

# **BAB1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

PT Biofarma merupakan BUMN (Badan Usaha Milik Negara) yang bergerak dibidang produsen vaksin dan antisera yang didirikan pada 6 Agustus 1890. PT Biofarma sendiri bertempat di Jl. Pasteur No. 28, Kel. Pasteur, Kec. Sukajadi, Kota Bandung, Jawa Barat. Dibawah Direktur pemasaran, Produksi Vaksin Bio Farma telah memenuhi standar yang telah ditetapkan oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) dan mendapatkan pra kualifikasi dari Badan Kesehatan Dunia (WHO).

Saat ini PT Biofarma memiliki divisi Unit Klinik & Imunisasi, Unit Klinik & Imunisasi ini bertugas dalam memberikan pelayanan kesehatan masyarakat, dengan produk kesehatan yang disediakan sangatlah beragam baik dari unit farmasi, immunicare dan laboratorium. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak perusahaan sistem belum mampu membantu proses analisis dan pengambilan keputusan, dengan persaingan pasar global terus berkembang pengambilan keputusan yang tepat penting untuk mempertahankan daya saing di pasar global, informasi mengenai penjualan perusahaan sangat vital dalam pengambilan keputusan manajemen atas, saat ini sistem belum mampu membantu proses analisis dan pengambilan keputusan dan juga data yang sudah terlampirkan dari data operasional belum dapat memberikan informasi yang diinginkan

Dari kegiatan operasional saat ini pihak manajemen atas perusahaan kesulitan dalam mendapatkan informasi strategis yang didapat dari data operasional Unit Klinik & Imunisasi. Hal ini membuat manajemen atas perusahaan kesulitan dalam pengelolaan data dari data yang sudah terlampirkan untuk menentukan kebijakan bisnis seperti meningkatkan penjualan produk. Masalah lain yang terjadi adalah informasi yang dihasilkan dari data operasional yang sudah di analisis untuk di lampirkan ke direksi belum dapat memberikan informasi strategis untuk mendapatkan kebijakan bisnis bagi perusahaan.

Berdasarkan pemaparan permasalahan yang terjadi pada PT Biofarma maka dibutuhkan pengeloh data yang dapat dapat menyajikan informasi strategis yang

tepat dan mudah di analisis. Maka solusi yang diberikan kepada PT Biofarma adalah membangun sebuah data mart, dimana dapat mempermudah mengelola data penjualan produk dan penerimaan produk yang dapat memberikan informasi strategis untuk mendapatkan kebijakan bisnis bagi perusahaan

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas maka rumusan masalah dalam tugas akhir ini adalah Apakah dengan membangun data mart dapat memudahkan direksi dalam pengambilan keputusan untuk menentukan suatu kebijakan bisnis dengan menyajikan informasi strategis untuk Unit Klinik & Imunisasi di PT Biofarma

## **1.3 Maksud dan Tujuan**

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka maksud dari penelitian ini adalah membangun data mart pada Unit Klinik & Imunisasi di PT Biofarma. Sedangkan tujuan yang akan dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Membantu dalam pengelolaan data operasional yang sudah terlampirkan
2. Mempermudah pihak direksi dalam menentukan kebijakan bisnis dengan menyajikan informasi strategis yang sesuai dengan kebutuhan informasi yang diinginkan.

## **1.4 Batasan Masalah**

Berikut ini adalah batasan masalah dalam pembangunan sistem *data mart* di PT Biofarma :

1. Data sampel yang digunakan adalah, data transaksional yang sudah terlampirkan oleh Divisi Unit Klinik & imunisasi dari bulan juli-agustus 2019
2. Analisis pengolahan data mart menggunakan *OLAP (Online Analytical Processing)*
3. Metode pembangunan data mart meliputi multidimensional modelling, data staging, *OLAP*, dan visualisasi data
4. Data yang disajikan dalam *OLAP* bentuk pivot tabel.

## 1.5 Metodologi Penelitian

Dalam pembuatan laporan penelitian ini metode penelitian yang digunakan metode penelitian deskriptif yang menginterpretasikan suatu fenomena dengan prosedur ilmiah untuk menjawab masalah secara aktual.

### 1.5.1 Metode Pengumpulan Data

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

#### 1. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengambilan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab atau diskusi dengan pihak perusahaan dengan permasalahan yang ada di perusahaan.

#### 2. Observasi

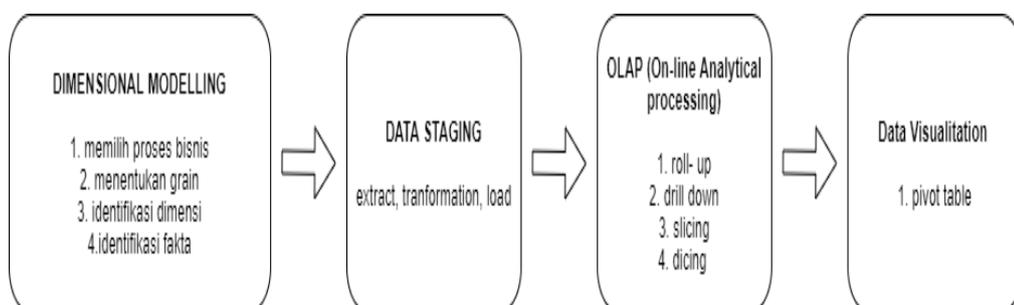
Observasi merupakan teknik pengambilan data dengan mengadakan penelitian dan melakukan pengamatan secara langsung terhadap permasalahan yang ada di perusahaan.

#### 3. Studi Literatur

Studi literatur merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, buku dan bacaan lainnya yang berkaitan dengan tema penelitian.

### 1.5.2 Metode Pembangunan Data Mart

Metode pembangunan data mart yaitu metode dari Ralph Kimball, dengan menggunakan metode *dimensional modelling*, *data staging*, dan *analytical processing* mengikuti *OLAP reporting tools*.



**Gambar 1. 1 Metode Pembangunan Data Mart**

### 1. *Dimensional modelling*

#### a. Memilih proses bisnis

Menganalisis sumber data dan wawancara dengan pihak PT Biofarma untuk mendapatkan proses bisnis apa saja yang akan digunakan dalam model data yang multidimensi

#### b. menentukan *Grain*

Memilih *grain* dalam proses bisnis di Unit Klinik & Imunisasi, berarti menentukan apa yang akan diwakili atau dipresentasikan oleh sebuah tabel fakta.

#### c. mengidentifikasi dimensi

Mengidentifikasi data yang dihasilkan dari proses bisnis yang dijadikan dimensi. Dimensi merupakan kumpulan sudut pandang yang penting untuk menggambarkan fakta-fakta permasalahan bisnis pada Unit Klinik & Imunisasi

#### d. identifikasi fakta

Pada tahap ini dipilih fakta-fakta untuk mengisi tabel fakta, di mana fakta-fakta yang dipilih harus sesuai dengan *grain* dan dimensi yang telah ditentukan pada tahap sebelumnya, karena *grain* dari suatu tabel fakta menentukan fakta-fakta yang bisa digunakan.

### 2. *Data Staging*

#### a. *Extract, transform* dan *load*

Pada tahap ini dilakukan proses *ETL* (*extract, transform, dan load*), analisis ini digunakan untuk mendapatkan data apa saja yang digunakan sebagai data fakta dan data dimensi untuk *data mart*. Dalam mengextract datanya, mengkondisikan skema data dengan kebutuhan dan proses memindahkan data dari sumber data ke data mart.

### 3. *OLAP (Online Analytical Processing)*

Setelah proses pada data staging selesai, maka dilakukan analisis *OLAP*. Proses analisis tersebut dilakukan untuk menentukan bentuk *OLAP* yang sesuai dengan permasalahan yang ada pada Unit Klinik & Imunisasi, diantaranya adalah *roll-up, drill down, dan slice and dice*.

#### 4. *Data visualization*

Pada tahap ini semua bentuk hasil analisis dari *OLAP* yang telah disimpan dalam data mart disajikan dalam bentuk *pivot table*.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan laporan akhir penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang sedang dilakukan. Berikut adalah sistematika penulisan tugas akhir:

#### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan tentang latar belakang permasalahan, mengidentifikasi masalah yang dihadapi, menentukan maksud dan tujuan penelitian, yang kemudian diikuti dengan pembatasan masalah, metodologi penelitian baik secara pengumpulan data maupun metodologi pengembangan perangkat lunak, serta sistematika penulisan.

#### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Membahas mengenai profil perusahaan dan landasan teori yang digunakan dalam membangun website serta teori-teori umum yang berkaitan dengan sistem dan materi-materi pendukung lainnya.

#### **BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini menguraikan analisis dan perancangan sistem, yaitu analisis masalah, analisis sistem yang sedang berjalan, analisis kebutuhan informasi, analisis data, analisis spesifikasi kebutuhan perangkat lunak, analisis kebutuhan non-fungsional, analisis kebutuhan fungsional, perancangan struktur menu, perancangan antarmuka, perancangan pesan, perancangan jaringan semantik, dan perancangan method untuk sistem yang akan dibangun sesuai dengan hasil analisis.

#### **BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Pada bab ini berisi tahap implementasi dari perancangan sistem yang kemudian akan dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat dengan pengujian black box, yaitu berfokus pada fungsionalitas sistem.

## BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan yang diperoleh dari permasalahan serta saran yang akan menjadi masukan bagi pengembangan sistem ini