BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

CV Mitra Jaya Furniture didirikan pada tahun 1999. Perusahaan ini begerak dibidang industri Meubel dengan jumlah karyawan yang sedikit tetapi mempunyai pesanan atau *order* barang yang cukup banyak. Jenis-jenis produksi yang dihasilkan berupa lemari dan meja. Didalam perusahaan ini terdapat beberapa bagian yaitu bagian keuangan, bagian produksi dan bagian perencanaan (*Planning)* dan bagian laporan. Salah satu bagian yang ingin di kembangkan adalah bagian perencanaan (*Planning).* Bagian perencanaan (*Planning*) adalah bagian yang merencanakan desain-desain lemari dan meja, merencanakan proses pengerjaan lemari dan meja, serta memastikan bahan-bahan material yang akan digunakan. Bagian perencanaan (*Planning*) juga mengatur tentang penggunaan material yang akan dibutuhkan untuk membuat macam-macam lemari dan meja. Material – material yang digunakan dalam memproduksi suatu barang sangat berpengaruh terhadap mutu, kualitas barang dan keuntungan bagi perusahaan, sehingga perusahaan harus memperkirakan material-material yang dibutuhkan dengan tepat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan bagian perencanaan pada perusahaan CV Mitra Jaya Furniture, dalam penggunaan material masih menggunakan dokumen-dokumen manual. Permasalahan lainnya yang sering muncul karyawan sering kesulitan dan terlambat dalam membuat laporan penggunaan material yang harus diserahkan kepada pemilik perusahaan, karena

karyawan harus menulis ulang data material tersebut. Bahan material yang digunakan sering terbuang sia-sia, dikarnakan tidak adanya yang mengatur penggunaan material tersebut. Perusahaan saat ini memiliki pesanan atau *order* yang cukup banyak, sehingga banyak material yang dibutuhkan. Tetapi sering terjadi kesalahan dalam *proses* perhitungan material untuk seluruh pesanan atau *order*, yang berakibat sering terjadi kekurangan dan kelebihan material-material yang dibutuhkan.

Berdasarkan adanya permasalahan yang ada, maka solusi yang diusulkan adalah dibangunnya sistem informasi penggunaan material dibagian *Planning* di CV.Mitra Jaya Furniture.

1.2 Identifikasi Masalah

Masalah – masalah yang ada pada sistem yang ada pada saat ini, seperti yang telah dijelaskan dilatar belakang masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut:

a. Pengolahan data penggunaan material masih ditulis dalam kertas atau pembukuan sehingga sering terjadi kehilangan atau kerusakan data penggunaan material.
b. Karyawan sering kesulitan atau terlambat dan kesalahan dalam pembuatan laporan dikarenakan masih ditulis dalam kertas atau pembukuan.

c. Masih banyaknya karyawan yang menggunakan bahan material dengan sembarangan yang mengakibatkan salah penggunaan material untuk model yang dibuat.

Berdasarkan kebutuhan tersebut, maka diperoleh rumusan masalah bagaimana membangun Sistem Informasi Penggunaan Material Dibagian *Planning* Pada CV Mitra Jaya Furniture.

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Maksud dari penulisan laporan tugas akhir ini adalah membangun sistem informasi penggunaan material dibagian Planning di CV. Mitra Jaya Furniture

1.3.2 Tujuan

Tujuan dari membangun perangkat lunak ini antara lain :

a. Dapat menghasilkan informasi mengenai penggunaan material sesuai model dan komponen yang digunakan
b. Dapat merinci penggunaan material yang digunakan
c. Memberikan informasi tentang material apa saja yang digunakan, sesuai dengan model dan komponen yang ada.

1.4 Batasan Masalah

Ruang lingkup pada tugas akhir ini cukup luas, maka untuk mempermudah dalam perancangan dan implementasinya ditentukan batasan – batasan sebagai berikut:

a. Data yang diolah dalam sistem ini adalah

1. Data model lemari dan meja
2. Data komponen atau bagian - bagian (*part*) lemari dan meja
3. Data material untuk perkomponen
4. Data rekapitulasi customer
5. Data rekapitulasi order

b. Proses yang dilibatkan untuk sistem yang dibangun adalah

1. Pengolahan data model lemari dan meja
2. Pengolahan data bagian (*part)* lemari dan meja
3. Pengolahan data material
4. Pengolahan data rekapitulasi customer
5. Pengolahan data rekapitulasi order
6. Pengolahan data rincian material atau *Bill Of material*

7. 7. Proses perhitungan penggunaan material dan visulisasi pemotongan material perkomponen

c. Keluaran dari sistem yang dibuat adalah

1. Infomasi data model
2. Informasi data komponen
3. Informasi data material
4. Informasi data *Bill Of Material* (BOM)/ rincian material
5. Informasi hasil perhitungan penggunaan material
6. Laporan Rincian material atau *Bill Of Material* (BOM)
7. Laporan Perhitungan penggunaan material

d. Dalam pembuatan program ini penyusun menggunakan program berbasis Desktop.

e. Produk yang diproduksi oleh perusahaan adalah produk macam-macam lemari dan meja

f. Visualisasi yang ditampilkan hanya visualisasi perkomponen dan bentuk yang divisualisasikan hanya berbentuk kotak.

g. Konsep penggunaan material menggunakan Metode *Material Requirement Planning (MRP)* untuk menentukan jumlah parts, komponen, dan material yang dibutuhkan untuk memproduksi suatu produk. Dan dengan detail atau terperinci dapat penggunaan material untul produk dengan pedoman pada desain yang tersedia, spesifikasi, dari desain yang sudah ada dapat dihitung material-material yang akan di gunakan dengan jelas dan akurat.

h. Proses perencanaan kebutuhan material dengan menggunakan metode MRP yang dilalui hanya 1 tahap yaitu tahap netting atau proses penjumlahan kebutuhan bersih.

i. *Database* yang digunakan menggunakan *SQL Server 7*

j. Program aplikasi yang dibangun menggunakan *software* power builder 8.3,

k. Pembangunan sistem ini menggunakan model proses terstruktur dengan *tool* berupa *Data Flow Diagram* (DFD) dan pemodelan data menggunakan *Entity Relation Diagram* (ERD).

l. Sistem Operasi yang digunakan adalah Microsoft Windows XP SP 2.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif analisis yaitu dengan cara mengumpulkan data, menganalisis data, membuat sesuatu dari tahap-tahap yang memberikan kemudahan, jika pada suatu tahap tidak sesuai atau mengalami kesalahan maka dapat kembali ketahap sebelumnya. Metodologi penelitian yang dilakukan terdiri dari dua tahap yaitu tahapan pengumpulan data dan tahap pembuatan perangkat lunak.

1.5.1 Tahapan Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data yang digunakan terdiri dari dua macam yaitu :

a. Study Literatur adalah tahap pengumpulan data melalui buku-buku, jurnal, halaman web, makalah serta bacaan lain yang sesuai dengan topik yang dibahas.

b. Studi Lapangan

Studi lapangan adalah tahap pengumpulan data dengan dua cara yaitu:

1. Observasi

Observasi adalah tahap pengumpulan data dengan mengadakan penelitian di CV.Mitra Jaya Furniture dan melakukan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang di ambil

2. *Interview*

Interview adalah tahap pengumpulan data yang dilakukan dengan mengadakan tanya jawab secara langsung pada bagian *Planning* di CV.Mitra Jaya Furniture

1.5.2 Tahap Pengembangan Perangkat Lunak

Model proses yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah Model *Waterfall*. Model *Waterfall* (Gambar 1.1) merupakan model klasik yang sederhana dengan aliran sistem yang linier. Adapun langkah-langkah penelitian berdasarkan model tersebut adalah :

a. Perencanaan Sistem

   Perencanaan sistem merupakan kegiatan pengumpulan data sebagai pendukung pembangunan sistem serta menentukan ke arah mana perangkat lunak ini akan dibangun.

b. Analisis Sistem

   Analisis merupakan tahap mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh perangkat lunak yang akan dibangun. Tahap ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.

c. Perancangan

   Perancangan merupakan tahap merancang antarmuka dari hasil analisis kebutuhan yang telah selesai dikumpulkan secara lengkap.

d. Pemrograman

   Pemrograman merupakan tahap menerjemahkan hasil perancangan sistem kedalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan.

e. Pengujian

   Pengujian merupakan tahap penyatuan unit-unit program kemudian diuji

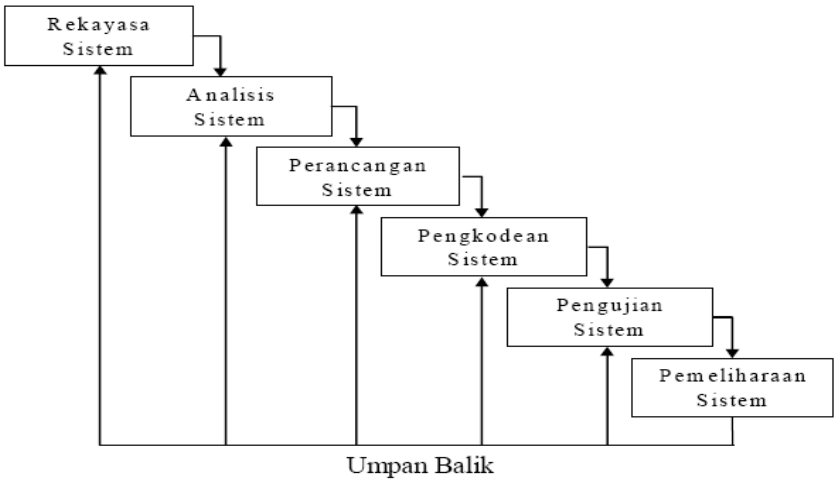
secara keseluruhan.

f. Pemeliharaan Sistem

Pemeliharaan sistem merupakan tahap mengoperasikan perangkat lunak dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi yang sebenarnya.

g. Umpan Balik

Umpan balik merupakan respon dari pengguna sistem yang bisa digunakan untuk mengetahui sejauh mana perangkat lunak yang dibangun diterima oleh penggunanya.



Gambar 1.1 Skema Waterfall

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan ini dibagi dalam beberapa bab dengan pokok pembahasan secara umum sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini terbagi menjadi dua bagian, yaitu tinjauan umum perusahaan dan landasan teori. Tinjauan umum perusahaan berisi tentang sejarah singkat perusahaan, visi, misi, dan struktur organisasi sedangkan landasan teori berisi teori-teori pendukung dalam membangun perangkat lunak ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi analisis kebutuhan untuk sistem yang akan dibangun sesuai dengan metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan. Selain itu, bab ini juga berisi perancangan struktur basis data dan antarmuka untuk sistem yang akan dibangun.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi hasil implementasi analisis dan perancangan sistem yang dilakukan, serta hasil pengujian sistem di CV Mitra Jaya Furniture sehingga diketahui apakah sistem yang dibangun sudah memenuhi syarat.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan tentang keseluruhan dari pembangunan perangkat lunak ini dan saran tentang perangkat lunak ini untuk masa yang akan datang.