

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Dewasa ini era perkembangan teknologi mengalami kemajuan yang sangat pesat. Sistem komputerisasi di berbagai bidang kehidupan akan membuat beberapa hal menjadi lebih mudah, antara lain dalam pencarian data atau informasi tertentu yang bermanfaat dalam rumah sakit. Informasi yang didapat akan bermanfaat untuk menentukan sebuah kebijaksanaan atau keputusan. Dengan demikian diperlukan pengolahan informasi yang baik dan tepat sehingga informasi yang dihasilkan dapat digunakan sebaik-baiknya.

Pada saat ini rumah sakit masih menjadi alternatif utama tempat pelayanan kesehatan masyarakat. Dengan semakin banyaknya rumah sakit yang tumbuh, yang dilengkapi dengan berbagai peralatan yang modern mengakibatkan persaingan antar rumah sakit menjadi lebih kompetitif. Persaingan ini juga meliputi tingkat penerapan teknologi khususnya teknologi informasi pada aspek-aspek pelayanan pengunjung. Rumah sakit sebagai industri jasa yang juga berorientasi pada keuntungan diharapkan mampu memberikan pelayanan yang berkualitas untuk pengunjungnya. Pelayanan dianggap telah berhasil apabila pengunjung merasa harapannya telah terpenuhi dan pengunjung tidak merasa dirugikan.

Dalam menghadapi persaingan bisnis, Rumah Sakit Panti Rapih telah melakukan berbagai upaya untuk

meningkatkan kualitas pelayanan yang terbaik untuk pengunjungnya. Peningkatan tersebut dilakukan dengan jalan melakukan peningkatan sistem dan teknologi dalam menyelenggarakan jasa pelayanan medik sehari-hari.

Di dalam setiap rumah sakit, masing-masing instalasi melakukan pengelompokan data pasien sendiri-sendiri sehingga kode atau format yang digunakan tidak konsisten. Kendala tersebut dapat diatasi dengan menghimpun dan menyimpan terlebih dulu data-data operasi dari masing-masing instalasi yang berbeda di dalam suatu pusat *database* yang biasa disebut "*data warehouse*".

Data warehouse ini digunakan untuk melakukan ekstraksi informasi bisnis yang memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih baik. Proses pengambilan keputusan yang interaktif ini disebut OLAP (*On-Line Analytical Processing*). Pada tugas akhir ini penulis mencoba membangun suatu *data mart* guna memperoleh informasi-informasi yang bermanfaat dalam mengambil suatu keputusan untuk meningkatkan kualitas pelayanan Rumah Sakit Panti Rapih khususnya Instalasi Rawat Jalan.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas, maka permasalahan yang dihadapi adalah:

1. Bagaimana melakukan ekstraksi, transformasi, dan pemuatan data relevan dari berbagai sumber untuk disimpan ke dalam *data mart*?

2. Bagaimana membangun suatu *data mart* yang dapat menghasilkan informasi yang bersifat interaktif dan konsisten?
3. Skema dan model apa yang akan digunakan untuk membangun *data mart* yang dapat memberikan kemudahan untuk menganalisis data operasional yang sangat besar dalam rangka pengambilan keputusan?
4. Bagaimana menampilkan informasi yang ada menjadi laporan yang berguna bagi pengguna sistem?

I.3 Batasan Masalah

Berikut merupakan beberapa batasan masalah yang diperlukan:

1. Implementasi khusus untuk Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Panti Rapih.
2. Sistem yang dibangun khusus untuk sistem operasi Windows 9.x ke atas.

I.4 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dan manfaat pembangunan *data mart* ini adalah:

- Untuk mengumpulkan, menseleksi, mengolah dan menggabungkan data relevan dari berbagai sumber untuk disimpan dalam *data mart*.
- Untuk melakukan analisa terhadap data-data yang telah ditransformasikan dari berbagai aplikasi asalnya agar sesuai dengan struktur bisnis

sehingga menjadi informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan untuk meningkatkan kualitas pelayanan Rumah Sakit Panti Rapih di masa yang akan datang.

- Untuk menyajikan hasil analisis pada *data mart* yang tersedia menjadi informasi dalam bentuk tabel maupun grafik dengan struktur multidimensional.
- Dapat mengetahui informasi-informasi tertentu dengan cepat, sehingga nantinya dapat menghemat tenaga, waktu serta biaya besar pada Rumah Sakit Panti Rapih.

I.5 METODOLOGI

a. Metode Studi Literatur

Metode dengan mencari dan mempelajari literatur² yang terkait dengan objek yang diteliti. Tujuannya adalah agar penulis memahami konsep-konsep yang terkait dalam pembuatan dan pengembangan sistem.

b. Metode Studi Lapangan

Metode dengan cara mengambil data secara langsung di Rumah sakit Panti rapih

c. Metode Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara mengamati dan mempelajari *data warehouse* sejenis yang ada pada internet.

d. Metode Pembangunan Data Mart

Metode ini melakukan implementasi dan desain sistem yang dibuat dengan langkah sebagai berikut:

- Analisis

Berisi informasi tentang *data mart* yang akan dibangun.

- Perancangan *Data Mart*

Berisi gambaran bentuk *data mart* yang dibangun.

- Konstruksi

Proses pembangunan *data mart*.

- Pengujian

Proses pengujian terhadap *data mart* yang dibuat.

I.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Penulisan laporan skripsi akan dibagi menjadi tujuh bab yaitu:

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang masalah, batasan masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan, metodologi, serta sistematika penulisan

BAB II: SISTEM INFORMASI, ON-LINE TRANSACTION PROCESSING, ON-LINE ANALITYCAL PROCESSING, DAN BUSINESS INTELLIGENCE

Bab ini membahas mengenai uraian sistem informasi, *On-line Transational Processing*, *On-line Analytical Processing* dan *Business Intelligence* yang akan digunakan penulis sebagai dasar dalam perancangan dan pembuatan *data mart*.

BAB III: DATA WAREHOUSE, DATA MART, DAN TOOLS BUSSINESS INTELEGENT

Bab ini membahas mengenai uraian dasar *data warehouse*, *data mart*, multidimensional data yang akan digunakan penulis dalam melakukan perancangan dan pembuatan *data mart*. Selain itu juga membahas mengenai *tools* yang akan digunakan untuk membangun *data mart*.

BAB IV: ANALISIS DAN PERANCANGAN AWAL *DATA MART*: Proses *Loading* dari Sumber Data ke *Staging Area I*

Bab ini berisi penjelasan mengenai tahap-tahap perancangan awal *data mart* yang akan dibuat yaitu proses *loading* dari sumber data ke *staging area I*.

BAB V: ANALISIS DAN PERANCANGAN *DATA MART*: *Cleansing, Extract, Transfer, Loading* dari *Staging Area* ke *Data Mart*

Bab ini berisi penjelasan mengenai tahap-tahap perancangan awal *data mart* yang akan dibuat yaitu proses *loading* dari *staging area* ke *data mart*.

BAB VI: PERANCANGAN, PEMBUATAN *CUBES* dan PEMBUATAN *BI REPORTS* DENGAN *REPORT PORTAL*

Bab ini berisi penjelasan mengenai tahap-tahap pembangunan *cubes* serta pembuatan *reports* menggunakan *Report Portal*.

BAB VII: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan akhir yang dibuat setelah melakukan skripsi dan saran untuk pengembangan lebih lanjut.