BAB I
PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

PT. Gyanka Pratama merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang *Human Resource Service*, di mana perusahaan ini menyediakan jasa pemenuhan kebutuhan sumber daya manusia yang dibutuhkan perusahaan lainnya. Dalam perkembangannya perusahaan ini sudah banyak melakukan kerja sama dengan perusahaan lain dalam hal pemenuhan kebutuhan SDM dari perusahaan tersebut. Oleh karena berkembangnya perusahaan ini, mereka memiliki masalah dengan data yang mereka miliki saat ini di mana data yang ada masih terpisah baik dalam satu divisi maupun antar satu divisi dengan divisi lainnya.

Sistem yang berjalan pada perusahaan ini sebagian besar sudah menggunakan komputer untuk mengelola data antar divisi. Kendala proses sistem yang berjalan saat ini yaitu seperti desain data yang kurang efektif untuk di analisis, sulitnya menganalisis laporan dikarenakan laporan yang ada tidak dapat menampilkan informasi dari berbagai aspek fakta penting yang disebut multi dimensional, seperti halnya dalam menganalisis laporan keuangan dalam periode waktu tertentu yang meliputi data pengeluaran dan penerimaan perusahaan, hingga laporan pemenuhan permintaan dari pengguna dalam periode tertentu. Masalah juga terjadi ketika data yang dihasilkan dalam keperluan analisis tidak dapat menyampaikan informasi yang seharusnya.

Belum tersedianya *dynamic report form* atau lembar untuk laporan yang dinamis yang dapat disesuaikan dengan informasi yang dibutuhkan oleh pihak perusahaan. Karena selama ini karyawan hanya melakukan rekapitulasi terhadap seluruh data secara satu per satu dari berbagai jenis data yang ada kemudian dibuat laporannya berdasarkan bentuk laporan masing-masing kebutuhan. Hal ini diperlukan karena melihat dari kebutuhan perusahaan akan sistem laporan yang bersifat dinamis dan mudah untuk digunakan yang berguna untuk menunjang perusahaan dalam melakukan evaluasi dan analisis dari setiap kegiatan operasional yang telah dijalankan oleh perusahaan.

Pada kasus yang ada pada perusahaan PT. Gyanka Pratama di mana data yang ada masih terpisah antar divisi, hal tersebut menyebabkan dalam membuat laporan baik laporan keuangan, laporan kebutuhan pengguna maupun laporan operasional lainnya, mereka membutuhkan waktu untuk mengumpulkan data pendukungnya. Melihat dari jumlah pengguna mereka yang tidak sedikit, untuk mengoptimalkan operasional perusahaan, mereka membutuhkan sebuah sistem pengolahan data yang dapat dengan cepat memberikan informasi seperti pada saat ada permintaan sumber daya manusia dari pengguna, mereka dapat dengan mudah mengelola data permintaan dan data ketersediaan sumber daya manusia yang mereka miliki yang didapat dari data pelamar ke perusahaan mereka. Selain itu mereka membutuhkan suatu sistem yang dapat menyediakan segala bentuk informasi strategis bagi perusahaan mereka, di mana dari informasi tersebut mereka dapat menentukan langkah bisnis apa yang akan dilakukan berdasarkan dengan kondisi pasar yang ada. Data *warehouse* dapat memberikan dampak positif dan kemudahan bagi perusahaan ini, seperti yang telah diketahui perusahaan *human resource* memiliki kumpulan data yang sangat banyak dan sangat beragam, dimulai dengan data karyawan, data keuangan, data operasional, data pengguna dan lain sebagai nya. Berdasarkan masalah yang sudah dijelaskan di atas, maka diperlukannya penelitian tentang pembangunan data *warehouse* pada perusahaan PT. Gyanka Pratama.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka dirumuskan masalah yaitu bagaimana membangun perangkat lunak data *warehouse* dengan menggunakan pendekatan metode Kimball di PT. Gyanka Pratama.

I.3 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah dengan membangun perangkat lunak data *warehouse* yang dapat mengelola data dari berbagai sumber secara valid dan akurat. Sedangkan tujuan yang ingin dicapai

dalam penelitian ini adalah dengan mengoptimalkan desain data sehingga terpenuhi hal berikut:

1. Membantu pihak manajerial perusahaan dalam mengintegrasikan data yang ada di perusahaan sehingga dapat mempercepat proses pengumpulan data untuk kepentingan penyajian laporan.
2. Membantu pihak manajerial perusahaan dalam menyajikan informasi multi dimensi sebagai bahan analisis untuk menunjang pengambilan keputusan perusahaan.

I.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini di antara lain:

1. Aplikasi data *warehouse* yang dibangun berbasis desktop
2. DBMS menggunakan Microsoft SQL Server 2014.
2. Analisis pembangunan perangkat lunak menggunakan *Object Oriented and Design*.

I.5 Metodologi Penelitian

Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, pengambilan dokumen manual, dan observasi. Sedangkan metode penelitian yang digunakan dalam data *warehouse* adalah sebagai berikut:

1. Proses Pengumpulan Data dan Informasi

   Tahap ini merupakan tahap awal yaitu melakukan pengumpulan data dengan cara observasi ke tempat penelitian, wawancara terhadap narasumber yaitu pihak manajerial perusahaan untuk mengetahui permasalahan dan kebutuhan informasi dari perusahaan, dan pengambilan data manual .
2. Analisis Proses Bisnis

   Tahap ini merupakan tahap memilih proses bisnis, pemahaman dalam memilih proses bisnis apa saja yang berkaitan dengan kebutuhan bisnis dari pengguna. [2].

3. Analisis *Grain*

   Tahap ini merupakan tahap menentukan apa yang sebenarnya direpresentasikan oleh *record* dalam tabel fakta [2].

4. Analisis Dimensi

   Tahap ini menentukan dimensi untuk setiap tabel fakta, melakukan seleksi terhadap data yang dihasilkan dari proses bisnis yang dijadikan ke dalam dimensi yang berisi informasi deskriptif mengenai fakta-fakta dan ter asosiasi untuk menjawab permasalahan bisnis [2].

5. Analisis Fakta

   Tahap ini merupakan tahapan dalam menganalisis fakta numerik yang akan mengisi setiap tabel fakta. Analisis dilakukan untuk menentukan fakta-fakta yang telah diidentifikasi yang akan di masukkan ke dalam tabel fakta berdasarkan kebutuhan dari pengguna [2].

6. Analisis Data *Staging*

   Pada tahap ini dilakukan proses ETL atau biasa disebut proses *Extract, Transform, and Load.*

7. Analisis OLAP

   Proses analisis berikut dilakukan untuk menentukan bentuk OLAP yang sesuai. OLAP menampilkan dan mempresentasikan data secara multi dimensional yang bertujuan untuk memudahkan proses analisis terhadap suatu informasi.

8. Perancangan Data *Warehouse*

   Proses perancangan data *warehouse* dilakukan untuk mengetahui fungsional apa saja yang digunakan yang nantinya akan di implementasikan pada sistem.

9. Implementasi Data *Warehouse*

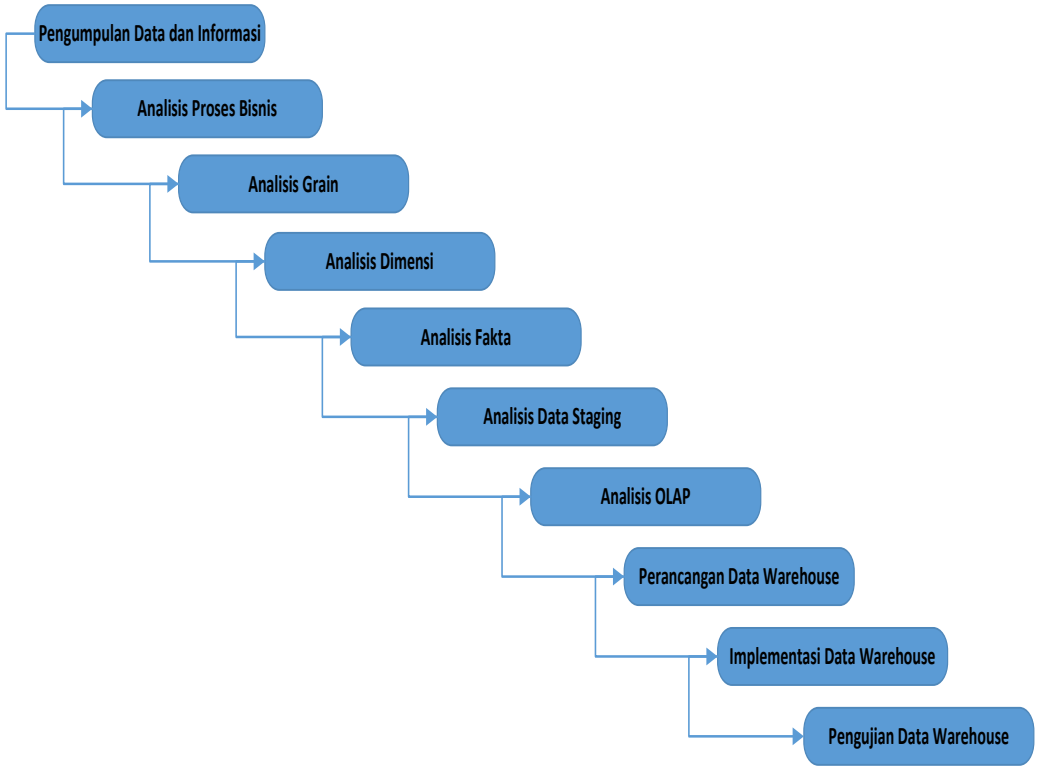
   Proses implementasi merupakan tahap berikutnya setelah perancangan telah selesai dilakukan, di mana perancangan akan di bentuk menjadi kode program.

10. Pengujian Data *Warehouse*

    Pengujian data *warehouse* dilakukan untuk melihat apakah sistem data *warehouse* yang dibangun sudah sesuai dan optimal. Tujuan utama dari

pengujian ini adalah untuk memastikan setiap fungsi yang ada pada sistem telah berjalan dan berfungsi dengan baik.

Gambar I-1 merupakan gambaran dari metode penelitian yang digunakan.



Gambar I-1 Metode Penelitian

I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini disusun agar mendapatkan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang permasalahan, mencoba merumuskan masalah, menentukan maksud dan tujuan, menentukan metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa yang telah pernah dilakukan sebelumnya termasuk sintesisnya. Membahas tentang konsep dasar serta teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian dan yang melandasi rancang bangun sistem.

BAB III ANALISIS DAN DESAIN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisis data *warehouse*, analisis OLAP dan *reporting tools*, analisis kebutuhan fungsional dan *non* fungsional, dan perancangan sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi pembahasan implementasi serta penjelasan tentang teknik dan strategi pengujian sistem yang digunakan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran untuk pengembangan sistem selanjutnya.