

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT Koloni Semut Pratama merupakan sebuah perusahaan dibidang jasa yang menyediakan layanan persiapan pernikahan mulai dari makanan, peralatan dan tempat pernikahan. Perusahaan ini memiliki tujuan untuk memberikan layanan terbaik kepada *client* sehingga dapat memiliki pengalaman menikah yang memuaskan. Konsumen atau *client* perusahaan ini berasal dari berbagai kota tetapi mayoritas kebanyakan berasal dari daerah kota Bandung. Perusahaan ini bergerak diberbagai bidang terpisah seperti catering, peralatan dan gedung. Perusahaan memiliki dua gedung yang terletak di kota Bandung. Kantor perusahaan terletak di Jl. Buah Batu No. 171, lantai 2, kota Bandung. Untuk pemesanan *catering* terletak berbeda dengan kantor pusat, begitu juga dengan peralatan yang disimpan di gudang.

Sistem yang ada pada perusahaan sudah menggunakan teknologi dengan menggunakan komputer dalam pendataan dan pengimputan data. Kendala dalam sistem yang ada dapat ditemukan dari tidak adanya penganalisisan data yang menyebabkan kurangnya efektifitas dalam mengambil sutau keputusan menejemen. Dalam proses sistem yang berjalan terdapat analisis untuk menentukan pengurangan harga atau discount berdasarkan data-data sebelumnya. Seperti analisis terhadap data pemesanan kapan bulan jumlah pemesanan kurang dibandingkan dengan bulan-bulan yang lain. Sulitnya melihat laporan pemesanan pada suatu waktu tertentu, pembayaran dari suatu waktu tertentu dan kesediaan tempat dan peralatan dari sutau waktu ternetntu. Menurut hasil wawancara kepada Bapak Sandi Syehabudin, S.Ip Selaku Manajer Utama PT Koloni Semut Pratama, masalah juga ditemukan dari sistem perusahaan lainnya adalah berkenaan dengan pengolahan data yang terpisah seperti data pemesanan yang ada pada divisi *Marketing* dan data peralatan pada divisi *Decoration*. Selain itu format data yang ada dalam dua divisi diatas berbeda sehingga menyulitkan proses pengolahan data pada dua divisi tersebut.

Data Mart menurut Michael J. Merupakan sub bagian dari *Data Warehouse* keseluruhan sebagai sebuah struktur data, yang di dalamnya memuat data, guna memudahkan akses di dalam mengakses data dari *Data Warehouse*. Apabila *Data Mart* diasumsikan sebagai himpunan yang ada pada sebuah himpunan yang lebih besar yaitu *Data Warehouse*, maka dapat disimpulkan bahwa *Data Warehouse* menampung semua data sesuai kebutuhan dari suatu organisasi, sedangkan *Data Mart* hanya spesifik memuat data sesuai kebutuhan per unit atau per departemen.

Dilihat dari penjelasan di atas, maka kendala yang ada di PT Koloni Semut Pratama dapat ditangani dengan adanya pengolahan data dengan *Data Mart*. Dengan adanya *Data Mart* perusahaan dapat mengarsipkan dan menganalisis data historis suatu divisi seperti divisi *Marketing* dan divisi *Decoration*.

Divisi *Marketing* merupakan divisi yang paling penting setelah divisi *Operational*, di divisi *Marketing*, data yang di simpan sudah dalam bentuk database yaitu MySQL sedangkan pada divisi *Decoration* data yang ada masih berupa data dalam bentuk Excel.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka masalah yang dapat diidentifikasi adalah apakah dengan membangun perangkat lunak data *warehouse* dapat menyelesaikan permasalahan dalam perusahaan PT Koloni Semut Pratama.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berikut adalah maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun sebuah perangkat lunak data *mart* pada perusahaan PT Koloni Semut Pratama.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Membantu manajemen perusahaan dalam memberikan informasi yang berkaitan dengan data harga termasuk discount dan total harga dalam suatu pemesanan.
2. Membantu staf operasional dalam menganalisis data yang terintegrasi dari divisi marketing dan divisi decoration kepada staf.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembuatan perangkat lunak data *warehouse* ini adalah sebagai berikut:

1. *Database Management System* yang digunakan adalah SQL Server.

2. Penganalisisan data *warehouse* menggunakan OLAP (*On-Line Analytical Processing*).
3. Pengolahan data *warehouse* menggunakan ETL (*Extract, Transformation, Load*).

1.5 Metodologi Penelitian

Pada penelitian kali ini penulis akan menggunakan metode deskriptif. Metode analisis deskriptif adalah suatu metode untuk meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Metode penelitian ini memiliki dua tahap, yaitu tahap pengumpulan data dan tahap pembangunan perangkat lunak.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

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

1. Studi Literatur

Mengumpulkan data dengan cara mencari referensi teori yang relevan sesuai dengan kasus yang dibuat dan melakukan kajian pada teori-teori tersebut. Seperti melakukan kajian tentang data *warehouse* berdasarkan jurnal, literatur dan bacaan-bacaan lainnya.

2. Observasi

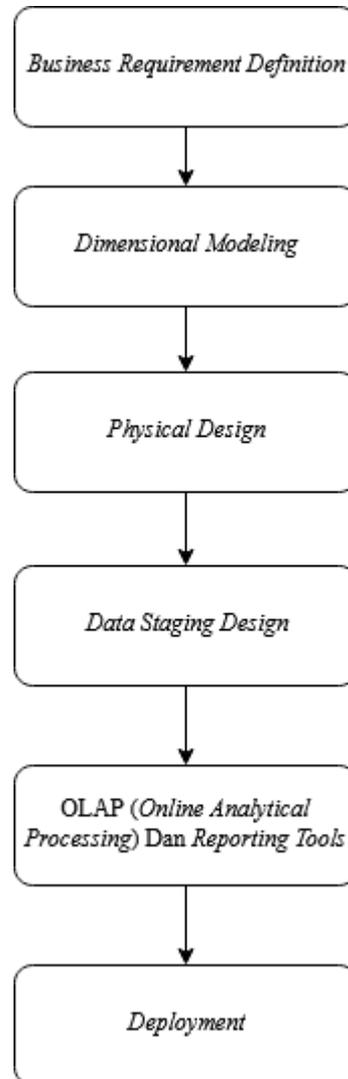
Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan yang dibutuhkan dengan cara melakukan pengamatan langsung pada perusahaan PT Koloni Semut Pratama.

3. Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung dengan pihak perusahaan PT Koloni Semut Pratama.

1.5.2 Metode Pembangunan *Data Mart*

Metode pembangunan perangkat lunak *Data Mart* yang digunakan pada PT. Koloni Semut Pratama, tahapan-tahapannya sebagai berikut:



Gambar 1.1 Metode Pembangunan *Data Mart*

1. Business Requirement Definition
Menganalisis proses bisnis, analisis sumber data dan seluruh kebutuhan yang ada di PT Koloni Semut Pratama.
2. Dimensional Modeling
Analisis pembentukan fakta, dimensi dan memodelkan data menjadi multidimensi berdasarkan hasil yang di dapat dari business requirement definition.

3. Physical Design

Tahap ini merupakan tahap perancangan fisik data *mart*. Seperti hardware dan software yang dibutuhkan, banyaknya memori yang diperlukan dan lain sebagainya.

4. Data Staging Design

Perancangan data staging terdiri dari 3 tahap utama atau biasa disebut dengan ETL (*Extract, Transformation, Loading*) yang merupakan proses perubahan data dari OLTP (*Online Analytical Processing*) database menjadi data *mart*.

5. OLAP (*Online Analytical Processing*) Dan Reporting Tools

Pada tahap ini dimana kita mengatur data yang ada pada dalam data *mart* menjadi data yang multidimensi berdasarkan model yang akan ditampilkan kepada user untuk pengambilan suatu keputusan.

6. Deployment

Pada tahap ini dimana kita mengoperasikan data *mart* serta reporting tools yang sudah jadi.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan disusun untuk memberikan gambaran secara umum mengenai penelitian yang akan dilakukan.

BAB I PENDAHULUAN

Bab 1 membahas tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab 2 membahas tentang berbagai teori dan konsep dari para ahli di bidang yang terkait dengan penelitian yang akan dilakukan.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab 3 membahas hasil analisis dari objek penelitian yang sudah dikumpulkan datanya sebelumnya. Data analisis digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang akan dilakukan pada tahap perancangan.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab 4 membahas mengenai implementasi dan pengujian sistem. Tahap implementasi merupakan tahap pembangunan sistem yang sudah dianalisis dan sudah dirancang. Kemudian dilakukan pengujian untuk sistem yang telah dibangun.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab 5 membahas tentang kesimpulan dan saran yang didapat dari hasil penelitian dan juga disertakan saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya.