BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Dalam menganalisis suatu sistem harus mengetahui kegiatan yang terjadi dalam sistem yang berjalan. Tujuan nya adalah untuk memahami dan untuk mengerti jalannya sistem. Baik ditinjau dari segi organisasi maupun dari pola aliran informasi serta prosedur kerja yang berlaku.

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian pada penyusunan tugas akhir ini adalah pada sebuah toko bahan bangunan di JL Ciguruwik No. 5 Cinunuk-Cileunyi Bandung. Adapun penelitian yang saya lakukan pada bagian penjualan, pembelian dan inventory barang.

3.1.1 Sejarah singkat Perusahaan

CV. Mulya Mandiri adalah perusahaan yang bergerak pada bidang penjualan bahan bangunan yang menyediakan kebutuhan membangun dan merenovasi rumah. Awal mula didirikan pada tahun 1996 yang berpusat di JL. Ciguruwik No. 5 dengan nama perusahaan PD. JATI MULYA Cinunuk, Cileunyi Bandung dan sekaligus merangkap sebagai CV. Mulya mandiri sebagai pusat persedian barang ke anak perusahaan nya. Sampai saat ini CV. Mulya Mandiri sudah mempunya 4 anak perusahaan diantara nya yaitu :

- Tahun 1996 Mulai berdiri dengan nama perusahaan yang beralamat di JL. Ciguruwik no. 5 dengan nama perusahaan PD. JATI MULYA

- Tahun 2000 membuka cabang di JL Laswi nomor 37 dengan nama perusahaan PD. KARYA MANDIRI
- Tahun 2005 membuka cabang di daerah JL sadang No.17 dengan nama perusahaan SADANG JAYA
- Tahun 2009 membuka cabang di daerah Nagreg JL. Bojong No. 7 dengan nama perusahaan BOJONG JAYA.

Diantara perushaan-perusahaan di atas yang paling besar adalah PD Jati. Mulya sekaligus merangkap menjadi kantor CV Mulya Mandiri dengan fasilitas tempat parkir yang luas, taman bermain anak, ayunan, WC, dan Mushola. Tidak jarang para pelanggan atau konsumen yang membawa anak nya belanja bahan bangunan suka bermain di ayunan dan ini mungkin termasuk pada strategi bisnis untuk menarik para konsumen.

3.1.2 Visi Dan Misi Perusahaan

Visi

Menjadi Pelopor di bidang persedian barang bangunan dan perlengakapan rumah terbaik dan terlengkap khusus nya di daerah Bandung yang di dukung dengan manajemen profesional. CV Mulya Mandiri mempunyai rencana membuaka cabang di kota lain di antara nya Ciamis dan Tasik, sehingga dapat memberikan pelayanan bahan bangunan dari pusat langsung ke konsumen. Menjadi yang Terdepan Dalam Industri Bahan Bangunan Dengan Memberikan Nilai Kepuasan Terbaik Bagi Pelanggan Melalui Harga yang Wajar, Produk dan Pelayanan Berkwalitas

Misi

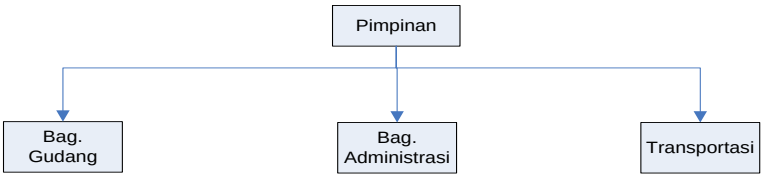
Menjadikan CV. Mulya Mandiri sebagai tempat berbelanja bahan bangunan yang lengkap, nyaman, lega, menyenangkan dan ramah terhadap pelayanan konsumen khusus nya di kota Bandung. Selain itu CV. Mulya Mandiri menyediakan Fasilitas yang lengkap seperti tempat bermain anak, tempat penjualan air Minum (Depot isi Ulang), serta mushola untuk tempat beribadah.

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi dapat dianggap sebagai pola hubungan antara komponen atau bagian yang mempunyai kemampuan untuk suatu organisasi, sedangkan organisasi adalah merupakan wahana bagi seseorang untuk mengadakan kerjasama dalam mencapai suatu tujuan yang telah di tetapkan.

Pengorganisasian merupakan proses penentuan dan pengaturan bermacam-macam aktivitas sesuai dengan kemampuan, pengorganisasian mengakibatkan timbul nya struktur organisasi. Dengan struktur organisasi dapat diketahui antara wewnang, tugas dan tanggung jawab setiap individu secara jelas dan memungkinkan manajemen mengetahui posisinya secara jelas.

Berikut ini adalah struktur organisasi CV Mulya Mandiri :



Gambar 3.1 *Struktur Organisasi CV. Mulya Mandiri*

(sumber : perusahaan CV Mulya Mandiri)

3.1.4 Deskripsi Tugas

Setiap perusahaan dalam menjalankan tugas dan kegiatannya selalu berusaha mempunya job description yang baik, yang dibuat oleh perusahaan tersebut. Adapun uraian tugas-tugas, tanggung jawab dan wewenang pokok organisasi pada CV. MULYA MANDIRI adalah sebagai berikut :

1. Pimpinan
   a. Mengawasi, memelihara bahkan mengawasi pelaksanaan atas kelancaran perkembangan di CV. Mulya Mandiri
   b. Memberikan kebijaksanaan kepada bawahan dalam operasional perusahaan.
   c. Mengawasi tugas semua bagian yang terdapat dalam perusahaan.
   d. Mengadakan dan menetukan perencanaan- perencanaan pengembangan perusahaan
   e. Mengatur dan mengawasi penerimaan dan pengeluaran kas, biaya maupun keuntungan yang di dapat perusahaan.

2. Bagian Gudang
    a. Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang berhubungan dengan persedian barang-barang yang ada didalam gudang.
    b. Menjaga agar persedian barang yang tersedia didalam gudang dapat memenuhi permintaan barang dari anak perusahaan CV. Mulya Mandiri.
    c. Mengarsipkan barang-barang yang keluar dari gudang.
3. Bagian Transportasi
    a. Bertugas dalam mengantarkan barang dari dari CV. Mulya Mandiri ke anak perusahaan.
    b. Bertugas mengantarkan barang ke rumah para konsumen.
    4. Bagian Administrasi
    a. Membuat laporan keuangan secara periodik di dukung oleh bukti yang sah tentang posisi keuangan perusahaan.
    b. Melakukan pengarsipan dokumen-dokumen pembukuan dengan tertib dan teratur.
    c. Bertanggung jawab atas kebenaran, kewajaran, dan ketepan waktu pada catatan- catatan yang dilaksanakannya.
    d. Melayani konsumen dengan ramah dan sopan.
    e. Ikut bertanggung jawab akan keberadaan barang yang ada di toko.
    f. Melaporkan jumlah persedian barang yang ada kepada bagian gudang.
    g. Menganalisis produk mana saja yang laris di pasaran

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasar nya berarti cara yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian. Tujuan umum dari suatu penelitian adalah untuk memecahkan masalah, maka langkah-langkah yang harus di tempuh harus relevan dengan masalah yang telah dirumuskan. Pada penelitian ini peneliti mengguanakan metode deskriptif yakni metode yang mendeskripsikan gagasan manusia tanpa suatu analisis yang bersifat kritis. Metode deskriptif digunakan untuk melukiskan secara sistematis fakta atau karakteristik populasi tertentu atau bidang tertentu, dalam hal ini bidang secara aktual dan cermat. Peneliti bertindak sebagai pengamat yang hanya membuat kategori pelaku, mengamati gejala dan mencatatnya dalam buku *observasi.*

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan perpaduan antara keputusan dan revisi dimana suatu keputusan yang diambil selalu diiringi dengan pengaruh adanya keseimbangan dalam proses. Desain penelitian ini termasuk kedalam penelitian yang bersifat deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk memperoleh ciri-ciri variabel, dimana dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran tentang kinerja program yang dirancang dan di implementasikan kepada pengguan *(user)* dalam perusahaan.

3.2.2 Jenis dan Metode pengumpulan data

Metode pengumpulan data dapat diartikan sebagai cara mencapai suatu tujuan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Penelitian ini meruapakan usaha untuk menemukan dan mengembangkan terhadap

kebenaran suatu peristiwa atau suatu pengetahuan dengan menggunakan metode ilmiah. Cara kerja tersebut dalam penelitian disebut metodologi penelitian.

Adapun jenis dan metode pengumpulan datanya terdiri dari dua pembagian sembernya yaitu sumber data primer berupa wawancara dan observasi, sedangkan sumber data sekunder berupa dokumen dari pengumpulan data.

3.2.3 Sumber Data Primer

Sumber data primer adalah data yang diperoleh dari sumber yang pertama. Dalam memperoleh data primer ini peneliti mencatat hasil wawancara yang dilakukan dengan pihak-pihak yang terkait dalam CV. Mulya Mandiri yaitu pihak bagian penjualan (kasir), bagian pembelian barang serta bagian inventory barang. Wawancara ini berisi tentang informasi dan pendapat dari pihak-pihak CV. Mulya Mandiri terhadap sistem informasi data penjualan, pembelian dan inventori barang di CV mulya mandiri tersebut apakah sudah dapat ditangani dengan baik atau memerlukan pemecahan terhadap masalah yang terjadi pada proses pengelolaan data penjualan, pembelian dan inventori barang di CV Mulya Mandiri tersebut.

1. Pengumpulan data dan fakta *(survey)*

   Pengumpulan data dan fakta dilakukan dengan mengikuti metode sebagai berikut :

   a) Observasi, Teknik yang dilakukan dengan cara melakukan pengamatan langsung mengenai proses pengolahan data stok barang

serta pembuatan laporan dan data-data yang mengalir untuk dijadikan sebagai bahan penyususnan laporan tugas akhir. Pengamatan ini langsung dilakukan pada bagian penjualan di CV. Mulya Mandiri. Hasilnya yaitu bahwa di CV Mulya Mandiri proses keluar masuk nya barang belum terkomputerisasi dan membutuhkan suatu sistem Informasi khususnya yang berkaitan dengan penjualan, pembelian dan inventory barang.

b) Wawancara, merupakan metode pengumpulan data dengan mengajukan berbagai pertanyaan tentang suatu masalah yang terjadi di CV. Mulya Mandiri pada bagian penjualan tentang system yang sedang berjalan dalam dalam permasalahan penjualan dan pembeliannya, serta tanya jawab pada bagian pimpinan mengenai sejarah perusahaan dan memberikan suatu penawaran tentang rancangan aplikasi penjualan, pembelian dan inventory barang secara terorganisir sehingga memudahkan dalam pengolahan datanya.

3.2.4 Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang dikumpulkan oleh orang atau institusi selain peneliti yang melakukan kajian pada saat ini. Data seperti ini bisa dari internal maupun eksternal organisasi baik melalui internet atau publikasi. Sumber data sekunder dapat berupa buku, surat-surat, laporan-laporan yang dapat dijadikan informasi.

Data sekunder ini merupakan data dokumentasi di CV Mulya Mandiri seperti dibawah ini :

a. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan pengumpulan data tertulis yaitu kegiatan-kegiatan memperoleh data-data dengan menganalisis dan mempelajari dokumen-dokumen atau catatan yang ada di CV Mulya Mandiri. Sumber data sekunder selama melakukan penelitian mengenai

Dengan melakukan penelitian dimana dalam pengambilan datanya Berupa sebagai berikut :

1. Faktur Penjualan dan pembelian,
2. Surat Jalan pengiriman barang,
3. Arsip Bon Penjualan,
4. Bon Bukti pembayaran barang,
5. Kartu stok kontrol barang.
6. Bon penjualan.

b. Studi Kepustakaan

Mempelajari buku-buku dan materi perkuliahan yang berhubungan dengan masalah yang di teliti, serta mempelajari tentang prosedur-prosedur kerja di tempat penelitian yaitu di CV Mulya Mandiri.

3.2.5. Metode Pendekatan dan Pengembangan sistem

Dengan seiringnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, maka sebuah sistem tentu tidak selamanya dapat digunakan dengan baik. Oleh karena itu perlu dilakukannya metode pendekatan dan pengembangan sistem untuk memodifikasi atau mengubah seluruh atau sebagian sistem yang baru.

3.3 Metode Pendekatan Sistem

Penelitian ini mengguanakan metode pendekatan sistem secara terstruktur dimana dalam metode pendekatan sistem secara terstruktur mengenalkan penggunaan alat-alat dan teknik-teknik untuk mengembangkan sistem yang terstruktur.

Tujuan pendekatan terstruktur adalah agar pada akhir pengembangan perangkat lunak dapat memnuhi kebutuhan *user* , dilakukan tepat waktu, tidak melapaui anggaran biaya, mudah di pergunakan, mudah di pahami dan mudah dirawat.

Teknik terstruktur, merupakan pendekatan formal untuk memecahkan masalah-masalah dalam aktivitas bisnis menjadi bagian-bagian kecil yang dapat di atur dan berhubungan untuk kemudian dapat disatukan kembali menjadi satu kesatuan yang dapat dipergunakan untuk memecahkan masalah.

3.3.1. Metode Pengembangan Sistem

Dalam suatu pengembangan sistem informasi dalam suatu penellitian perlu digunakan metodologi pengembangan sistem yang dapat digunakan sebagai pedoman bagaimana dan apa yang harus dikerjakan selama pengembangan sistem itu. Dengan mengikuti metode atau prosedur-prosedur yang diberikan oleh suatu metodelogi, maka pengembangan sistem diharapkan akan dapat diselesaiakan dengan mudah dan dapat mencapai suatu tujuan yang baik sesuai dengan penulis harapkan.

Proses pengembangan sistem melewati beberapa tahapan dari mulai sistem itu direncanakan sampai dengan sistem tersebut diterapkan,

dioprasian dan dipelihara. Siklus hidup dari pengembangan sistem merupakan suatu bentuk yang digunakan untuk menggambarkan tahapan utama dan langkah-langkah di dalam tahapan tersebut dalam proses pengembangannya.

Metode yang digunakan yang digunakan penulis dalam perancangan sistem informasi adalah metode *prototype* yang dimana *prototype* merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat suatu program dengan cepat dan bertahap dan *prototype* juga membuat proses pengembangan sistem informasi menjadi lebih cepat dan lebih mudah. Dimana tahapan-tahapan yang harus dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Analisis/Penyelidikan

Pada tahap ini merupakan tahap awal membangun sebuah sistem dimana antara pemakai sistem *(users)* dan pengembangan sistem bertemu. Users menjelaskan tetntang kebutuhan sistem yang akan dibangun oleh pengembang sistem.

2. Analisis/Desain

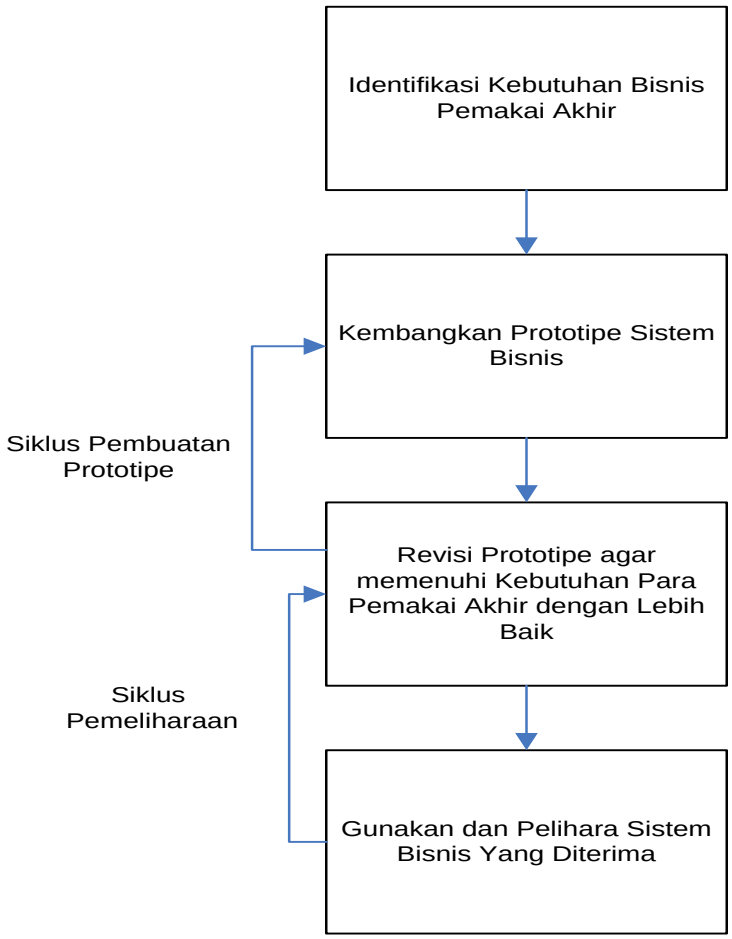
Para pemakai akhir dan pakar SI menggunakan alat pengembangan aplikasi secara interaktif mendesain dan menguji prototipe berbagai komponen sistem informasi yang memenuhi kebutuhan para pemakai akhir.

3. Desain/Implementasi

Prototipe sistem bisnis diuji, dievaluasi, dan dimodifikasi berulang-ulang hingga para pemakai akhir dapat menerimanya.

4. Implementasi dan Pemeliharaan

Sistem bisnis yang diterima dan dimodifikasi dengan mudah karena sebagian besar dokumentasi sistem disimpan dalam disk.



Gambar 3.2 Pembuatan Prototipe

(Sumber : Pengantar Sistem Informasi Manajemen,James A. Obrien 2005:512)

Tabel 3.1 Kelebihan dan kekurangan prototype

Kelebihan :	
Prototype : Metode ini cukup efektif sebagai paradigma dalam rekayasa perangkat lunak. Kuncinya adalah mendapatkan kebutuhan dan aturan yang jelas yang disetujui pelanggan dan pembuat perangkat lunak. Walaupun pada umumnya prototype akan dihilangkan dan dibuat perangkat yang sebenarnya.	*Waterfall :* Metode ini lebih baik jika kebutuhan sudah diketahui dengan baik.
Kekurangan :	
Prototype Pelanggan kadang tidak menyadari bahwa mungkin saja prototype dibuat terburu-buru dan rancangan tidak tersusun dengan rapi. Pengembangan kadang-kadang membuat implementasi sembarang karena ingin selesai cepat.	*Waterfall* Pada kenyataannya, jarang mengikuti urutan sekuensial seperti teori, iterasi sering terjadi menyebabkan masalah baru. Pelanggan harus sabar, karena, pembuatan perangkat lunak akan dimulai ketika tahap desain sudah selesai.

3.4 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat yang digunakan dalam suatu metodologi umumnya berupa gambar atau diagram atau grafik agar lebih mudah di mengerti. Selain berbentuk gambar, alat yang di gunakan juga tidak berupa gambar misal nya, kamus data, struktur inggris, pseudocode atau formulir-formulir untuk mencatat atau menyajikan data

Dalam Analisis dan perancangan proses diperlukan alat agar perancangan berjalan baik. Alat-alata yang digunakan dalam Analis dan perancangan yaitu :

1. Flow Map

   Flowmap digambarkan untuk mendefinisikan dan menginstruksikan organisasi informasi yang berjenjang dalam bentuk modul dan sub modul yang menjelaskan mengenai elemen data, elemn kontrol, modul dan hubungan antara modul.

2. Diagram Kontek

   Diagram Kontek adalah diagram arus data yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan aliran-aliran data antara sistem dengan bagian-bagian luar sistem.

3. Data Flow Diagram

   Diagram arus data merupakan diagram yang menggambarkan arus data dalam sistem yang akan dibangun, secara paralel dan terstruktur, dengan mengikutsertakan komponen-komponen, entitas-entitas yang terkait baik entias luar atau dalam, media penyimpanan, proses-proses sistem maupun simbol panah yang berhubungan arus data dari proses ke entitas yang terkait.

4. Kamus Data

Kamus data berfungsi untuk membantu pelaku untuk mengerti aplikasi secara detail dan pengorganisasian semua elemen data yang digunakan dalam sistem secara persis sehingga pemakai dan menganalisis sistem punya dasar pengertian yang sama tentang masukan , keluaran penyimpanan data dan proses.

5. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data dibutuhkan agar didapat sistem yang lengkap dan efisien melalui beberapa tahap yaitu:

a. Normalisasi

Normalisasi merupakan proses untuk mengubah suatu relaasi yang memiliki mesalah tertentu ke dalam dua buah relasi atau yang tidak memiliki masalah yang biasanya disebut anaomali. Anomali adalah proses pada basis data yang memberikan efek samping yang tidak diharapkan.

b. Tabel Relasi

Suatu file yang terdiri dari beberapa grup elemen yang berulang-ulang perlu diorganisasikan kembali. Proses mengorganisasikan file untuk menghilangkan grup elemen yang berulang-ulang ini disebut relasi antar tabel. Proses relasi antar tabel merupakan pengelompokan data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entitas dan relasinya berfungsi untuk mengakses data dan item sedemkian rupa sehingga basis data tersebut mudah dimodifikasi.

3.5 Pengujian Software

Langkah terakhir sebelum perangkat lunak diserahkan kepada user adalah melakukan pengujian terhadap perangkat lunak tersebut. Strategi uji coba perangkat lunak memudahkan para perancang untuk menentukan keberhasilan sistem yang telah dikerjakan. Hal yang harus diperhatikan adalah langkah-langkah perencanaan dan pelaksanaan harus direncanakan dengan baik dan berapa lama waktu, upaya dan sumberdaya yang diperlukan. Teknik yang digunakan dalam pengujian perangkat lunak ini adalah menggunakan teknik pengujian *black box*.

Pengujian *black box* digunakan untuk menguji fungsi-fungsi khusus dari perangkat lunak yang di rancang. Kebenaran perangkat lunak yang diuji hanya dilihat berdasarkan keluaran yangdihasilkan dari data atau kondisi masukan yang diberikan untuk fungsi yang ada tanpa melihat bagaimana proses untuk mendapatkan keluaran tersebut. Dari keluaran yang dihasilkan, kemampuan program dalam memenuhi kebutuhan pemakai dapat di ukur sekaligus dapat diketahui kesalahan-kesalahannya.

Pengujian black box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian pengujian black box memungkinkan perekayasa perangkat lunak, mendapatkan serangkaian kondisi input yang seoenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian black box bukan merupakan alternative dari teknik white box, tetapi merupakan pendekatan komplementer yang kemungkinan besar mampu mengungkap kelas kesalahan dari pada pada metode white box.

Faktor pengujian yang dipakai adalah sebagai berikut :

1. Realibility

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

2. Authorization

   Yaitu menjamin data proses sesuai dengan ketentuan manajemen. Authorisasi menyangkut proses transaksi secara umum dan khusus.

3. File integrity

   Yaitu menekankan pada data yang dimasukan melalui aplikasi akan tidak bisa di ubah. Prosedur yang akan memastikan bahwa bahwa file yang digunakan benar dan data dalam file tersebut akan disimpan sequensial dan benar.