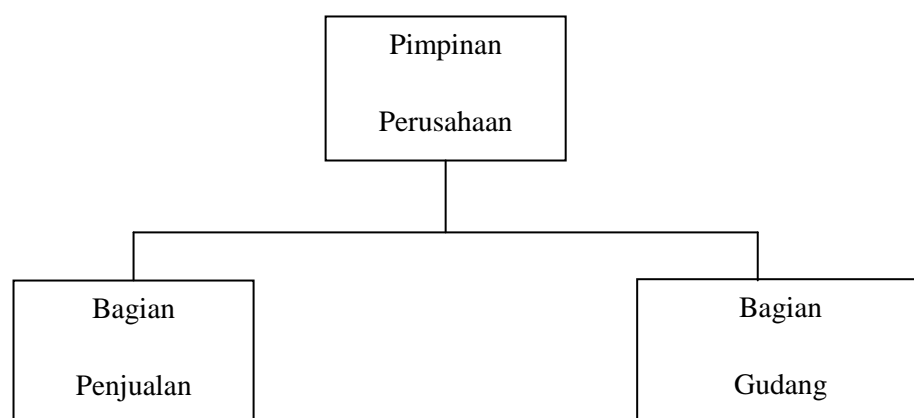
Toko Wawan mempunyai Visi dan Misi yaitu:

3.1.2.1. Visi & Misi Perusahaan

Visi dan misi Toko Wawan adalah menjadikan usaha perdagangan umum sebagai prospek bisnis yang dapat menguntungkan dalam hal materi dan non materi dengan cara memanfaatkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang ada.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Setiap perusahaan besar maupun kecil pasti memiliki struktur organisasi masing-masing yang berbeda antara perusahaan yang satu dengan perusahaan yang lain. Struktur organisasi dibuat agar susunan kerja, wewenang, dan tanggung jawab suatu bagian tertentu dapat terlihat dengan jelas. Begitu juga dengan Toko Wawan yang telah memiliki struktur organisasi sebagai berikut :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Toko Wawan

3.1.4. Deskripsi Tugas

Berdasarkan struktur organisasi adapun deskripsi kerja masing-masing bagian yang ada didalam Toko Wawan adalah sebagai berikut :

1) Pimpinan Perusahaan

- a. Memeriksa Lap. Penjualan dari setiap transaksi yang berlangsung pada setiap bulannya.
- b. Memutuskan menerima atau tidak barang yang masuk dari supplier.
- c. Mengawasi dan mengevaluasi rencana kerja serta anggaran yang disetujui berdasarkan skala prioritas perusahaan dalam menunjang sasaran dan tujuan perusahaan.

2) Bagian Penjualan

- a. Bertanggung jawab mengenai distribusi dan penjualan barang.
- b. Memberikan laporan secara periodik kepada pimpinan perusahaan mengenai laporan penjualan barang.
- c. Membuat laporan pertanggung jawaban penjualan barang secara rinci.
- d. Membuat laporan keuangan kepada pemilik

3) Bagian Gudang

- a. Melakukan pengecekan barang yang ada.
- b. Membuat data barang yang baru jika ada barang yang masuk dari supplier.
- c. Menghitung sisa barang yang ada..

3.2. Metode Penelitan

Dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini penulis menggunakan beberapa metode penelitian yang digunakan diantaranya adalah sebagai berikut:

3.2.1.Desain Penelitian

Desain penelitian adalah keseluruhan proses yang diperlukan dalam proses perencanaan dan pelaksanaan penelitian, sehingga persoalan-persoalan yang ada dapat memperoleh jalan keluarnya. Dalam membangun sebuah sistem Informasi yang kompleks membutuhkan metoda – metoda atau paradigma pengembangan yang mampu membantu menganalisis dan mendesain secara lebih detail sehingga informasi yang lebih akurat. Penyusunan usulan penelitian ini menggunakan metode pendekatan kualitatif deskriptif, yaitu mengumpulkan data kemudian menganalisisnya serta memaparkan hasil pengamatan di lapangan.

3.2.2. Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengumpulan data, dimana jenis data terbagi menjadi dua bagian yaitu data primer dan data sekunder.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Adapun kedua data tersebut adalah sebagai berikut :

1. Observasi

Observasi adalah pengamatan langsung kepada suatu objek yang akan diteliti, sedangkan penelitian lapangan adalah usaha pengumpulan data dan informasi secara intensif disertai dengan analisa dan pengujian kembali atas semua data yang telah dikumpulkan.

2. Wawancara (Interview)

Wawancara adalah “suatu cara untuk mengumpulkan data dengan mengajukan pertanyaan langsung kepada seorang informan atau seorang otoritas

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder merupakan sumber data yang informasinya kita dapatkan dari media atau sumber-sumber yang telah ada. Pada sumber data sekunder, penulis mengumpulkan data dengan cara melakukan studi pustaka dan data – data fisik dari perusahaan tersebut berupa data produksi, nota pemesanan, faktur penjualan, surat pengiriman barang, laporan data produksi dan laporan penjualan.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Adapun metode pendekatan dan pengembangan sistem yang digunakan adalah sebagai berikut :

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Pendekatan sistem merupakan pendekatan bagaimana menggunakan alat-alat dan peraturan-peraturan yang melengkapi satu atau lebih tahapan-tahapan pengembangan sistem informasi. Adapun metode pendekatan sistem yang digunakan adalah metode terstruktur yang memiliki karakteristik berorientasi pada proses dan data, adapun alat-alat yang digunakan dalam metode pendekatan sistem adalah: diagram alir (*Flowmap*), diagram konteks (*context diagram*), diagram alir data (*Data Flow Diagram*), kamus data (*data dictionary*), normalisasi, dan Tabel Relasi

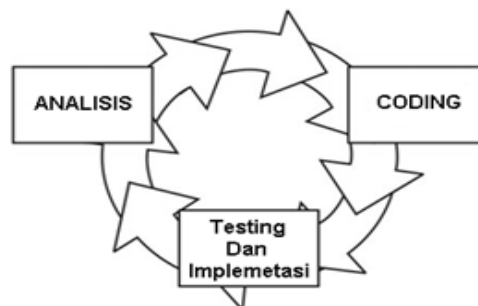
3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan dalam penulisan Tugas Akhir ini adalah metode prototyping, Prototyping adalah proses pembuatan model sederhana software yang memungkinkan pengguna memiliki gambaran dasar tentang program serta melakukan pengujian awal. Prototyping memberikan fasilitas bagi pengembang dan pemakai untuk saling berinteraksi selama proses pembuatan, sehingga pengembang dapat dengan mudah memodelkan perangkat lunak yang akan dibuat. Di dalam proses pengembangan, sering kali pemakai atau pelanggan hanya dapat mendefinisikan tujuan dan penggunaan software yang dibutuhkan, tetapi tidak dapat mendefinisikan secara rinci kebutuhan masukan, pengolahan, dan keluarannya. Di sisi lain, pembuat software tidak memiliki kepastian akan hal tersebut. Hal ini menyebabkan pengembang kurang memperhatikan efisiensi algoritma, kemampuan sistem operasi dan interface yang menghubungkan manusia dan komputer.

Secara umum tujuan pengembangan sistem informasi adalah untuk memberikan kemudahan dalam penyimpanan informasi, mengurangi biaya dan menghemat waktu, meningkatkan pengendalian, mendorong pertumbuhan, meningkatkan produktivitas serta profitabilitas perusahaan.

Menurut Abdul Kadir (2003 : 50) Prototipe merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pemakai. Mengingat kebanyakan pemakai mengalami kesulitan dalam memahami

spesifikasi sistem berakibat bahwa pemakai tidak begitu paham sampai pengujian dilakukan. Selain itu, prototipe membuat proses pengembangan informasi menjadi lebih cepat dan lebih mudah, terutama pada keadaan kebutuhan pemakai sulit untuk diidentifikasi.



Gambar 3.2 Paradigma

[Sumber : Abdul Kadir : “Pengenalan Sistem Informasi” Th 2003 hal : 52]

Prototyping dimulai dengan pengumpulan kebutuhan, pengembang dan pelanggan bertemu dan mendefinisikan obyektif keseluruhan dari perangkat lunak, mengidentifikasi segala kebutuhan yang diketahui, dan area garis besar dengan definisi yang jelas merupakan suatu keharusan, kemudian dilakukan ‘perancangan kilat’. Perancangan kilat membawa kepada konstruksi sebuah prototipe. Prototipe tersebut dievaluasi dan dipakai untuk membagi kebutuhan pengembangan perangkat lunak.

Iterasi terjadi pada saat prototipe disetel untuk memenuhi kebutuhan pelanggan, dan pada saat yang sama memungkinkan pengembang untuk secara lebih baik memahami apa yang harus dilakukan.

Secara ideal prototipe berfungsi sebagai sebuah mekanisme untuk mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak. Bila prototipe yang sedang bekerja dibangun pengembang harus mempergunakan fragmen-fragmen program yang ada yang memungkinkan program yang bekerja untuk dimunculkan secara cepat.

Menurut Abdul Kadir (2007:56) Secara garis besar, tujuan prototipe adalah sebagai berikut:

1. Mengurangi waktu sebelum pemakai melihat sesuatu yang konkret dari usaha pengembangan sistem.
2. Menyediakan umpan balik yang cepat dari pemakai kepada pengembang.
3. Membantu menggambarkan kebutuhan pemakai dengan kesalahan yang lebih sedikit.
4. Meningkatkan pemahaman pengembang dan pemakai terhadap sasaran yang seharusnya dicapai oleh sistem.
5. Menjadikan keterlibatan pemakai sangat berarti dalam analisis dan desain sistem.

Kelebihan prototipe:

1. Pendefinisian kebutuhan pemakai menjadi lebih baik karena keterlibatan pemakai yang lebih intensif.

2. Meningkatkan kepuasan pemakai dan mengurangi resiko pemakai tidak menggunakan sistem mengingat keterlibatan mereka yang lebih tinggi sehingga sistem memenuhi kebutuhan mereka dengan lebih baik.
3. Mempersingkat waktu pengembangan.
4. Memperkecil kesalahan disebabkan pada setiap versi prototipe, kesalahan segera terdeteksi oleh pemakai.
5. Pemakai memiliki kesempatan yang lebih banyak dalam meminta perubahan-perubahan.
6. Menghemat biaya.

Kelemahan Prototipe:

1. Prototipe hanya bisa berhasil jika pemakai bersungguh-sungguh dalam menyediakan waktu dan pikiran untuk menggarap prototipe.
2. Kemungkinan dokumentasi terabaikan karena pengembangan lebih berkonsentrasi pada pengujian dan pembuatan prototipe.
3. Mengingat target waktu yang pendek, ada kemungkinan sistem yang dibuat tidak lengkap dan bahkan sistem kurang teruji.
4. Jika terlalu banyak proses pengulangan dalam membuat prototipe, ada kemungkinan pemakai menjadi jenuh dan memberikan reaksi yang negatif.
5. Apabila tidak terkelola dengan baik, prototipe menjadi tidak pernah berakhir.
Hal ini disebabkan permintaan terhadap perubahan terlalu mudah untuk dipenuhi.

Adapun tahapan-tahapan dari metode *prototype* adalah sebagai berikut :

- a. Mengidentifikasi kebutuhan pemakai. Pada tahap ini analisa sistem akan melakukan studi kelayakan dan studi terhadap kebutuhan pemakai, baik yang meliputi model *interface*, teknik prosedural, maupun dalam teknologi yang akan digunakan.
- b. Mengembangkan *prototype*. Pada tahap kedua, analisa sistem bekerja sama dengan pemrogram dalam mengembangkan *prototype* sistem untuk memperlihatkan kepada pemesan permodelan sistem yang akan dibangunnya.
- c. Mengadakan sistem operasional. Melalui pemrogram berdasarkan permodelan sistem yang telah disepakati oleh pemesan sistem.
- d. Menguji sistem operasional. Pada tahap ini pemrogram akan melakukan uji coba baik menggunakan data sekunder maupun data primer untuk memastikan bahwa sistem dapat berlangsung dengan baik dan benar, sesuai dengan kebutuhan pemesan.
- e. Menentukan sistem operasional. Apakah dapat diterima oleh pemesan atau harus dilakukan beberapa perbaikan atau bahkan harus dibongkar semuanya dimulai dari awal lagi.
- f. Jika sistem telah disetujui, maka tahap terakhir adalah melakukan implementasi sistem.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan perancangan

Adapun alat Bantu yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1) Flowmap

Flowmap yang ada di Toko Wawan terdapat beberapa dokumen yang menunjukkan bagaimana cara penjualan dan pemesanan, dan terdapat beberapa bagian atau divisi yang terlibat dalamny.

2) Diagram Konteks

Diagram kontek yang terdapat di Toko Wawan terdapat entitas luar dan entitas dalam. Yang menjadi entitas luar adalah konsumen dan pimpinan, sedangkan entitas didalamnya adalah semua bagian yang terlibat didalam proses sistem informasi penjualan dan pemesanan, yaitu bagian penjualan, bagian keuangan, dan bagian produksi.

3) Data Flow Diagram

Pembuatan model yang ada di Toko Wawan berupa DFD (*Data Flow Diagram*) yang menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi.

4) Kamus Data

Dengan menggunakan kamus data analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir pada sebuah sistem dengan lengkap. Dan dengan menggunakan kamus data bisa terlihat data dari proses suatu ke proses yang lainnya.

5) Perancangan Basis data

a. Normalisasi

Normalisasi dilakukan sebagai uji coba pada suatu relasi secara berkelanjutan untuk menentukan apakah relasi itu sudah baik atau belum. Normalisasi yang dilakukan pada sistem informasi penjualan dan pemesanan pada Toko Wawan bertujuan untuk menghilangkan atribut yang sama pada tabel-tabel sehingga tidak terjadi redudansi.

b. Tabel relasi

Didalam perancangan *database* sistem informasi penjualan dan pemesanan ada sembilan tabel yang digunakan. Biasanya didalam tabel satu dengan tabel lainnya terdapat nama yang sama untuk menghilangkan group elemen yang berulang-ulang ini disebut relasi antar tabel merupakan pengelompokan data menjadi tabel dan yang menunjukan *entity* dan relasinya yang berfungsi untuk mengakses data item sedemikian rupa sehingga *database* tersebut mudah dimodifikasi.

3.2.4. 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. 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. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak yang dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Pengujian Black box merupakan pendekatan komplementer dari teknik white box, karena pengujian black box diharapkan mampu mengungkap kelas kesalahan yang lebih luas dibandingkan dengan white box. Pengujian black box berfokus pada pengujian persyaratan fungsional perangkat lunak, untuk mendapatkan serangkaian kondisi input yang sesuai dengan persyaratan fungsional suatu program. Pengujian black box berusaha menemukan kesalahan dalam kategori :

1. Methodology

Menekankan bahwa aplikasi dirancang sesuai dengan strategi organisasi, kebijaksanaan, prosedur dan standar. Permintaan tersebut, harus diidentifikasi, diimplementasikan dan dipelihara, sesuai dengan permintaan aplikasi.

2. Correctness

Menjamin pada data yang dimasukkan proses dan output yang dihasilkan dari aplikasi harus akurat dan lengkap. Kelengkapan dan akurasi akan dicapai

3. Reliability

Menekankan sumberdaya sistem harus dilindungi dari kemungkinan dari kemungkinan modifikasi, pengrusakan, penyalahgunaan dan prosedur keamanan harus dijalankan secara penuh untuk menjamin integritas data dan program aplikasi.

4. Authorization

Menjamin data diproses sesuai dengan ketentuan manajemen. Authorisasi menyangkut proses transaksi secara umum dan khusus.