

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT. Eigen Trimathema adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang distributor dari produk-produk pipa upvc, pipa besi, pompa air listrik dan keperluan instalasi pengairan rumah tangga, industri maupun PDAM. Sadar akan perkembangan kebutuhan sekunder di Indonesia semakin hari semakin bertumbuh, perusahaan selalu berusaha untuk memenuhi kebutuhan dan memberi pelayanan yang terbaik pada setiap pelanggan. Salah satu upaya yang dilakukan dalam memenuhi kebutuhan pelanggan yaitu dengan terus memperluas bisnisnya dengan membuka beberapa cabang diantaranya di kota Tasik, Cirebon dan Bogor, Dengan semakin meluasnya cakupan wilayah bisnis tentunya perusahaan senantiasa melakukan pengembangan terhadap proses dan sistem manajemen untuk menunjang pelayanan terhadap pelanggan.

PT. Eigen Trimathema menggunakan aplikasi microsoft dynamic AX sebagai media transaksi baik pada divisi pengadaan ataupun penjualan. Sehingga laporan yang disajikan antar dua divisi tersebut diberikan secara terpisah dengan format microsoft excel. Dikarenakan perusahaan ini adalah sebuah *holding company*, maka data-data yang diterima perusahaan sangat besar setiap harinya. Dalam hal ini, beberapa bagian dari perusahaan seperti *CEO, Research and Depelopment(R&D)* ingin mengetahui dan menganalisis data tentang pengadaan dan penjualan produk dari data-data yang sudah terintegrasi sehingga memudahkan untuk di analisa, perlu adanya sistem yang mendukung untuk menampilkan hasil informasi produk dari supplier mana saja yang populer di customer sehingga perusahaan dapat membuat suatu keputusan bisnis yang dapat menguntungkan perusahaan.

Oleh karena itu *data mart* merupakan solusi untuk data yang sangat menumpuk

Dan berasal dari berbagai sumber untuk di integrasikan dan menjadikannya bermanfaat semaksimal mungkin untuk dapat mempermudah proses struktur penyajian data untuk informasi yang multidimensi dan ringkas. Selain itu *data mart* juga dapat mengintegrasikan data transaksi dari setiap cabang dan membentuk

multidimensional data yang dapat memantau kinerja dari setiap cabang dalam hal penjualan. Tujuan dibuatnya penelitian ini adalah merancang *data mart* yang dapat memenuhi kebutuhan di bidang penjualan, serta pembuatan analisis OLAP (Online Analytical Processing).

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang ditemukan masalah yang dirumuskan dalam suatu rumusan masalah yaitu bagaimana membangun *Data mart* untuk Divisi penjualan dan divisi pengadaan di PT. Eigen Trimathema.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah membuat datamart di PT. Eigen Trimathema.

Tujuan dari pembangunan datamart ini yaitu:

1. Untuk mengintegrasikan data dari berbagai sumber yang ada di PT. Eigen Trimathema
2. Memudahkan *CEO, Reseach & development* dapat menganalisis data sehingga dapat mengambil suatu keputusan bisnis yang dapat menguntungkan perusahaan.

1.4 Batasan Masalah

Dalam pembangunan Data mart ini dibatasi oleh beberapa faktor pendukung agar penelitian yang dilakukan lebih terarah, batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pembangunan data mart ini hanya dapat diterapkan di PT. EIGEN TRIMATHEMA secara langsung dengan melihat struktur data yang dipakai.
2. Data yang digunakan untuk pembangunan data mart ini merupakan data penjualan dan data pengadaan di PT. EIGEN TRIMATHEMA
3. Rentang data yang diambil untuk pembangunan Data mart pada penelitian ini merupakan data tahun 2019.
4. Perancangan sistem hanya digunakan untuk visualisasi data saja.

1.5 Metodologi Penelitian

Dalam Mengumpulkan data penulis melakukan :

1. Studi Pustaka

Pustaka yang dikumpulkan berupa buku-buku atau bahan-bahan lain yang berhubungan dengan masalah yang di bahas.

2. Wawancara

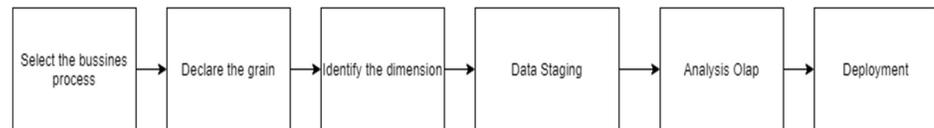
Pengumpulan data yang diperlukan untuk menguji kinerja sistem yang akan di implementasikan.

3. Studi Lapangan

Penulis mendatangi langsung objek yang dibahas untuk mendapatkan data - data yang diperlukan untuk penelitian.

1.5.1 Metode Data *Warehouse*

Metode yang digunakan dalam pembangunan data *mart* adalah metode Kimball yang memiliki tahapan umum seperti gambar di bawah ini:



Gambar 1. 1 Metode Kimball

1. *Select the bussines process*

Tahap ini merupakan tahap pemahaman kebutuhan bisnis yang didapatkan dari konsultasi dengan pengguna sistem dan data yang tersedia, kemudian diterjemahkan ke dalam proses bisnis [1].

2. *Declare the grain*

Tahap ini merupakan tahap pengukuran dan penggambaran suatu informasi strategis yang ingin disajikan dari proses bisnis. Menyatakan grain berarti menentukan apa yang sebenarnya direpresentasikan oleh record dalam tabel fakta [1].

3. *Identify the dimension*

Tahap seleksi terhadap data yang dihasilkan dari proses bisnis yang dijadikan ke dalam dimensi yang berisi informasi deskriptif mengenai faktafakta dan ter-asosiasi untuk menjawab permasalahan bisnis [1].

2. *Identify the fact*

Tahap ini dilakukan untuk menentukan fakta-fakta yang telah diidentifikasi yang akan di masukan ke dalam tabel fakta yang berdasarkan kebutuhan dari pengguna [1].

3. *Data staging*

Pada tahap ini dilakukan proses ETL atau biasa disebut proses Extract, Transform, and Load. Analisis ini bertujuan untuk menentukan data apa saja yang digunakan sebagai data fakta dan data dimensi untuk kepentingan proses pembangunan [1]

4. *Analysis Olap*

Pada tahap ini semua bentuk hasil analisis dari OLAP dan semua proses sebelumnya yang telah dilakukan dan disimpan dalam data warehouse, disajikan dalam bentuk grafik dan tabel untuk dapat mempermudah pengguna dalam menganalisis dan mendapatkan informasi secara cepat [1]

1.6 Metodologi Penelitian

Sistematika penulisan disusun untuk memberikan gambaran umum mengenai penelitian yang dikerjakan. Adapun sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan laporan skripsi ini yaitu sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang permasalahan, merumuskan inti permasalahan, mencari solusi atas masalah tersebut, mengidentifikasi masalah tersebut, menentukan maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang profil perusahaan termasuk sejarah perusahaan, visi, misi, tujuan, budaya organisasi, motto, logo perusahaan, struktur organisasi, dan landasan teori yang berkaitan berupa bahan-bahan kajian, konsep dasar, dan teori dari para ahli yang berkaitan dengan laporan skripsi ini.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menguraikan hasil analisis untuk mengetahui masalah yang timbul, analisis sistem yang berjalan, analisis sistem yang akan dibangun, serta perancangan solusi meliputi perancangan data, perancangan sistem, pembuatan jaringan semantik. Implementasi dan pengujian juga dipaparkan pada bab ini.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini berisi tahap implementasi dan perancangan sistem yang kemudian akan dilakukan pengujian aplikasi yang telah dibuat.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi tahap implementasi dan perancangan sistem yang kemudian akan dilakukan pengujian aplikasi yang telah dibuat.