

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi dewasa ini telah banyak mempengaruhi kehidupan manusia di berbagai bidang, baik untuk memenuhi kebutuhannya maupun membantunya dalam melakukan tugas-tugasnya. Salah satu teknologi yang perannya dirasakan semakin penting belakangan ini, termasuk dalam dunia bisnis, adalah teknologi informasi.

Agar mampu bertahan dan berkembang di tengah persaingan global yang semakin ketat saat ini, sebuah perusahaan harus dapat mengumpulkan, menyimpan, dan menyebarkan data dan informasi yang dibutuhkannya dengan cepat dan akurat. Sebagai solusinya, banyak perusahaan yang kemudian menggunakan *database* dalam sistem informasinya. Namun, kemudian muncul masalah baru sehubungan dengan bagaimana perusahaan dapat mengolah lebih lanjut data dan informasi yang dikumpulkan tersebut dalam menghadapi persaingan yang semakin ketat.

PD. Setia Jaya Abadi merupakan distributor pipa dan sambungan PVC yang telah berdiri sejak tahun 1987 dan menggunakan *database* untuk mendukung kegiatan operasionalnya sejak tahun 2000. Berdasarkan survei yang dilakukan langsung di perusahaan tersebut, diketahui bahwa *database* yang selama ini digunakan ternyata kurang mampu mendukung proses analisis dan pengambilan keputusan, terutama di bidang penjualan yang menjadi fokus

utama perusahaan tersebut. Adapun penyebabnya antara lain karena sulitnya mendapatkan informasi penjualan yang bersifat historis, sulitnya mendapatkan jenis dan bentuk laporan penjualan yang diinginkan, serta waktu yang dibutuhkan untuk memperoleh informasi penjualan perusahaan cenderung lama.

Untuk membantu perusahaan tersebut dalam mengelola data dan informasi yang dikumpulkannya, dibutuhkan sebuah aplikasi *data warehouse* (khasanah data) yang diintegrasikan dengan *database* yang telah ada pada perusahaan tersebut. *Data warehouse* tersebut akan dianalisis dan dirancang sedemikian rupa sehingga dapat memberikan kemudahan bagi pihak manajemen atas perusahaan dalam memperoleh informasi dengan cepat untuk proses analisis dan pengambilan keputusan yang lebih berkualitas.

1.2 Ruang Lingkup

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan setelah melakukan survei pada PD. Setia Jaya Abadi, maka ruang lingkup penulisan skripsi ini dibatasi pada analisis dan perancangan *data warehouse* terpusat di bidang penjualan (*sales*).

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan yang diharapkan dari penulisan skripsi ini adalah:

- Menganalisis sistem yang sedang berjalan untuk mengetahui data dan informasi yang diperlukan.
- Merancang sebuah *data warehouse* penjualan bagi PD. Setia Jaya Abadi.

- Membuat aplikasi untuk mengakses *data warehouse* tersebut dan menampilkan informasi yang tersimpan di dalamnya.

Manfaat yang diharapkan dari penulisan skripsi ini adalah:

- Memudahkan dan mempercepat pengaksesan informasi penjualan bagi pihak manajemen atas.
- Menyediakan informasi akurat untuk mendukung pengambilan keputusan penjualan oleh pihak manajemen atas.
- Menjadi dasar pengembangan aplikasi *data mining*, EIS (*Executive Information System*), dan DSS (*Decision Support System*).

1.4 Metodologi

Penyusunan skripsi ini dilakukan dengan menggunakan 2 (dua) metode, yaitu metode analisis dan metode perancangan.

a. Metode analisis

Pada tahapan ini digunakan 2 teknik *fact-finding* yang meliputi:

- *Research* (studi kepustakaan)

Dilakukan dengan cara membahas, meringkas, dan membuat kesimpulan dari buku-buku *data warehouse*, *database*, dan *programming* yang berkaitan dengan analisis dan perancangan *data warehouse* untuk mendapatkan bahan-bahan yang secara ilmiah dapat dijadikan landasan dalam penyusunan skripsi ini.

- *Interviewing* (survei langsung di perusahaan)

Melakukan wawancara dengan staf terkait dan pihak manajemen untuk menganalisis masalah serta memperoleh informasi yang dibutuhkan.

b. Metode perancangan

Pada tahapan ini dilakukan perancangan *data warehouse* dengan pendekatan *Decision Support Life Cycle* (DSLCL), anatomi terpusat beserta aplikasinya yang akan menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh pihak manajemen atas. Dalam tahap ini digunakan beberapa alat pemodelan, meliputi analisis matriks, skema bintang, dan *metadata*.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini dibagi menjadi 5 (lima) bab, yaitu:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang pemilihan topik skripsi, ruang lingkup, tujuan dan manfaat, metodologi yang digunakan, serta sistematika penulisan skripsi.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini menjabarkan teori-teori yang berhubungan dengan topik skripsi yang telah dipilih, yaitu *data warehouse* penjualan, serta pengetahuan dasar tentang *database* maupun sistem informasi yang digunakan sebagai landasan dan acuan dalam penyusunan skripsi ini.

BAB 3 ANALISIS KEBUTUHAN DATA WAREHOUSE

Bab ini menjelaskan latar belakang perusahaan, struktur organisasi perusahaan beserta tugas dan wewenangnya masing-masing, fungsi bisnis dan subyek data perusahaan, analisis matriks, observasi sistem penjualan, analisis terhadap teknologi informasi yang digunakan perusahaan, analisis kebutuhan data dan informasi, identifikasi masalah yang dihadapi, serta pemecahan masalah yang diusulkan.

BAB 4 DATA WAREHOUSE YANG DIUSULKAN

Bab ini membahas arsitektur dan rancangan *data warehouse* perusahaan, rancangan implementasi, rancangan skema bintang (*star schema*), analisis kapasitas media penyimpanan, analisis pertumbuhan data, rencana implementasi, serta hasil evaluasi. Rancangan *data warehouse* mencakup transformasi data, *metadata*, dan rancangan layar aplikasi.

BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memuat simpulan yang diambil dari uraian bab-bab sebelumnya beserta saran-saran yang berguna bagi perusahaan.