BAB I
PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

Persaingan dalam dunia bisnis yang semakin ketat menuntut perusahaan untuk menyusun kembali strategi dan taktik bisnisnya sehari-hari. Salah satu faktor yang memerlukan banyak biaya dalam memasarkan suatu produk yaitu adanya manajemen logistik yang terdiri dari perancangan produk, peramalan kebutuhan, pengadaan material, produksi, pengendalian persediaan, penyimpanan, distribusi dan *retailer*. PD. Dedy Kurnia Jaya merupakan sebuah Perusahaan Dagang yang menawarkan jasa penjualan boneka. Industri ini mempunyai rangkaian sistem kerja dari mulai pembelanjaan bahan baku dari *supplier*, menjual bahan baku ke pengrajin, kemudian membeli kembali hasil olahan bahan baku yang sudah menjadi barang jadi. Dari barang jadi ada yang disimpan ada yang digunakan untuk didistribusikan ke pelanggan yang telah memesan produk tersebut.

Hubungan kerja sama dalam bisnis antara PD. Dedy Kurnia Jaya dengan para *supplier* dan pengrajin masih dilakukan dengan cara manual atau bertemu secara langsung. PD Dedy Kurnia Jaya yang memerlukan bahan baku, maka harus belanja secara langsung ke *supplier* ataupun menghubungi melalui telepon dengan membawa daftar kebutuhan untuk bahan baku. Proses pengadaan produk PD. Dedy Kurnia Jaya harus meminta ke pengrajin untuk memproduksi boneka, permintaan ini dilakukan dengan bertemu secara langsung ke pengrajin. Cara kerja sama bisnis ini menyebabkan waktu produksi dan pemesanan menjadi lambat, biaya produksi dan transportasi menjadi besar mengingat kerja sama dengan para *supplier* bahan baku berada di luar kota yakni di Bandung, Bekasi dan Tangerang.

Masalah lain timbul berhubungan dengan persediaan stok di gudang. Persediaan muncul karena adanya ketidakpastian suatu informasi, misal ketidakpastian permintaan produk. Kelebihan persediaan menyebabkan biaya penyimpanan menjadi lebih besar dan rentan produk akan rusak apabila terlalu

lama disimpan. Sedangkan kekurangan persediaan dapat menyebabkan terjadinya kehabisan stok dan kekurangsigapan apabila terjadi pemesanan produk oleh pelanggan dalam jumlah yang besar.

Tidak hanya itu, dalam hal pencatatan dan pengarsipan produk, transaksi-transaksi yang terjadi baik itu merupakan pembelanjaan bahan baku kepada *supplier*, penjualan bahan baku kepada pengrajin, pembelian produk dan pemesanan produk yang dilakukan pelanggan kurang rapih dan teratur. Tata cara penulisan/pencatatannya berupa pencatatan ke dalam bentuk buku dengan menulis tangan, sehingga dapat menyebabkan terjadinya pengulangan data yang sama karena banyaknya produk yang ada, kesalahan dalam pencatatan nota pembelian karena transaksi melibatkan banyak produk.

Melihat laporan berjangka baik harian, bulanan dan tahunan sulit untuk dilakukan. Dikarenakan prosesnya tidak terkomputerisasi yang mungkin tidak terlalu masalah jika dalam harian, namun akan menemukan kendala yang sangat besar apabila laporan dalam bentuk bulanan dimana harus mengumpulkan dan mengecek satu persatu bukti struk laporan dan yang paling penting adalah memakan waktu yang tidak sedikit dalam penyampaian laporan serta sangat rentan terjadi kesalahan dalam pembuatan laporan.

Melihat kondisi di atas maka dalam mendukung kegiatan-kegiatan yang ada didalam perusahaan baik sistem informasi yang berjalan dibutuhkan suatu konsep management yang dapat mengatur persediaan, mengatur aliran barang dan informasi yang tepat dan akurat dari rantai suplai yaitu konsep SCM.

Berdasarkan pertimbangan dari beberapa masalah yang telah dipaparkan maka dibutuhkan suatu informasi sistem "**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI DENGAN PENDEKATAN *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* DI PD. DEDY KURNIA JAYA"**.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas, maka permasalahan yang akan diselesaikan adalah :

1. Bagaimana menerapkan pendekatan SCM pada sistem informasi yang akan dibangun.
2. Bagaimana menentukan jumlah produk yang harus disediakan untuk memenuhi pemesanan dari pelanggan.
3. Bagaimana membangun sistem informasi bagi PD.Dedy Kurnia Jaya dalam mengolah data-data bahan baku, produk dan membuat laporan-laporan.

I.3 Maksud dan Tujuan

I.3.1 Maksud

Berdasarkan permasalahan yang diteliti maka maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi dengan pendekatan *supply chain management* di PD. Dedy Kurnia Jaya yang disajikan dalam bentuk website.

I.3.2 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari hasil penelitian ini adalah :

1. Menerapkan pendekatan SCM dengan sistem informasi manajemen berbasis web sehingga memudahkan PD Dedy Kurnia Jaya dalam melakukan kerja sama bisnis dengan *supplier* dan pengrajin dimanapun mereka berada.
2. Memudahkan PD Dedy Kurnia Jaya dalam menentukan jumlah produk yang harus disediakan sebagai pertimbangan untuk menentukan jumlah persediaan produk, sehingga proses produksi dapat berjalan dengan lancar dan memenuhi kebutuhan permintaan pelanggan produk jadi.
3. Memudahkan dalam pengolahan data-data produk, bahan baku, transaksi-transaksi dan membuat laporan-laporan.

I.4 Batasan Masalah

Sebagai ruang lingkup pembuatan tugas akhir ini, penulis mengambil batasan-batasan cakupan pembahasan guna menjaga konsistensi tujuan dari

perancangan sistem itu sendiri, sehingga masalah yang dihadapi tidak meluas dan pembahasan menjadi terarah sebagaimana mestinya. Batasan tersebut adalah :

1. Dalam studi kasus ini konsep *supply chain management* hanya menitikberatkan pada hubungan antara perusahaan dengan *supplier* dan pengrajin.
2. Sistem tidak menangani penerimaan order bahan baku dari pengrajin dan order produk jadi dari pelanggan atau konsumen.
3. Mengelola data produk, pelanggan dan bahan baku di PD. Dedy Kurnia Jaya
4. Jenis produk yang diolah berupa boneka tokoh kartun, boneka hewan, tas, dan bantal.
5. Mengelola data pembelanjaan(permintaan) bahan baku yang terjadi antara PD. Dedy Kurnia Jaya dengan *suppliers* yaitu data *supplier* dan permintaan bahan baku.
6. Menampilkan laporan permintaan bahan baku, penjualan bahan baku, pembelian produk, dan pemesanan produk.
7. Sistem tidak menangani data-data keuangan yang terjadi berupa transaksi dan data gaji karyawan yang bekerja di PD Dedy Kurnia Jaya.
8. Peramalan menggunakan metode peramalan dengan hasil error terkecil dengan metode untuk menghitung error menggunakan metode *MAPE* dan *MSE.* Data yang digunakan untuk peramalan adalah data Boneka Cindy dengan ukuran small.

I.5 Metodologi Penelitian

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis menggunakan metodologi penelitian yang digunakan untuk pembuatan laporan dan proses pembangunan sistem informasi pada PD Dedy Kurnia Jaya adalah sebagai berikut :

1 **Metode pengumpulan data**

Metode yang digunakan dalam yang berkaitan dengan penyusunan tugas akhir dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut :

a. Studi Literatur.

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian. Membaca buku mengenai pemrograman PHP dan buku tentang *Supply chain management*.

b. Observasi.

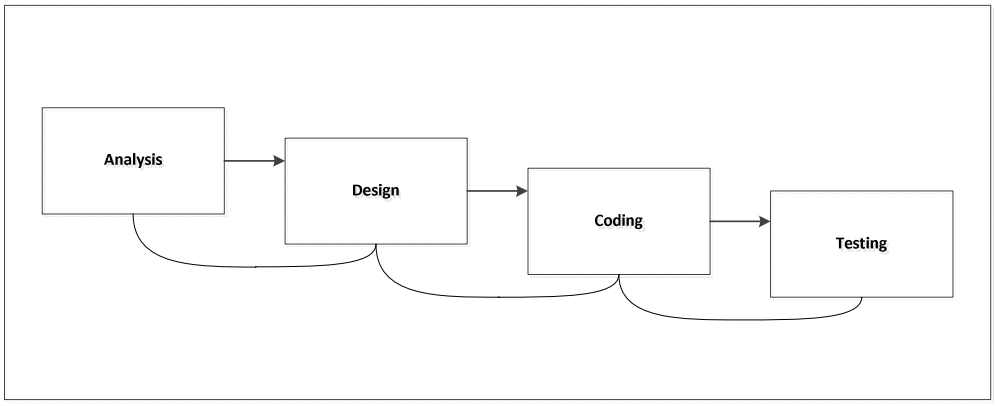
Cara pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung ke PD. Dedy Kurnia Jaya.

c. *Interview* / Wawancara.

Cara pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung kepada pemilik dan maupun pegawai di PD Dedy Kurnia Jaya.

2 **Metode pembuatan perangkat lunak**

Dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan metode *waterfall*, yang meliputi beberapa proses diantaranya :



Gambar I.1 Model Waterfall

a. Analysis

Communication merupakan tahap pertama yang menjadi dasar dari proses pembuatan perangkat lunak yakni dilakukan inisiasi proyek, seperti mengumpulkan kebutuhan secara lengkap yang kemudian akan dianalisis masalahnya dan tujuan yang hendak dicapai. Pada tahap ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap. Selain itu dilakukan juga *requirements gathering*, dimana akan dikumpulkan informasi *requirement* dari *user* yang dilakukan dengan cara interview, survey atau diskusi maupun kuisioner. Tahap ini merupakan tahap dimana dilakukan estimasi mengenai kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan untuk membuat sistem. Pada tahap ini data yang ingin dikumpulkan yakni berupa data-data boneka, data penjualan beberapa bulan kebelakang, data pembelanjaan bahan baku serta data penjualan bahan baku. Selain itu, penjadwalan dalam proses pengerjaan juga ditentukan pada tahap ini.

b. Design

Design dikerjakan setelah semua kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap. Tahap ini dikerjakan sebelum melakukan coding. Pada tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilan antarmukanya. Pada tahap ini juga membantu dalam menjabarkan kebutuhan hardware dan sistem serta mendefinisikan kebutuhan atribut program, seperti struktur data, arsitektur perangkat lunak dan detail prosedur sistem secara keseluruhan. Karena pada sistem ini menggunakan model analisis terstruktur maka dokumentasi yang nanti akan dihasilkan antara lain berupa : Sistem Flow, Diagram Konteks dan Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD) dan Kamus Data. Dengan *tools* atau alat bantu dalam pembuatan dokumen-dokumen menggunakan Microsoft office Visio 2007.

c. Coding

Pada tahap ini merupakan penerjemahan desain sistem yang telah dibuat ke dalam bentuk kode-kode yang dimengerti oleh komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan untuk *database*-nya menggunakan MySQL. Program yang dibangun kemudian langsung diuji.

d. Maintenance

Setelah proses pengkodean dan pengujian selesai, dilakukan pengiriman yang artinya implementasi kepada masyarakat luas dalam artian disini pihak PD Dedy Kurnia Jaya dimana perangkat lunak diterapkan atau diinstal yang telah selesai dibuat kedalam lingkungan Teknologi Informasi instansi dan memberikan pelatihan kepada pengguna di instansi. Pada tahap ini juga dilakukan pemeliharaan, perbaikan, dan pengembangan agar sistem tersebut tetap dapat berjalan sebagaimana fungsinya. Karena sistem yang dibuat berbasis web makan pada tahap ini juga dilakukan hosting dan menguji program agar bisa berjalan dengan baik juga di dalam web.

I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang permasalahan dimana menjelaskan inti permasalahan dan alasan mengapa harus dilakukan penelitian di instansi tersebut dan alasan menggunakan pendekatan SCM dalam solusi penyelesaian dari masalah yang terjadi, yang kemudian diikuti dengan merumuskan masalah, menentukan tujuan, pembatasan masalah, bagaimana tahap dalam pengumpulan data, model pengembangan perangkat lunak yang digunakan serta sistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan seperti teori tentang apa itu sistem, informasi kemudian kesimpulan sistem informasi, teori tentang SCM meliputi pengertian SCM, apa bedanya SCM dengan SC (*Supply Chain*), area cakupan dari SCM dan peran informasi dalam Supply Chain, sedikit teori tentang internet dan website, kemudian teori tentang PHP, XAMPP, MySQL serta Peramalan.

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bagian ini merupakan tahap menganalisis masalah-masalah yang timbul dari penelitian yang kemudian diubah ke dalam bentuk yang dapat dimengerti oleh pengguna dengan memodelkan masalah ke dalam bentuk sesuai dengan pada tahap *Modelling*.

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Setelah selesai menganalisis dan rancangan sistem yang telah jadi kemudian pada tahap ini diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman, dalam hal ini menggunakan PHP. Setelah perangkat lunak selesai dikerjakan maka tahap selanjutnya adalah melakukan uji sistem apakah berjalan dengan baik dan melakukan-melakukan perbaikan apabila terdapat kesalahan atau error.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dari penelitian tugas akhir yang dilakukan dan saran untuk membangun kedepannya agar sistem yang dibangun semakin baik nantinya.