

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Semen Padang Hospital atau SPH adalah salah satu rumah sakit yang terletak di Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat, Indonesia. Rumah sakit ini merupakan milik PT Semen Padang. Sejak mulai beroperasi pada 5 Juli 2013, SPH telah melayani kesehatan masyarakat dari dalam maupun dari luar Sumatera Barat. SPH memberikan berbagai pelayanan—diantaranya adalah *medical check up*. Layanan ini merupakan bagian dari layanan rawat jalan dan memberikan layanan berbagai jenis tindakan pemeriksaan kesehatan kepada pasien. Unit *Medical Check Up* mengelola banyak data, mencapai 200.000 lebih data selama kurun waktu lima tahun. Dimana data tersebut terdiri dari berbagai jenis kategori data.

Pengelolaan data di SPH menghasilkan data masih dalam pengelompokan secara umum, tidak memiliki klasifikasi data, sehingga sulit untuk menemukan informasi yang dibutuhkan secara cepat. Informasi yang dihasilkan berasal dari hasil pengolahan data pada *database* dengan menggunakan cara manual yaitu dengan mengekstrak data ke Microsoft Excel untuk kemudian dikalkulasikan. Proses ini memakan waktu yang lama, sehingga berakibat pada terlambatnya pengambilan keputusan oleh manajemen SPH.

Untuk itu dibutuhkan penerapan aplikasi *Business Intelligence* (BI) dalam mengelola data di SPH. Dengan menerapkan aplikasi *business intelligence* data akan diekstrak untuk menghasilkan informasi-informasi yang dibutuhkan. Informasi yang dihasilkan akan ditampilkan dalam bentuk *dashboard system*. Salah satu aplikasi *business intelligence* yang dapat digunakan adalah Microsoft Power BI. Pada Microsoft Power BI, *user* dapat menampilkan data dengan mudah serta mendapatkan akses secara langsung ke *dashboard*. *Dashboard* memungkinkan untuk menyajikan berbagai jenis data dan informasi hanya dalam sebuah layer (*interface media*) dengan berbagai macam simbolisasi, warna, dan indikator. *Interface* ini memungkinkan *user* dapat memantau seluruh aktivitas dan kualitas atas kinerja tertentu, hanya dari sebuah media yang interaktif dan informatif,

tersajikan dan terinformasikan lengkap dengan berbagai indikator warna hasil perhitungan dan analisis yang telah dilakukan oleh sistem (Utama, 2017). Ini akan membantu memudahkan dalam manajemen pengambilan keputusan yang lebih baik untuk peningkatan pelayanan pada Semen Padang Hospital, khususnya Unit *Medical Check Up*.

Meza Silvana dan kawan-kawan melakukan penelitian pada tahun 2017 dengan judul “Pengembangan Model *Business Intelligence* Manajemen Rumah Sakit untuk Peningkatan Mutu Layanan (Studi Kasus: Semen Padang Hospital)”. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model BI manajemen rumah sakit yang dilakukan dengan memanfaatkan salah satu aplikasi *business intelligence* untuk mengelola data rumah sakit sehingga dengan aplikasi tersebut rumah sakit dapat melakukan analisis terhadap data pasien, data obat, data aset dan lain sebagainya, serta dapat mengukur kinerja perusahaan. Dengan begitu dapat memudahkan manajemen dalam membuat keputusan yang cepat dan tepat dalam waktu yang singkat serta meningkatkan mutu pelayanan (Silvana, Akbar, & Derisma, 2017).

Menurut (Desita, 2017) dalam penelitiannya yang berjudul “Penerapan Sistem Informasi Eksekutif untuk Rawat Inap dan Rawat Jalan pada Semen Padang Hospital Berbasis *Dashboard* Menggunakan Microsoft Power BI”, Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIM RS) Semen Padang belum banyak membantu pihak eksekutif dalam mengambil keputusan karena belum tersedianya laporan yang menampilkan visualisasi informasi yang sesuai dengan kebutuhan eksekutif. Sehingga diperlukan penerapan Sistem Informasi Eksekutif (SIE) pelayanan rawat inap dan rawat jalan berbasis *dashboard* menggunakan Microsoft Power BI. Berdasarkan hasil pengujian untuk visualisasi yang dihasilkan menunjukkan bahwa kunjungan pasien pada Semen Padang Hospital dari tahun 2013 sampai tahun 2017 bulan Mei mengalami peningkatan dengan layanan yang paling banyak dikunjungi adalah Ruby kelas 1 untuk rawat inap dan Poli Umum untuk rawat jalan. Ini dapat membantu eksekutif dalam pengambilan keputusan dengan cepat.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian tugas akhir pada SPH dengan mengambil spesifikasi data *medical check up*. Dimana penelitian ini untuk menerapkan aplikasi Microsoft Power BI yang akan memudahkan pihak rumah sakit untuk mengelola data *medical check up* yang berguna sebagai pendukung pengambilan keputusan yang baik. Penelitian tugas akhir ini berjudul **“Pengelolaan Data Medical Check Up Semen Padang Hospital Berbasis Dashboard System dengan Menerapkan Aplikasi Microsoft Power BI”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dirumuskan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana mengelola data *medical check up* Semen Padang Hospital dengan menerapkan aplikasi Microsoft Power BI sehingga dapat menghasilkan laporan dengan informasi yang lengkap, cepat, dan mudah dipahami.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas agar tidak meluasnya masalah yang dibahas, maka penulis memberikan batasan sebagai berikut:

1. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data *Medical Check Up* (MCU) secara umum, data MCU laboratorium dan MCU radiologi Semen Padang Hospital pada tahun 2013-2017.
2. Proses *Extract, Transform, Loading* (ETL) menggunakan aplikasi Pentaho Data Integration (PDI), sedangkan untuk pembuatan *dashboard* menggunakan Microsoft Power BI.
3. Penerapan aplikasi *business intelligence* dalam mengelola data *medical check up* Semen Padang Hospital dilakukan untuk menganalisa KPI berdasarkan hasil visualisasi dari penerapan aplikasi tersebut.
4. Laporan yang dihasilkan pada penerapan aplikasi Microsoft Power BI berupa visualisasi *dashboard* yang berisi informasi mengenai MCU, MCU laboratorium dan MCU radiologi meliputi data kunjungan pasien, data pendapatan, dan pengkategorian kunjungan berdasarkan asuransi, jenis pemeriksaan dan lain-lain.
5. Pengujian aplikasi dilakukan dengan menyesuaikan output yang dihasilkan dengan informasi yang dibutuhkan dan diharapkan oleh pihak SPH.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini yaitu:

1. Menerapkan aplikasi *business intelligence* dalam mengelola data *medical check up* Semen Padang Hospital berbasis *dashboard system* menggunakan Microsoft Power BI sehingga menghasilkan informasi dalam bentuk grafik dan mampu membantu menghasilkan laporan dengan baik.
2. Grafik dan laporan yang dihasilkan akan membantu dalam pengambilan keputusan untuk meningkatkan layanan pada Unit *Medical Check Up* di Semen Padang Hospital dengan membandingkan hasil visualisasi dengan *Key Performance Indicator* yang tersedia.
3. Pengujian aplikasi menghasilkan *dashboard* hasil visualisasi yang sesuai dengan kebutuhan Unit *Medical Check Up* di Semen Padang Hospital.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai sarana bagi Semen Padang Hospital khususnya Unit *Medical Check Up* untuk lebih mudah memperoleh informasi-informasi yang dibutuhkan dengan lebih detail, berguna untuk perencanaan dan pengembangan sistem informasi rumah sakit yang sudah ada, serta membantu untuk pendukung pengambilan keputusan yang baik.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab I terdiri dari beberapa sub bab yang menjelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan laporan.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Bab II berisi landasan teori, baik teori dasar maupun teori pendukung dan informasi pendukung yang digunakan untuk penelitian ini.

BAB III: METODE PENELITIAN

Bab III menjelaskan tentang objek penelitian, dan metodologi yang digunakan untuk penerapan aplikasi *business intelligence* dalam mengelola data *medical check up* di Semen Padang Hospital, serta *flow chart* penelitian.

BAB IV: ANALISIS DATA DAN PERANCANGAN

Bab IV berisi penjelasan tentang kebutuhan informasi dan sumber data untuk dilakukan perancangan dan pembuatan *data warehouse*.

BAB V: PENERAPAN APLIKASI BUSINESS INTELLIGENCE

Bab V berisi penjelasan tentang penerapan Microsoft Power BI pada data *medical check up* Semen Padang Hospital dan analisis visualisasi *data warehouse* yang telah dirancang pada tahap sebelumnya, serta infrastruktur yang digunakan dalam penerapan aplikasi *business intelligence*.

BAB VI: PENUTUP

Bab VI berisi kesimpulan yang dihasilkan dari penelitian yang telah dilakukan dan saran yang diberikan oleh penulis.

