BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Heinz ABC Indonesia adalah suatu perusahaan yang awalnya didirikan sebagai bisnis keluarga oleh Chu Sok Sam pada tahun 1975. Yang awalnya bernama PT ABC Central Food Industry, sebuah perusahaan yang bergerak dibidang industri makanan dan minuman, termasuk didalamnya pengemasan barang-barang hasil produksi sendiri, dan juga dibidang perdagangan besar (distributor).[1]

PT. Heinz ABC Indonesia memiliki beberapa divisi salah satunya divisi marketing. Divisi marketing bertugas Merencanakan, mengontrol dan mengkoordinir proses penjualan dan pemasaran untuk mencapai target penjualan dan mengembangkan pasar secara efektif dan efisien. Saat ini dalam merekap transaksinya divisi marketing hanya menggunakan aplikasi microsoft excel (.xls). Banyaknya data transaksi dan data history yang masih tersimpan terpisah-pisah mengakibatkan lambatnya dalam mengakses informasi. Kendala lain yaitu belum tersedianya desain data yang dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan laporan maupun untuk analisis data, belum tersedianya laporan yang menampilkan informasi yang dapat dilihat dari berbagai aspek penting seperti misalnya penjualan barang pada setiap kota dalam periode waktu tertentu, laporan pelanggan dari wilayah mana yang paling sering memesan barang dalam periode tertentu, ataupun produk mana yang lagi banyak diminati pada setiap kota dalam periode tertentu. Hal ini berdampak pada kesulitannya manager marketing untuk mendapatkan informasi kebutuhan pembuatan laporan, sehingga pihak managemen marketing kesulitan dalam pengambilan keputusan untuk proses bisnisnya dalam pencapaian target penjualan maupun pengembangan pemasaran.

Berdasarkan permasalahan yang ada pada divisi marketing PT. Heinz ABC Indonesia maka diperlukan perangkat lunak *data mart* untuk memudahkan manager marketing dalam menganalisa data untuk mendapatkan informasi yang dapat dilihat dari berbagai aspek serta dapat mempercepat proses pengumpulan, pengolahan dan penyajian data berupa informasi yang multidimensi dan ringkas. Sehingga dapat membantu memaksimalkan kualitas keputusan yang diambil pihak manager marketing.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalahnya adalah: Bangaimana cara membangun sebuah data mart pada divisi marketing PT. Heinz ABC Indonesia.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penelitian tugas akhir ini adalah untuk membangun perangkat lunak data mart pada divisi marketing PT. Heinz ABC Indonesia.

Sedangkan tujuan yang akan di capai dalam penelitian adalah :

1. Membantu perusahaan dalam penyajian informasi yang berguna untuk kebutuhan pembuatan laporan agar nantinya dapat mempermudah dalam pengambilan keputusan untuk keberlangsungan proses bisnis perusahaan. sehingga kebijakan atau keputusan yang diambil bisa tepat sasaran dan sesuai dengan yang diharapkan.

2. Menyediakan informasi penjualan barang yang dapat dilihat dari berbagai sudut pandang seperti waktu transaksi, wilayah penjualan, atau barang yang terjual dalam satu sajian sehingga memudahkan manager dalam memahami suatu informasi dari beberapa sudut pandang yang nantinya dapat dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di uraikan sebelumnya, maka dibuat batasan masalah agar penyajian lebih terarah dan mencapai sasaran yang ditentukan.

Adapun batasan masalah yang di buat adalah sebagai berikut:

1. Perangkat lunak yang akan dibangun berbasis desktop.
2. DBMS yang digunakan adalah SQL server.
3. Model analisis perangkat lunak yang digunakan adalah OOAD (Object Oriented Analysis and Design).
4. Penyimpanan data pada divisi marketing hanya berupa file excel (.xls).
5. Data yang di gunakan untuk bahan penelitian yaitu data transaksi penjualan dalam bentuk file excel (.xls) berasal dari divisi marketing PT Heinz ABC Indonesia periode maret 2015 – januari 2016.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang akan digunakan dalam pembuatan skripsi ini menggunakan 2 metode yaitu metode tahap pengumpulan data dan metode pengembangan sistem.

1.5.1. Metode Pengumpulan Data

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

a. Studi Literatur

Pengumpulan data dengan cara mempelajari jurnal, browsing internet, buku referensi, dan bacaan-bacaan lainnya yang berhubungan erat dengan judul penelitian.

b. Wawancara

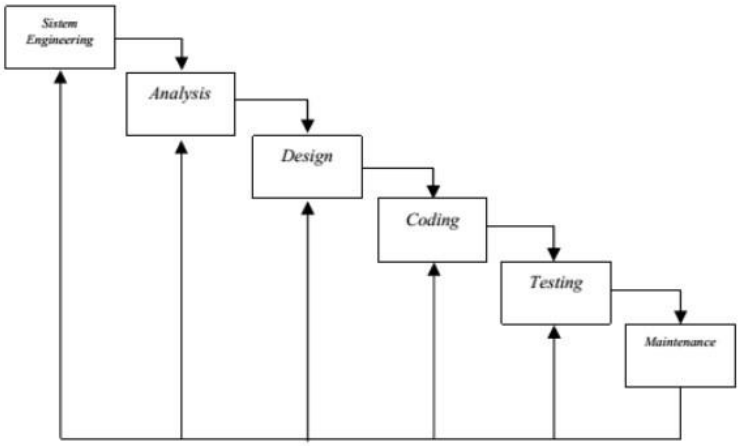
Wawancara adalah teknik pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab langsung dengan pihak divisi marketing PT. Heinz ABC Indonesia.

c. Observasi /pengamatan

Observasi Adalah pengumpulan data dengan mengadakan peninjauan langsung, mengkaji dan menganalisa terhadap prosedur-prosedur pada sistem pengolahan data distribusi barang.

1.5.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang di gunakan dalam Pengembangan sistem data mart pada PT. Heinz ABC Indonesia ini adalah menggunakan paradigma waterfall. Berikut ini beberapa tahapan metode waterfall yang di gambarkan pada gambar 1.1.



Gambar 1.1 Model Pembangunan Perangkat Lunak [9]

1. *System Engineering*

Tahap dimana menentukan kebutuhan-kebutuhan bagi seluruh elemenelemen sistem, kemudian mengalokasikan beberapa subset dari kebutuhan-kebutuhan tersebut bagi perangkat. Gambaran sistem merupakan hal yang penting pada saat perangkat lunak harus berinteraksi dengan elemen sistem lain seperti perangkat keras, manusia dan database. System Engineering

mencakup kumpulan kebutuhan pada setiap tingkat teratas perancangan dan analisis.

2. *Analysis*

Tahap dimana kita menterjemahkan kebutuhan pengguna kedalam spesifikasi kebutuhan sistem atau SRS (System Requirement Spesification). Spesifikasi kebutuhan sistem ini bersifat menangkap semua yang dibutuhkan sistem dan dapat terus diperbaharui secara iterative selama berjalannya proses pengembangan sistem.

3. *Design*

Tahap dimana dimulai dengan pernyataan masalah dan diakhiri dengan rincian perancangan yang dapat ditransformasikan ke sistem operasional. Transformasi ini mencakup seluruh aktivitas pengembangan perangkat lunak serta pengujiannya.

4. *Coding*

Melakukan penghalusan rincian perancangan ke penyebaran sistemyang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Transformasi ini juga mencakup perancangan peralatan yang digunakan, prosedur-prosedur pengoperasian, deskripsi orang-orang yang akan menggunakan sistem, dan sebagainya.

5. *Testing*

Merepresentasikan penginstalan perangkat lunak dalam lingkungan dengan sistem operasional. Dalam hal ini, juga dilakukan penyesuaian penyesuaian dengan sistem operasional yang sudah/akan berjalan guna memastikan perangkat lunak yang dibuat sesuai dengan apa yang diharapkan.

6. Maintenance

Melakukan pemeliharaan/perawatan terhadap perangkat lunak dimanakita mulai melakukan pengoperasian sistem dan jika diperlukan kita melakukan perbaikan-perbaikan kecil. Kemudian, jika waktu penggunaan sistem habis maka kita akan masuk lagi pada tahap perencanaan.

1.5.3. Metode Pembangunan Data *Mart*

Metode yang digunakan dalam pembangunan data Mart terdiri dari beberapa tahap: [10]

a. Business Requirements Definition

Tahap ini merupakan tahap kolaborasi atau diskusi dengan pengguna bisnis untuk menentukan dan memahami kebutuhan yang diinginkan dalam mencapai tujuan data mart. Tahap ini hanya fokus pada pengumpulan kebutuhan-kebutuhan bisnis yang diperlukan.

b. Dimensional Modelling

Tahap ini merupakan tahap pemodelan dengan malakukan *review* terhadap kebutuhan bisnis pengguna, pemanfaatan alat pemodelan, pembangunan konvensi penamaan, koordinasi waktu yang dibutuhkan, dan perancangan pemodelan *dimensional*.

c. Physical Design

Tahap ini merupakan tahap pengembangan dimensional model dan di dokumentasikan melalui sumber awal menuju ke target pemetaan yang diterjemahkan ke dalam phisical database. Tahap ini melakukan penavigasian pada model data dalam bentuk elemen tabel dan nama kolom yang mengandung arti dalam suatu bisnis, membangun pemodelan database yang bersifat fisik yang akan digunakan dan mendukung

dalam pembangunan sistem ETL, mempersiapkan perencanaan inisalisasi index dalam tabel, dan merancang agregasi dalam suatu relasi pada perancangan fisik. Hal ini bertujuan untuk untuk memberikan pemuatan data, pemeliharaan, dan kinerja query menjadi lebih efisien.

d. Data Staging Design

Perancangan data staging terdiri dari 3 tahap utama atau biasa disebut dengan ETL (Extraction Transformation Loading) yang merupakan proses pengubahan data dari OLTP (Online Transactional Processing) database menjadi data mart.

e. OLAP (Online Analythical Processing) & Reporting Tools

Tahap ini merupakan tahap untuk mengatur data yang ada dalam data mart menjadi kubus multidimensi berdasarkan dimensional model yang akan ditampilkan kepada user untuk pengambilan keputusan.

f. Deployment

Tahap ini merupakan tahap pengoperasian data mart serta reporting tools yang sudah jadi

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika laporan ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dilakukan dengan membaginya kedalam beberapa bab dengan pokok pembahasan secara umum sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian serta sistematika penulisan laporan penelitian ini.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini membahas mengenai teori-teori pendekatan yang digunakan untuk menganalisis masalah dan teori yang dipakai dalam mengolah data penelitian yaitu teori mengenai pembangunan perangkat lunak data mart. Dibahas pula mengenai beberapa teori-teori pendukung dalam penelitian ini.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menguraikan tentang analisis sistem yang sedang berjalan dan menjelaskan tentang perancangan dan antarmuka sistem yang akan dibangun.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini Menjelaskan mengenai implementasi aplikasi yang telah dibuat serta melakukan pengujian terhadap aplikasi yang diimplementasikan tersebut.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini Menjelaskan tentang kesimpulan yang diperoleh dari hasil implementasi dan pengujian aplikasi yang telah dibuat, serta saran-saran untuk pengembangan selanjutnya.