BAB 3

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah perancangan sistem informasi pengolahan data pemesanan dan produksi *furniture* pada CV. Annisa Prima Karya. Peneliti menjadikan CV. Annisa Prima Karya sebagai tempat penelitian dikarenakan terdapat kekurangan yang terjadi di CV. Annisa Prima Karya.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

CV. Annisa Prima Karya adalah perusahaan yang bergerak dibidang perdagangan dan produksi *furniture* kayu yang dijual secara *retail* dan secara proyek untuk rumah, sekolah dan perkantoran. CV. Annisa Prima Karya ini beralamat di jalan Pelabuhan 2, Km. 21, Cikembar, Sukabumi 43161, Indonesia.

Pada awal berdirinya sekitar tahun 2000 perusahaan ini bernama PD. Annisa. Tujuan dari perusahaan ini untuk mengolah kayu menjadi sebuah *furniture*, yang kemudian dapat mampu menyerap tenaga kerja, dan pada akhirnya dapat membantu menguatkan perekonomian penduduk disekitar perusahaan. Kegiatan perusahaan ini dimulai dengan penjualan kusen dan *furniture* kayu untuk rumah tinggal. Setelah berjalan beberapa lama dengan nama PD. Annisa dan cukup lancar melayani pesanan, kemudian berkembang relasi dan pelanggannya. Mereka merasa puas memperoleh barang yang kualitasnya bagus dengan harga relatif murah. Sehingga pada tahun 2009, tepatnya hari senin tanggal 20 April 2009, dihadapan Notaris/PPAT

Muhammad Hendri, Sarjana Hukum, Notaris di Sukabumi didirikanlah CV. Annisa Prima Karya berikut izin – izin usaha lainnya seperti HO, SIUP dan NPWP, sehingga pembelian oleh instansi pemerintah bisa terlayani.

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Adapun visi misi dari CV. Annisa Prima Karya adalah sebagai berikut :

1. Visi Perusahaan

CV. Annisa Prima Karya memiliki visi sebagai mitra/*partner* strategis yang sanggup memberikan kepuasan dan kenyamanan, bagi *Personal Customer* ataupun *Corporate Customer.* Sehingga terwujudnya industri *furniture* yang berdaya saing kuat, berkelanjutan dan berwawasan lingkungan.

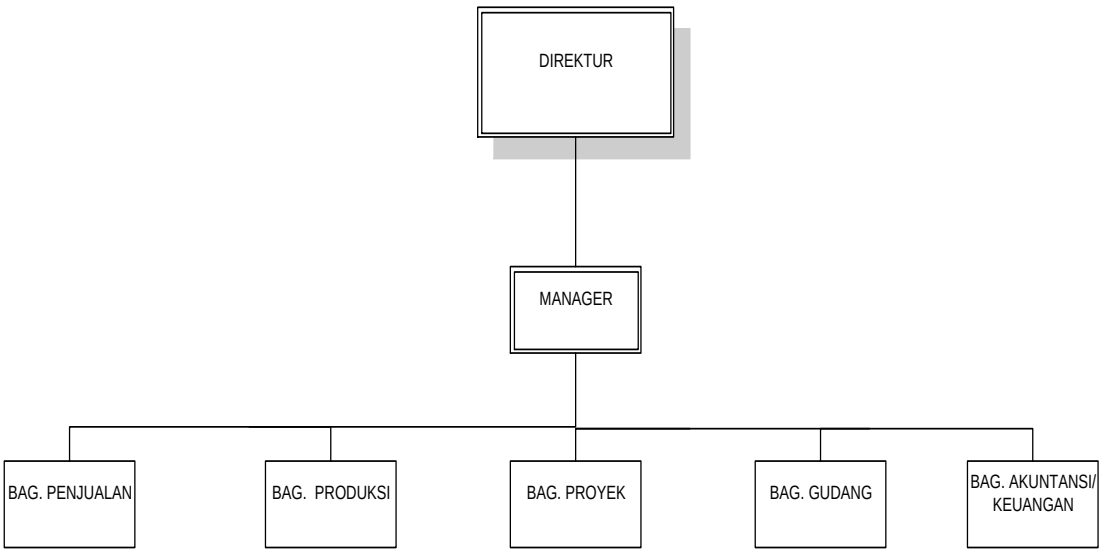
2. Misi Perusahaam

Misi perusahaan CV. Annisa Prima Karya sebagai dasar kebijakan, yaitu :

a. Membuat *furniture* dengan jaminan mutu bahan yang sangat baik, sehingga pada akhirnya mampu menghasilkan *furniture* yang berkualitas.
b. Mengembangkan usaha sehingga dapat bersaing dipasar domestik
c. Mencapai sukses dan mengutamakan kepuasan konsumen

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi mempunyai peranan penting dalam suatu perusahanaan untuk mencapai tujuan dari perusahaan itu sendiri. Struktur organisasi dapat menunjukan pembagian tugas dan wewenang dari setiap posisi dalam struktur organisasi yang jelas. Berikut ini merupakan struktur organisasi dari CV. Annisa Prima karya seperti gambar dibawah ini :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi CV. Annisa Prima Karya
(Sumber : CV. Annisa Prima Karya 2009)

3.1.4 Deskripsi Pekerjaan (*Job Description*)

Adapun uraian tugas, wewenang, dan tanggung jawab pada masing-masing jabatan dalam struktur organisasi pada CV. Annisa Prima Karya adalah sebagai berikut :

1. Direktur
   a. Bertanggung jawab penuh terhadap perusahaan
   b. Membuat strategi peluang pasar
   c. Membuat rencana program kerja perusahaan yang mendukung visi dan misi perusahaan kedepan
   d. Menetapkan tugas, tanggung jawab, dan wewenang dari semua karyawan perusahaan

e. Mengevaluasi program kerja dan mengatasi permasalahan yang muncul dalam perusahaan
f. Memeriksa dan menyetujui berbagai hal yang berkaitan dengan kontrak dan aset.
g. Memilih, mengangkat dan memberhentikan karyawan
h. Menetapkan rencana jangka panjang perusahaan

2. Manager
   a. Pengawasan kelancaran operasional secara menyeluruh
   b. Mengatur kinerja dari perusahaan
   c. Membuat keputusan yang berjangka waktu lebih pendek dari direktur
   d. Menetapkan rencana jangka pendek perusahaan
3. Bagian Penjualan
   a. Menangani semua pekerjaan yang berhubungan dengan penjualan
   b. Menyusun strategi perusahaan
   c. Menagani perubahan harga maupun jenis produk yang dipasarkan
   d. Menangani penjualan langsung dengan *customer*
   e. Memberikan informasi dan menangani keluhan pelanggan
   f. Mengenal dan mencari informasi pasar hingga memperoleh kerjasama dari calon konsumen baik konsumen *retail* ataupun konsumen proyek.
4. Bagian Proyek
   a. Bertanggung jawab atas kelancaran sebuah proyek
   b. Mengurus administrasi proyek

5. Bagian Produksi
    a. Membuat desain *furniture* kayu dan selalu berinovasi dalam setiap desainnya
    b. Melakukan pengembangan sumber daya perusahaan
    c. Melakukan proses produksi dari bahan mentah menjadi barang jadi
6. Bagian Administrasi/ Keuangan
    a. Mengatur dan melaporkan kepada Direktur dan Manager mengenai kondisi keuangan CV. Annisa Prima Karya
    b. Membuat laporan penjualan dan pembelian setiap bulan yang akan diserahkan kepada atasan
    c. Membuat keputusan jangka pendek dalam bidang keuangan
7. Bagian Gudang
    a. Mengawasi dan mengontrol segala kegiatan di area gudang
    b. Melakukan pemesanan pengadaan bahan baku bila stok tersedia sudah mencapai minimum
    c. Mengontrol persediaan bahan dan alat yang akan digunakan
    b. Memeriksa dan menyetujui pengiriman barang dari gudang

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan rangkaian aktivitas yang akan memberikan gambaran mengenai langkah-langkah dalam melaksanakan penelitian ini, mulai dari dilakukannya penelitian sampai dengan pengolahan data untuk disajikan. Dalam

penelitian ini, metode yang digunakan oleh penulis diantaranya adalah sebagai berikut.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian diperlukan untuk menuliskan bagaimana bentuk dan prosedur yang dijalankan terhadap penelitian yang dilakukan. Desain penelitian yang penulis gunakan dalam penyusunan laporan ini adalah penelitian deskriptif dan penelitian tindakan. Penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang menggambarkan dan menginterprestasi objek. Sesuai dengan apa adanya dimana peristiwa dan kondisi yang diteliti itu sedang berjalan. Sedangkan penelitian tindakan akan menentukan rancangan program untuk pemecahan masalah berdasarkan identifikasi yang telah dilakukan

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis dan metode pengumpulan data yang penulis gunakan yaitu data primer dan data sekunder. Dimana data tersebut akan menunjang untuk sasaran dan tujuan penelitian.

3.2.2.1 Sumber Data Primer (Wawancara, Observasi)

Metode pengumpulan data primer yang penulis lakukan yaitu dengan tiga cara, diantaranya :

1. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara pengamatan dan pencatatan terhadap obyek yang sedang diteliti. Penelitian ini menggunakan metode observasi. Dalam pengumpulan data dengan melihat secara detail proses

yang sedang berjalan. Observasi dilakukan pada CV. Annisa Prima Karya yang beralamat di jalan Pelabuhan 2, Km. 21, no. 485, Cikembar, Sukabumi 43161, Indonesia.

2. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data dengan cara tatap muka dan tanya jawab langsung terhadap pihak yang bersangkutan. Mengenai masalah-masalah yang terjadi sehingga mendapatkan masukan dalam perancangan sistem. Wawancara dilakukan kepada Bapak Dedi Kuswandi selaku manager, Bapak Yuga Ardiansyah selaku Kepala Bagian Produksi dan ibu Iis Lisnawati dari Bagian Penjualan di CV. Annisa Prima Karya

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder (dokumentasi)

Selain menggunakan data primer yang didapatkan secara langsung. Peneliti juga menggunakan teknik pengumpulan data dengan cara Studi Pustaka, yaitu memperoleh data dari buku-buku maupun literatur terkait dengan perancangan sistem informasi pemesanan dan produksi *funiture*. Tidak hanya sebatas pada itu saja, pengambilan data dari internet juga membantu dalam penelitian ini.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Pada tahap ini dijelaskan tentang cara pendekatan dan pengembangan sistem yang sedang berjalan. Sehingga dapat memberikan solusi dengan mengusulkan suatu produk yang dapat mengoptimalkan sistem yang sedang berjalan.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

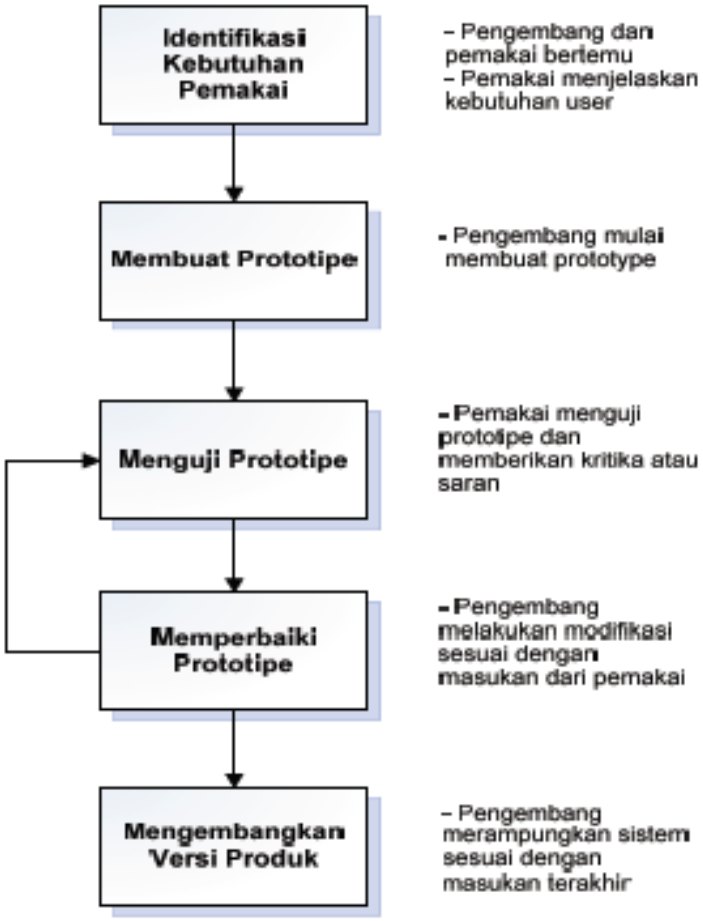
Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah pendekatan berorientasi objek. Pendekatan berorientasi objek merupakan paradigma pemograman yang berorientasi pada objek. Semua data dan fungsi didalam paradigma ini dibungkus dalam kelas-kelas atau objek-objek. Alat – alat yang digunakan dalam pendeketan analisis dan pemerograman berorientasi objek yaitu dengan notasi UML .

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang akan dipakai dalam pengembangan perangkat lunak ini adalah metode *prototyping*. Prototipe merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan, untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan berharap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pemakai. Hal ini berbeda dengan pendekatan konvensional, yang lebih banyak menghabiskan waktu untuk menghasilkan spesifikasi yang sangat rinci.

Untuk itu dalam metode pengembangan sistem, maka penulis tertarik untuk mencoba mengunakan metode model pertama yaitu metode prototype. Dimana penyusun menghadirkan prototipe *software*, kemudian dinilai apakah sesuai dengan kebutuhan sistem informasi dan melakukan perbaikan-perbaikan jika ada. Setelah melakukan perbaikan akan dilihat dan dinilai lagi dan seterusnya.

Metode prototipe dirancang agar dapat menerima perubahan-perubahan dalam rangka menyempurnakan prototipe yang sudah ada. Sehingga pada akhirnya dapat menghasilkan sistem informasi yang dapat diterima. Dan perubahan-perubahan yang terjadi dianggap dapat merupakan sebagian dari proses pengembangan itu sendiri.



Gambar 3.2 Mekanisme Pengembangan Sistem dengan *Prototype*
(Sumber : Abdul Kadir, Pengenalan Sistem Informasi 2003, Andi: Yogyakarta)

Berikut adalah tahapan-tahapannya sebagai berikut penulis dalam merancang sebuah sistem yang menggunakan mekanisme pengembangan dengan prototype, langkah-langkah tersebut antara lain :

1. Interaksi dengan pengguna

   Pada tahapan ini penyusun menganalisa apa yang ingin pengguna dapatkan dari sistem/perangkat lunak itu. Sehingga aplikasi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan sistem.

2. Membuat protipe

   Pada tahap ini akan dibuat prototipe sistem tersebut berdasarkan atas kebutuhan pengguna dan sistem pada tahap interaksi dengan pengguna.

3. Menguji prototipe

   Tahapan ini adalah proses penilaian terhadap prototipe yang telah dibuat, penulis akan menentukan apakah sistem tersebut sesuai dengan kebutuhan pemakai atau tidak, jika tidak maka prototipe akan diperbaiki.

4. Memperbaiki prototipe

   Setelah ditemukan letak kesalahan dari prototipe yang dirancang, selanjutnya pada tahapan ini penyusun akan membuat atau memperbaiki prototipe yang ada. Dan setelah perbaikan sistem itu selesai dikerjakan, penulis melakukan pengujian prototipe kembali sehingga prototipe sesuai dengan keinginan pengguna.

5. Mengembangkan versi produk

Setelah aplikasi dapat berjalan dan memenuhi kebutuhan sistem, maka aplikasi siap dipakai dan jika kebutuhan mendatang bertambah, maka sistem siap dikembangkan sesuai dengan apa yang diharapkan.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan Sistem Berorientasi Objek

Pemodelan berorientasi objek adalah sebuah pendekatan untuk pengembangan suatu *software*, dimana dalam struktur *software* tersebut didasarkan kepada interaksi objek dalam penyelesaian suatu proses atau tugas.

Unified Modelling Language (*UML*) adalah sebuah "bahasa" yg telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem dengan berfokus pada objek.

Seperti bahasa-bahasa lainnya, UML mendefinisikan notasi dan *syntax*/semantik. Notasi UML merupakan sekumpulan bentuk khusus untuk menggambarkan berbagai diagram piranti lunak. Setiap bentuk memiliki makna tertentu, dan UML *syntax* mendefinisikan bagaimana bentuk-bentuk tersebut dapat dikombinasikan. Dalam skripsi ini menggunakan beberapa jenis diagram, yaitu :

1. ***Class Diagram***

   Diagram ini menunjukan sekumpulan kelas, *interface* dan kolaborasi dan keterhubungannya. Diagram kelas ditunjukan untuk pandangan *static* terhadap sistem

2. ***Use Case***

   Diagram ini menunjukan sekumpulan kasus fungsional dan aktor (jenis kelas khusus) dan keterhubungannya.

3. ***Sequence Diagram***

   Diagram ini menunjukan interaksi yang terjadi antar objek. Diagram ini merupakan pandangan dinamis terhadap sistem. Diagram ini menekankan pada basis keberurutan waktu dari pesan-pesan yang terjadi.

4. ***Collaboration Diagram***

   Diagram ini juga merupakan diagram interaksi. Diagram ini menekankan pada struktur dari objek-objek yang mengirim dan menerima pesan.

5. ***Activity Diagram***

   Diagram ini untuk menunjukan aliran aktivitas di sistem. Diagram ini adalah pandangan dinamis terhadap sistem. Diagram ini penting untuk memodelkan fungsi sistem dan menekankan pada aliran kendali di antara objek-objek.

6. ***Component Diagram***

   Component diagram menunjukan organisasi dan kebergantungan di antara sekumpulan komponen. Diagram ini merupakan pandangan *static* terhadap implementasi sistem.

7. **Deployment Diagram**

   Deployment diagram menunjukan konfigurasi pemrosesan saat jalan dan komponen-komponen yang terdapat di dalamnya. Diagram ini merupakan pandangan *static* terhadap implementasi sistem.

3.2.4 Pengujian *Software*

Pengujian dilakukan untuk mengetahui kelemahan-kelemahan dari aplikasi yang telah dibuat. Pengujian yang digunakan pada penelitian ini adalah pengujian

Black-Box, pengujian dilakukan dengan objek yang diuji terfokus kepada kebutuhan fungsional dari perangkat lunak. Pengujian *Black-Box* memungkinkan pembuat perangkat lunak untuk menentukan kondisi yang terjadi untuk suatu masukan yang akan menjalankan semua kebutuhan fungsional dari perangkat lunak.

Pengujian *Black-Box* dilakukan untuk menemukan beberapa macam kesalahan yaitu :

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

Tidak seperti pengujian *white box*, yang dilakukan pada saat awal proses pengujian, pengujian *black box* cenderung diaplikasikan selama tahap akhir pengujian. Karena pengujian *black box* memperhatikan struktur kontrol, maka perhatian berfokus pada domain informasi. Pengujian di desain untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut :

1. Bagaimana validitas fungsional diuji.
2. Kelas input apa yang akan membuat kasus pengujian menjadi lebih baik.
3. Apakah sistem akan sangat *sensitive* terhadap harga input tertentu.
4. Bagaimana batasan dari suatu data diisolasi.
5. Kecepatan data apa dan *volume* data apa yang akan ditoleransi oleh sistem.
6. Apa pengaruh kombinasi tertentu dari data terhadap sistem operasi.