

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG MASALAH

Seiring dengan era globalisasi teknologi saat ini, kebutuhan informasi dalam dunia bisnis menjadi sangat dibutuhkan. Informasi merupakan kebutuhan penting dalam perancangan kegiatan dan pengambilan keputusan yang akan mempengaruhi perkembangan perusahaan. Perusahaan membutuhkan suatu teknologi informasi yang dapat mengorganisir dengan baik data-data perusahaan secara terstruktur dan mudah dipahami dengan baik, sehingga dapat membantu para pengguna dalam pengaksesan data perusahaan, serta menghasilkan keputusan yang berkualitas baik.

Teknologi informasi ini dibutuhkan dalam berbagai bidang, baik dalam bidang bisnis, pendidikan, sosial, maupun medis. Salah satu contohnya adalah rumah sakit. Dewasa ini dengan meningkatnya persaingan hidup dan kondisi alam yang tak menentu, tingkat kesehatan di masyarakat menurun. Oleh karena itu kehadiran rumah sakit sangat dibutuhkan. Banyak orang yang datang ke rumah sakit untuk berobat jalan dengan keluhan kesehatan yang beragam. Hal ini menyebabkan bertambah banyaknya data dan setiap transaksi yang tercatat semakin besar.

Untuk menghindari krisis informasi karena data yang ada tidak siap digunakan untuk menjadi sumber pengetahuan dalam membuat keputusan strategis, muncul *Business Intelligence*. Salah satu definisi *Business Intelligence* (*Hancock, 2006*) adalah sebagai berikut:

"Business Intelligence is a set of concepts, methods, and technologies designed to pursue the elusive goal of turning all the widely separated data in an organization into useful information and eventually into knowledge."

intinya adalah Business Intelligence merupakan rangkaian konsep, metode dan teknologi yang dibentuk untuk mengubah data-data sebuah organisasi menjadi pengetahuan dan informasi yang berguna.

Metode *Business Intelligence* yang umum digunakan sekarang ini adalah *data warehouse*. Sebuah *data warehouse* adalah sebuah koleksi strategis dari semua tipe data dalam rangka mendukung proses pengambilan keputusan manajemen. *Data warehouse* memiliki keunggulan, yaitu lingkungan *data warehouse* lebih terkontrol dan lebih dapat diandalkan untuk pengambilan keputusan. *Data mart* merupakan bentuk kecil atau subset dari *data warehouse* yang menyediakan informasi-informasi spesifik untuk kebutuhan-kebutuhan departemental bagi user.

Salah satu bidang yang memerlukan metode *Business Intelligence* ini adalah bidang medis, yaitu rumah sakit. Diharapkan dengan menggunakan metode ini, informasi yang tersimpan dapat dikelola agar pihak eksekutif dan manajer dapat menggunakan data-data tersebut untuk membuat keputusan-keputusan strategis. Karena itu pada Tugas Akhir ini dipilih topik Pembangunan Data Mart untuk Fakta Pengunjung Rawat Jalan pada RS Telogorejo Semarang dan dikembangkan dengan tools SQL Server 2005.

1.2. RUMUSAN MASALAH

Dari latar belakang di atas, maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat datamart dalam sebuah database?
2. Bagaimana membuat *Business Intelligence Report* yang berguna untuk membantu rumah sakit dalam membuat keputusan dari sebuah datamart?

1.3. BATASAN MASALAH

Pengembangan *data mart* yang dilakukan untuk Tugas Akhir ini terbatas pada fakta pengunjung rawat jalan RS Telogorejo Semarang dan untuk menunjang *data mart*, beberapa data yang dibuat merupakan data simulasi.

1.4. TUJUAN PENULISAN TUGAS AKHIR

Tujuan pembuatan Tugas Akhir ini adalah: Membuat *data mart* dengan tahap-tahap pengekstrakan data, pemrosesan, dan penyajian (*reporting*) yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi sumber data yang tersedia, untuk mendukung analisis dan pengambilan keputusan pada fakta pengunjung rawat jalan RS Telogorejo Semarang.

1.5 METODOLOGI PENYUSUNAN TUGAS AKHIR

Metode yang digunakan pada tugas akhir ini antara lain :

1. Studi Pustaka atau Literatur
Mempelajari buku-buku referensi dan media lain yang berkaitan dengan *data warehouse (data mart)*.
2. Wawancara
Metode ini dilakukan dengan mewawancarai beberapa pihak yang bersangkutan dengan sistem yang akan

dirancang guna memperoleh data untuk perancangan sistem yang akan dibuat.

3. Analisis

Yaitu menganalisis data dan informasi yang diperoleh untuk merancang *data warehouse (data mart)*.

4. Desain

Yaitu perancangan yang berguna untuk mendesain atau merancang sebuah *data warehouse (data mart)*.

5. Implementasi

Menerapkan hasil perancangan *data warehouse (data mart)* menjadi suatu *datamart* yang baru.

6. Pengujian

Menguji coba *data mart* yang telah dibuat.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN TUGAS AKHIR

BAB I PENDAHULUAN

Berisi informasi mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan tugas akhir, metodologi penyusunan tugas akhir, dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi beberapa teori yang menjadi dasar yang relevan dengan permasalahan yang dibahas dalam penulisan tugas akhir ini.

BAB III ANALISIS, PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN DATA MART (INTEGRATION SERVICE)

Bab ini berisi penjelasan mengenai analisis, perancangan dan pembangunan *data mart* yang meliputi normalisasi tabel beserta proses

pengolahan data (ETL), dilanjutkan dengan pembangunan tabel dimensi dan fakta.

BAB IV PEMBUATAN CUBE UNTUK ANALISIS DATA MART SERTA PEMBUATAN BI REPORTS

Bab ini berisi tentang proses pembuatan cube yang akan digunakan untuk melakukan analisis pada *data mart* serta pembuatan report.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan-kesimpulan dari pembahasan Tugas Akhir secara keseluruhan dan saran untuk pengembangan lebih lanjut.