BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sebuah perusahaan memiliki tujuan utama menaikan nilai perusahaan dengan cara mencapai laba secara maksimal. Besar kecilnya laba yang diperoleh merupakan ukuran keberhasilan perusahaan dalam mengelola usahanya. Perkembangan sistem informasi sangatlah berperan dalam kegiatan perusahaan untuk memperoleh data secara cepat, tepat, dan akurat.

Teknologi informasi semakin berkembang pesat dalam semua aspek kegiatan manusia dalam membuat, mengubah, menyimpan, mengkomunikasikan, dan menyebarkan informasi. Informasi data merupakan asset penting dalam sebuah perusahaan yang digunakan untuk memutuskan kebijakan, melakukan strategi, atau mengambil keputusan. CV Mitra Karya Teknik merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang industri karet yang berdiri sejak tahun 2001, barang baku yang digunakan adalah biji karet dan SIT yang diolah menjadi produk yang di hasilkan berupa karet, plastic, logam, baklit, nylon, polyurethane dll.

Berdasarkan hasil wawancara dengan bapak Ujang Cucu Suryadi selaku kepala management di CV Mitra Karya Teknik, dalam pengolahan data perusahaan masih menggunakan *Microsoft excel*, dimana hasil pengolahan data ini diolah secara terpisah – pisah disetiap bagiannya. Selain itu, kendala yang terjadi saat ini di CV Mitra Karya Teknik bentuk laporan belum bisa menampilkan informasi yang dapat dilihat dari berbagai faktor penting seperti target produksi di setiap pemesanan dalam periode waktu tertentu yang mengakibatkan kurangnya mendapatkan informasi secara maksimal. Kendala juga terjadi ketika informasi data yang ada belum terintegrasi dengan sumber data lainnya sehingga sumber data yang ada harus dikumpulkan terlebih dahulu dalam satu sajian, permasalahan seperti ini yang menyulitkan pihak perusahaan untuk mendapatkan informasi kebutuhan pembuatan laporan, sehingga pihak management perusahaan kesulitan dalam pengambilan keputusan untuk proses bisnisnya.

Berdasarkan permasalahan diatas, penulis memberikan solusi berupa "*Pembangunan Perangkat Lunak Data Warehouse di CV Mitra Karya Teknik*" untuk membantu pihak perusahaan terutama manager perusahaan dalam menganalisa data untuk mendapatkan informasi yang dapat dilihat dari berbagai aspek. *Data warehouse* sendiri adalah koleksi data yang mempunyai sifat *berorientasi subjek, terintegrasi, time-variant,* dan *multidimensi* dari koleksi data dalam mendukung proses pengambilan keputusan management **[4]**. Hal ini menjamin mekanisme akses satu pintu bagi management untuk memperoleh informasi untuk menganalisanya untuk pengambilan keputusan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka perumusan masalah adalah bagaimana membangun *data warehouse* pada CV Mitra Karya Teknik.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan penelitian ini adalah :

1.3.1 Maksud

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka maksud dari penelitian tugas akhir ini adalah untuk membangun *data warehouse* pada CV Mitra Karya Teknik.

1.3.2 Tujuan

Tujuan yang akan dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membantu perusahaan dalam penyajian informasi, proses analisis data, dan kebutuhan laporannya untuk mempermudah pengambilan keputusan.
2. Membantu pihak management perusahaan dalam menyediakan informasi yang *multidimensi* yang bertujuan untuk pengambilan keputusan oleh management perusahaan.

1.4 Batasan Masalah

Berikut ini adalah batasan masalah dalam pembangunan *data warehouse* di CV Mitra Karya Teknik :

1. Data yang digunakan adalah data pemesanan, produksi, dan penjualan pada tahun 2015 yang ada di perusahaan tersebut.
2. Penyajian data kepada pihak CV Mitra Karya Teknik dalam bentuk *OLAP* (*Online Analitical Proses*) berbasis desktop.
3. Sistem informasi yang dibuat hanya meliputi kegiatan-kegiatan yang terkait dengan proses bisnis.
4. Sistem yang dibuat tidak meliputi fungsi pembukuan seperti nilai penyusutan barang dan fungsi akutansi lainnya.
5. DBMS menggunakan *sql server.*
6. Aplikasi yang akan dibangun menggunakan *Visaual Studio C#.*

1.5 Metode Pengumpulan Data

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

1. Studi Literatur

   Studi literatur adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, dan bacaan-bacaan lainnya yang berkaitan dengan topik data *warehouse.*
2. Wawancara

   Wawancara adalah teknik pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung dengan pihak CV Mitra Karya Teknik tentang masalah yang ada.
3. Observasi

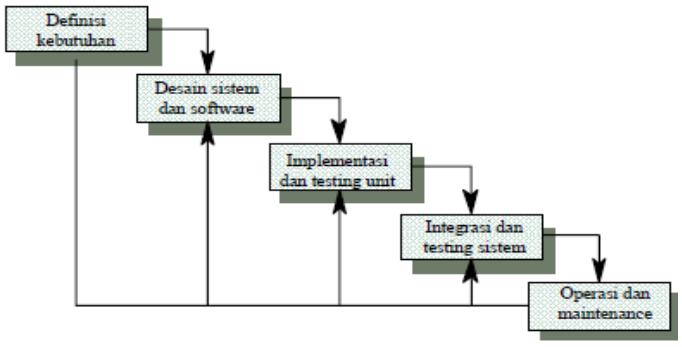
   Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dibutuhkan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap permasalahan yang ada di CV Mitra Karya Teknik.

4. Studi Dokumentasi

   Studi dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara melihat atau menganalisis dokumen-dokumen yang dibuat oleh pihak CV Mitra Karya Teknik.

1.6 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Dalam penelitian tugas akhir ini perancangannya menggunakan metode *waterfall*. Metode *waterfall* adalah suatu proses pembuatan sistem yang dilakukan untuk sistem yang akan berjalan. Adapun fase – fase dari metode ini yang meliputi beberapa proses diantaranya sebagai berikut :



Gambar 1.1 Metode Waterfall

1. Requirement Analysis

   Seluruh kebutuhan software harus bisa didapatkan dalam fase ini, termasuk didalamnya kegunaan software yang diharapkan pengguna dan batasan software. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, survei atau diskusi. Informasi tersebut dianalisis untuk mendapatkan dokumentasi kebutuhan pengguna untuk digunakan pada tahap selanjutnya.

2. System Design

   Tahap ini dilakukan sebelum melakukan coding. Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilannya. Tahap ini membantu dalam menspesifikasikan kebutuhan hardware dan sistem serta mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3. Implementation

   Dalam tahap ini dilakukan pemrograman. pembuatan software dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Selain itu dalam tahap ini juga dilakukan pemeriksaaan terhadap modul yang dibuat apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.

4. Integration & Testing

   Di tahap ini dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat dan dilakukan pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah software yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan masih terdapat kesalahan atau tidak.

5. Operation & Maintenance

   Ini merupakan tahap terakhir dalam model waterfall. Software yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini dimaksudkan untuk memberikan garis besar mengenai isi laporan penelitian secara ringkas dan jelas, sehingga dapat memberikan gambaran hubungan antar bab, dimana masing-masing bab akan dibagi dalam sub-sub bagian secara keseluruhan. Adapun bab-bab yang terdapat dalam laporan penelitian ini, yaitu :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan, agar dapat memberikan gambaran tentang urutan penyajian laporan tugas akhir ini.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas mengenai profil perusahaan dan landasan teori yang digunakan dalam membangun perangkat lunak data warehouse, materi-materi umum yang membahas data warehouse dan berkaitan dengan teori-teori pendukung lainnya.

BAB 3 ANALISIS PERANCANGAN

Bab ini menguraikan tentang analisis dan perancangan sistem membahas mengenai gambaran sistem yang sedang berjalan. menjelaskan mengenai langkah-langkah yang digunakan dalam proses perancangan sistem serta desain antar muka sistem.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini menjelaskan mengenai implementasi aplikasi yang telah dibuat serta melakukan pengujian terhadap aplikasi yang diimplementasikan tersebut.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran yang sudah diperoleh dari hasil penelitian.