BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi mengalami kemajuan pesat pada masa ini, memberikan peran besar dalam perubahan yang mendasar bagi perusahaan atau organisasi dalam mengelola aset utama yang dimiliki oleh perusahaan atau organisasi yaitu data operasional berupa data bisnis. Hal Ini menimbulkan kebutuhan akan teknologi informasi agar data yang banyak bisa diolah dan bisa di akses sesuai kebutuhan informasi dan dapat bermanfaat guna membangkitkan pengetahuan-pengetahuan baru, yang dapat membantu dalam pengaturan strategi bisnis.

Unit Dagang (UD) Singapur Group adalah perusahaan yang bergerak di bidang jual beli dan distribusi sepatu secara grosir. Data Transaksi yang terdapat di dalam perusahaan berupa data eksternal yang terpisah dan belum terangkum secara keseluruhan. Data eksternal tersebut tidak menjelaskan aliran data secara keseluruhan karena susunan data yang ada masih belum mendukung untuk dianalisis lebih dalam. Kesalahan dalam menginput data dan data yang berulang menjadi salah satu masalah yang harus di hadapi perusahaan sehingga membuat pihak perusahaan kesulitan dalam mengatur dan menganalisa aliran data barang masuk maupun barang keluar. Laporan transaksi yang ada dinilai tidak dapat memberikan gambaran keseluruhan transaksi secara periodik dan sulit untuk dipahami misalnya perusahaan ingin mengetahui jumlah barang yang dipesan dan

dijual serta keuntungan untuk periode waktu tertentu , untuk setiap produk tertentu dan setiap wilayah tertentu.

Dari hasil wawancara dengan pihak UD.Singapur Group, perusahaan menginginkan sebuah sistem yang dapat melakukan integrasi data yang terpisah ke dalam suatu sistem, mengakses data dalam jumlah yang besar, menganalisa data berdasarkan tinjauan bisnis dari waktu tertentu secara detail, melakukan perhitungan dan analisis terhadap jumlah barang yang akan dipesan dan dijual, memudahkan perusahaan dalam menggali informasi lebih dalam guna menghasilkan informasi yang cepat dan akurat berupa data penjualan dan pemesanan barang untuk membantu perusahaan dalam menghasilkan data berupa laporan yang *representative*.

Berdasarkan penjelasan diatas, penulis membuat tugas akhir ini dengan judul membangun aplikasi data warehouse pada UD.Singapur Group. Adapun hasil yang diharapkan yaitu dapat mengurangi dan menyelesaikan kendala kendala yang terdapat dalam persuahaan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjabaran dari latar belakang diatas maka perumusan masalah dapat dipertanyakan adalah bagaimana membangun sebuah perangkat lunak data warehouse pada U.D Singapur Group.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penelitian tugas akhir ini adalah untuk membangun sebuah aplikasi data warehouse pada UD. Singapur Group.

Sedangkan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Membantu perusahaan dalam melakukan integrasi data yang terpisah kedalam suatu sistem dan dapat mengambil data dalam jumlah yang besar.
2. Membantu UD.Singapur Group dalam menganalisa data berdasarkan tinjauan bisnis dari waktu tertentu secara detail serta melakukan perhitungan dan analisis terhadap jumlah barang yang akan dipesan dan dijual
3. Membantu UD. Singapur Group untuk menggali informasi lebih dalam mempercepat pengambilan informasi data pemesanan dan penjualan dan menghasilkan data transaksi pemesanan dan penjualan barang secara tepat, cepat dan akurat.
4. Mempermudah UD. Singapur Group untuk menganalisa pemesanan dan penjualan barang dalam periode tertentu dalam bentuk laporan yang dapat dimengerti oleh semua pihak.

1.4 Batasan Masalah

Dalam melakukan penelitian untuk membuat sebuah aplikasi Data warehouse pada U.D Singapur Group, penulis membatasi masalah sebagai berikut:

1. Data yang akan dianalisis nantinya berupa data pemesanan dan penjualan barang.
2. Sumber data untuk menyimpan data transaksi pemesanan dan penjualan berupa database OLTP .
3. Data barang yang ada merupakan data barang produksi pabrik dan bukan produksi home industri.
4. Data barang yang digunakan hanya mengambil dari 5 supplier yang bekerja sama dengan UD.Singapur Group.
5. Laporan dicetak secara *Drill Drown*
6. *DBMS* yang digunakan adalah *SQL Server 2008*
7. Aplikasi pendukung menggunakan *Borland Delphi 7.*

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah bersifat *description research* (penelitian deskripsi) yaitu metode yang menggambarkan fakta-fakta dan informasi dalam situasi atau kejadian secara sistematis, faktual dan akurat. Metodologi penelitian ini memiliki dua tahapan, yaitu tahap pengumpulan data dan tahap pengembangan perangkat lunak :

1. **Metode Pengumpulan Data**

   Hal pertama yang dilakukan dalam analisis sistem adalah melakukan pengumpulan data. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Studi Literatur

Dalam studi literature teknik yang digunakan yaitu mengumpulkan literatur, jurnal, paper dan bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian misalnya membaca tugas akhir mengenai data warehouse.

b. Observasi

Dalam Observasi peneliti mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil pada perusahaan UD.Singapur Group.

c. Interview

Dalam teknik observasi pengumpulan data dilakukan dengan mengadakan tanya jawab secara langsung kepada perusahaan yang ada kaitannya dengan topik yang diambil.

2. Metode Pembangunan Perangkat Lunak.

Model yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak ini adalah menggunakan model *waterfall* [1] seperti yang tercantum pada gambar 1.1 yang meliputi beberapa proses diantaranya :

a. Communication

Communication adalah tahap pengumpulan data dan kebutuhan lainnya. yang akan dianalisis dan didefinisikan sebelum masuk ke tahap desain.

b. Planing

Planning adalah sebuah tahap yang dilakukan sebelum melakukan coding. Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilannya. Tahap ini juga membantu dalam menspesifikasikan kebutuhan hardware dan sistem serta mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

c. Modeling

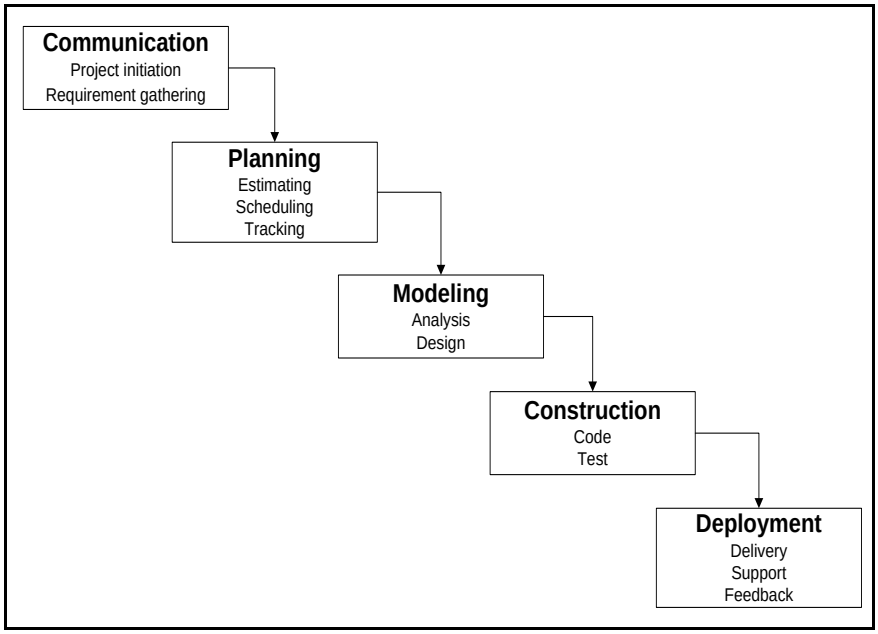
Modeling adalah tahap dalam mengimplementasikan (menterjemahkan) design perangkat lunak kedalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang telah ditentukan.

d. Construction

Construction adalah tahap pengintegrasi (penggabungan) unit-unit program yang telah diimplementasikan dan kemudian dilakukan pengujian secara menyeluruh.

e. Deployment

Deployment adalah tahap dimana program dioperasikan di lingkungannya sekaligus melakukan penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi sebenarnya (sesuai dengan kebutuhan masyarakat) untuk itu perlu diadakan beberapa perbaikan untuk menangani berbagai macam kesalahan dan untuk melengkapi fungsi-fungsi baru yang dibutuhkan.



Gambar 1.1 Metode *Waterfall*

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan proposal penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang permasalahan, mencoba merumuskan inti permasalahan yang dihadapi, menentukan tujuan dan kegunaan penelitian, yang kemudian diikuti dengan pembatasan masalah, asumsi, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

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.

BAB III ANALISIS MASALAH

Bab ini menguraikan tentang analisis dan perancangan sistem membahas mengenai gambaran sistem yang sedang berjalan. menjelaskan mengenai langkah-langkah yang digunakan dalam proses perancangan sistem meliputi alir data, diagram konteks, data flow diagram, kamus data, rancangan antar muka.

BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

Merupakan tahapan yang dilakukan dalam penelitian secara garis besar sejak dari tahap persiapan sampai penarikan kesimpulan, metode dan kaidah yang diterapkan dalam penelitian. Termasuk menentukan variabel penelitian, identifikasi data yang diperlukan dan cara pengumpulannya, penentuan sampel penelitian dan teknik pengambilannya, serta metode/teknik analisis yang akan dipergunakan dan perangkat lunak yang akan dibangun jika ada.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir.