

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Semakin berkembangnya teknologi informasi di negara kita, telah membuat para eksekutif perusahaan untuk mengambil langkah cepat dalam mengatasi persaingan yang ada di sekitar maupun persaingan secara global. Dengan penggunaan teknologi informasi, dapat membantu pihak perusahaan untuk lebih meningkatkan hasil kerjanya menjadi lebih baik dalam mempersiapkan diri mereka dalam menghadapi era pasar bebas dimana terjadi persaingan yang semakin ketat.

Pengambilan keputusan yang ada pada perusahaan merupakan salah satu faktor penting di dalam menentukan arah kebijaksanaan dalam mengembangkan perusahaan. Penyediaan laporan informasi kepada pihak eksekutif sangat memerlukan data yang terstruktur sehingga para eksekutif mudah membaca dan menetapkan keputusannya untuk langkah berikutnya.

PT. Gema Putra Surya merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang vulkanisir ban, dimana perusahaan ini berdiri pada tanggal 19 Maret 1989. Perusahaan ini berlokasi di Jalan Raya Fatahilah Km. 50 Cikarang Barat – Bekasi. Perusahaan ini *merecycle* ban dengan menambahkan material karet pada ban yang tidak layak pakai menjadi ban yang layak pakai. Ban yang telah divulkanisir ini biasanya digunakan oleh bus dan truk.

Bagi seorang pemimpin perusahaan, sudah pasti memerlukan suatu laporan yang berkaitan dengan pengambilan keputusan yang akan diambil saat itu. Semua laporan-laporan tersebut didapatkan dari hasil pengolahan data, semakin besar perusahaan, maka semakin kompleks dan banyak data yang akan digunakan, apabila data yang tersedia semakin tersebar dan tidak tersusun dengan terstruktur, sehingga membuat penyedia laporan terasa kewalahan dan menghabiskan banyak waktu.

Untuk menjaga dan meningkatkan *performance* perusahaan dapat menggunakan suatu metode yaitu *data warehouse*, yang dapat mengatasi masalah tersebut. *Data warehouse* merupakan suatu sistem yang dapat mengumpulkan dan menyatukan data-data yang tersebar di dalam perusahaan dimana *output* dari penggunaan *data warehouse* dapat menghasilkan informasi yang cepat dan akurat. Pemakaian *data warehouse* yang interaktif memungkinkan pengguna dapat memilih laporan yang ingin disajikan sesuai dengan keinginan pimpinan perusahaan atau pihak-pihak eksekutif lainnya.

1.2 Ruang Lingkup

Sesuai dengan permasalahan atau kebutuhan yang ditemukan setelah melakukan survei pada PT Gema Putra Surya, maka ruang lingkup untuk penulisan Skripsi ini dibatasi pada:

- Pembahasan *data warehouse* membahas pada proses bisnis yang berada di Pusat khususnya pada bidang Personalia, Pembelian, Penjualan, Produksi, Klaim, dan Gudang.
- Aplikasi yang dibuat menghasilkan suatu laporan.
- Update *data warehouse* akan dilakukan secara otomatis pada setiap awal bulan pukul 00:00 atau dapat juga dilakukan secara manual.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penelitian ini adalah

1. Melakukan analisa terhadap sistem yang sedang berjalan untuk mendapatkan kebutuhan akan informasi pada beberapa bagian perusahaan, dimana memiliki peranan penting dalam memberikan gambaran bagi pihak eksekutif guna pengambilan keputusan strategis.
2. Melakukan perancangan suatu *management database* modern yaitu perancangan *data warehouse* bagi PT Gema Putra Surya agar mempermudah pihak eksekutif untuk mengakses data yang ada.

Manfaat dari penelitian ini adalah

1. Menyediakan data untuk mendukung kegiatan analisa sebagai dasar pengambilan keputusan oleh pihak manajemen dengan menghasilkan laporan yang diinginkan.
2. Menghemat waktu dalam menghasilkan informasi yang dibutuhkan.
3. Meningkatkan integritas data dalam perusahaan.

1.4 Metodologi

Untuk memperoleh data yang diperlukan guna mendukung penyusunan Skripsi, maka digunakan 3 buah metode, yaitu :

1.4.1 Metode Analisa

Analisis dilakukan pada sistem perusahaan yang sedang berjalan dengan melakukan survei dan wawancara singkat dengan pihak eksekutif dan karyawan perusahaan yang bersangkutan guna mendapatkan informasi tentang latar belakang perusahaan, struktur organisasi, tugas dan wewenang masing-masing unit organisasi, analisis sistem yang sedang berjalan, analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, Threat*), analisis CSF (*Critical Success Factor*), analisis DFD (*Data Flow Diagram*), analisis ERD (*Entity Relationship Diagram*), analisis kebutuhan data dan informasi, analisis *database*, analisis masalah yang sedang dihadapi dan mengusahakan alternatif pemecahan terhadap masalah yang dihadapi perusahaan tersebut.

1.4.2 Metode Perancangan

Metode perancangan ini dilakukan perancangan suatu *management database* modern yaitu *data warehouse* yang meliputi perancangan tabel, skema bintang, rancangan layar dan *output* yang dihasilkan, merancang *query* dan laporan-laporan yang berisi informasi yang dibutuhkan eksekutif.

1.4.3 Metode Kepustakaan

Metode ini digunakan sebagai penyusunan landasan teori, dalam mendukung dan menjelaskan bab-bab selanjutnya. Dilakukan dengan membaca buku referensi, baik di perpustakaan, toko-toko buku maupun di *Internet*. Hal ini dimaksudkan sebagai dasar pengembangan sistem sehingga dapat diimplementasikan dengan baik dan benar.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Skripsi ini terdiri dari 5 bab. Isi pokok bahasan dari setiap bab adalah sebagai berikut :

Bab 1. Pendahuluan

Pada bab ini diuraikan secara umum dan singkat latar belakang, ruang lingkup, tujuan dan manfaat, metodologi, dan sistematika penulisan.

Bab 2. Landasan Teori

Dalam bab ini diuraikan teori-teori mengenai pengertian *database*, pengertian *data warehouse*, karakteristik *data warehouse*, bentuk *data warehouse*, struktur *data warehouse*, arsitektur *data warehouse*, kegiatan inti *data warehouse*, *data flow data warehouse*, *critical success factor* dalam *data warehouse*, skema bintang, *denormalisasi*, ETL (*Extract, Transform, Loading*), istilah-istilah yang berhubungan dengan *data warehouse*, analisis SWOT, matriks SWOT, analisis CSF pada perusahaan, analisis *database*, serta konsep dan teori lainnya yang mendukung.

Bab 3. Analisa Sistem Yang Berjalan

Dalam bab ini membahas tentang latar belakang perusahaan, struktur organisasi, tugas dan wewenang masing-masing unit organisasi, analisa perusahaan diantaranya analisis SWOT dan analisis CSF, analisa sistem yang sedang berjalan berupa analisis *rich picture*, analisis DFD dan analisis ERD, analisa kebutuhan data dan informasi, analisa *database*, analisa masalah yang sedang dihadapi serta alternatif pemecahan terhadap masalah yang dihadapi.

Bab 4. Rancangan dan Implementasi *Data Warehouse*

Dalam bab ini berisi mengenai arsitektur *data warehouse* yang dipilih, rancangan *data warehouse*, rancangan skema bintang, transformasi data yang terdiri dari metadata, denormalisasi, ETL, *prototype* aplikasi *data warehouse*, rancangan implementasi *data warehouse*, analisa pertumbuhan data dan kapasitas media penyimpanan, estimasi waktu pembuatan *data warehouse*, estimasi waktu implementasi *data warehouse*.

Bab 5. Simpulan dan Saran

Bab ini merupakan penutup dari Skripsi, berisi simpulan yang diperoleh dari hasil analisis dan perancangan *data warehouse* di PT. Gema Putra Surya serta saran-saran yang disampaikan sebagai bahan masukan bagi penerapan *data warehouse* dan untuk pengembangan lebih lanjut.