BAB I
PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

Terminal kaos merupakan perusahaan yang bergerak di bidang konveksi baju, melayani berbagai macam pesanan konveksi dengan kualitas tinggi, harga yang terjangkau, dan sesuai dengan permintaan pelanggan. Mulai dari kaos, polo shirt, kemeja, jaket, sweater rajut, topi, dan produk konveksi lainnya. Pelanggan yang memesan ke terminal kaos berasal dari berbagai wilayah di seluruh Indonesia dan terdiri dari berbagai komunitas, lembaga pendidikan, partai politik, dan perusahaan. Terminal kaos berlokasi di jalan Gagak No.143B Bandung.

Pihak terminal kaos, khususnya divisi pemesanan dan divisi produksi membutuhkan analisis terhadap data pemesanan konsumen seperti konsumen mana saja yang melakukan pemesanan, marketing mana saja yang menangani pemesanan konsumen, barang apa saja yang dipesan oleh konsumen dalam waktu tertentu, kategori barang apa saja yang dipesan oleh kosumen, barang ukuran apa saja yang dipesan oleh konsumen, warna barang apa saja yang dipesan oleh konsumen, dan bahan kain jenis apa saja yang dipesan oleh konsumen. Selain itu, pihak terminal kaos juga membutuhkan analisis terhadap data belanja bahan untuk mengetahui jumlah belanja bahan pada waktu tertentu, bahan apa yang harus disediakan untuk memenuhi pesanan konsumen. Namun pihak terminal kaos mengalami kesulitan dalam melakukan analisis tersebut. Hal ini disebabkan oleh penumpukan data hasil transaksional.

Sebagai solusi untuk permasalahan di atas, maka perlu dibangun perangkat lunak *data warehouse* untuk memudahkan manager dalam menganalisis data transaksional untuk mendapatkan informasi dan laporan mengenai pemesanan konsumen dan belanja bahan untuk pemesanan tersebut. Sehingga data transaksional yang banyak dan menumpuk tersebut mempunyai daya guna yang lebih dan manfaat bagi perusahaan.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka dirumuskan sebuah masalah yaitu bagaimana membangun perangkat lunak *data warehouse* di terminal kaos.

I.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun perangkat lunak *data warehouse* di terminal kaos.

Sedangkan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Memudahkan pihak terminal kaos dalam menganalisis data pemesanan untuk mengetahui:
   a. konsumen mana saja yang melakukan pemesanan
   b. marketing mana saja yang menangani pemesanan konsumen
   c. barang apa saja yang dipesan oleh konsumen dalam waktu tertentu
   d. kategori barang apa saja yang dipesan oleh kosumen
   e. barang ukuran apa saja yang dipesan oleh konsumen
   f. nama bahan yang digunakan dalam pemesanan konsumen
   g. warna barang apa saja yang dipesan oleh konsumen
2. Memudahkan dalam menganalisis data belanja untuk:
   a. jumlah belanja bahan pada waktu tertentu,
   b. bahan dan warna apa yang harus disediakan untuk memenuhi pesanan konsumen.

I.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembangunan *data warehouse* di terminal kaos adalah sebagai berikut:

1. Data yang diolah adalah data pemesanan dari divisi pemesanan dan data produksi dari divisi produksi di terminal kaos.
2. *DBMS* menggunakan MySQL.
3. Pengujian *data warehouse* menggunakan *OLAP (On-line Analytical Processing).*
4. Analisis pembangunan perangkat lunak menggunakan analisis terstruktur.

I.5 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif, yaitu proses penyelesaian masalah dengan menggambarkan keadaan subyek dan objek penelitian saat ini berdasarkan fakta yang ada. Metodologi ini terbagi dalam dua tahap, yaitu:

1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Studi Literatur

   Studi literatur adalah tahap dimana dilakukan pengumpulan data dan pembacaan buku tentang *data warehouse*.

b. Observasi

   Observasi merupakan tahap dimana dilakukan peninjauan langsung ke terminal kaos sebagai lokasi penelitian, mengunjungi divisi pemesanan dan divisi produksi untuk melihat langsung proses produksi barang di terminal kaos.

c. Wawancara

   Wawancara dilakukan kepada pimpinan terminal kaos tentang kondisi dan permasalahan yang ada di terminal kaos, divisi pemesanan tentang cara pemesanan barang di terminal kaos, dan divisi produksi tentang data produksi dan prosedur produksi barang di terminal kaos.

2. Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan adalah model *waterfall.* Berikut adalah merupakan langkah-langkah dalam model *waterfall*. gambaran dari model *waterfall:*

1. *Communication*

   Communication merupakan tahap awal dalam proses pengerjaan perangkat lunak. Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dibangun.

2. *Planning*

   Planning merupakan lanjutan dari proses *communication*. Pada tahap ini terdapat tiga proses yaituperkiraan waktu dan biaya, penjadwalan, dan tracking apakah perangkat lunak telah sesuai dengan kebutuhan.

3. *Modeling*

   Modeling merupakan lanjutan dari proses *planning.* Pada tahap ini terdapat dua proses yaitu proses analisis dari perangkat lunak yang akan dibangun dan proses perancangan, baik perancangan fungsionalitas dan perancangan antarmuka.

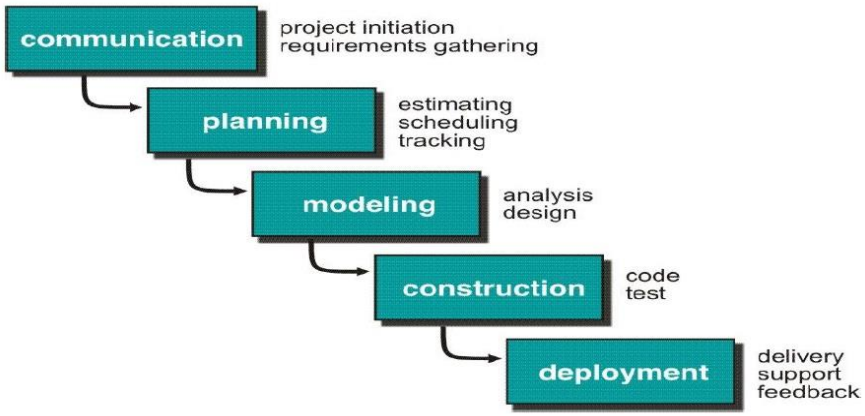
4. *Construction*

   Construction merupakan tahap pembangunan perangkat lunak. Pada tahap ini terdapat dua proses yaitu pembuatan kode program, dan pengujian pada perangkat lunak yang dibangun.

5. *Deployment*

   Deployment merupakan proses pengiriman instalasi perangkat lunak, memberikan pelatihan kepada pengguna perangkat lunak, dan menerima tanggapan dan saran dari konsumen tentang perangkat lunak yang telah dibangun.

Untuk lebih jelasnya gambar model waterfall dapat dilihat pada gambar I.1 *Waterfall* Model.



Gambar I.1 *Waterfall Model* [7]

I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

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

Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi profil instansi yang terdiri dari sejarah instansi, visi dan misi instansi, struktur organisasi instansi, deskripsi kerja struktur organisasi, dan landasan teori yang berisi teori-teori pendukung dalam pembangunan *data warehouse.*

Bab III Analisis dan Perancangan Sistem

Bab ini berisi tentang analisis sistem yang terdiri dari analisis masalah, analisis sistem yang sedang berjalan, menentukan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak, analisis kebutuhan non fungsional, analisis kebutuhan fungsional, analisis user, dan perancangan arsitektur yang terdiri dari perancangan struktur menu, perancangan antar muka, perancangan pesan, jaringan semantik, dan perancangan prosedural.

Bab IV Implementasi dan Pengujian Sistem

Bab ini berisi implementasi sistem yang terdiri dari implementasi basis data, implementasi antar muka, implementasi pesan, dan pengujian sistem yang terdiri dari rencana pengujian, skenario pengujian, dan hasil pengujian.

Bab V Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan yang dapat ditarik dan saran-saran yang dapat diberikan untuk pengembangan sistem lebih lanjut.