

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Rumah Sakit Soeradji Tirtonegoro adalah salah satu rumah sakit dibawah Kementerian Kesehatan Republik Indoneisa. Kementerian ini mempunyai perubahan rencana strategis yang mencakup 6 pilar transformasi kesehatan, antara lain : transformasi layanan primer, transformasi layanan rujukan, transformasi sistem ketahanan kesehatan, transformasi pembiayaan kesehatan, transformasi SDM kesehatan, dan transformasi teknologi kesehatan. Pada transformasi teknologi kesehatan ini yang mencakup integrasi dan pengembangan sistem data kesehatan, integrasi dan pengembangan sistem aplikasi kesehatan, dan pengembangan ekosistem teknologi kesehatan yang disertai peningkatan tata kelola dan kebijakan kesehatan.

Rumah Sakit Soeradji Tirtonegoro juga merupakan Badan Layanan Umum (BLU) dengan indikator kinerja terpilih (IKT) tentang modernisasi pengelolaan keuangan BLU. Modernisasi Pengelolaan BLU adalah Pemanfaatan teknologi informasi dalam rangka pengelolaan BLU untuk menyajikan data dan informasi kepada internal dan eksternal secara handal yang dilakukan dengan pengembangan sistem informasi terintegrasi sehingga sumber daya dapat dikelola secara efektif dan efisien, serta meningkatkan kualitas layanan kepada masyarakat. Program ini bertujuan untuk mengukur tingkat modernisasi BLU dalam rangka peningkatan layanan, akuntabilitas manajemen dan pemanfaatan data dalam rangka pengambilan keputusan (*decision support system*). Penyelesaian pengembangan modernisasi BLU pada tahun 2023 dan 2024 ini terdiri dari 5 (lima) tahapan, tahap yang pertama adalah integrasi data, tahap kedua adalah analitika data (*dashboard*), tahap ketiga adalah sistem informasi manajemen (aplikasi), tahap keempat adalah website, dan tahap kelima adalah Operasional BIOS (*BLU Integrated Online System*). Pada tahap analitika data ini mempunyai target untuk menampilkan *dashboard* layanan, *dashboard* keuangan, *dashboard* sumber daya manusia, dan *dashboard* pendukung.

Rumah sakit ini juga mempunyai Rencana Strategis Bisnis (RSB) yang merupakan dokumen perencanaan strategis yang menggambarkan visi, misi, tujuan, sasaran strategis, program dan kegiatan rumah sakit. Salah satu indikator kinerja utama pada RSB Tahun 2020-2014 ini adalah ketersediaan informasi berbasis *Big Data*, dengan karakteristik *Volume*, *Velocity* dan *Variety*. *Volume* ini memiliki jumlah data yang sangat besar sehingga dalam proses pengolahan data dibutuhkan suatu penyimpanan yang besar dan dibutuhkan analisis yang lebih spesifik. *Velocity* memiliki aliran data yang yang cepat dan real time. *Variety* memiliki bentuk format data yang beragam baik terstruktur ataupun tidak terstruktur dan bergantung pada banyaknya sumber data. Kemudian pada ketersediaan informasi ini mempunyai target dari level 1 sampai dengan level 3, untuk level pertama ini adalah tersedia modul aplikasi berbasis *big data* yang memiliki fitur pengolahan dan penyajian data. Level kedua adalah tersedia modul aplikasi berbasis *big data* dengan kemampuan analisis data yang dapat digunakan sebagai pendukung keputusan. Sedangkan level ketiga adalah teknologi *big data* telah dikembangkan dalam bentuk aplikasi berbasis kecerdasan buatan.

Saat ini di Rumah Sakit Soeradji Tirtonegoro dalam penyajian data kepada pimpinan sebagai pengambilan keputusan berdasarkan data belum optimal. Ketersediaan informasi diperoleh dari laporan yang dibuat secara manual oleh masing-masing unit kerja, maupun laporan yang dapat diakses dari beberapa aplikasi yang berbeda atau modul yang sudah tersedia di sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS), belum tersaji dalam satu platform. Penyajian laporan dari aplikasi / modul SIMRS ini memerlukan waktu lebih lama jika penarikan data dengan periode yang lebih panjang, dikarenakan memproses *query* data yang besar. Oleh karena itu, diperlukan visualisasi data untuk penyajian informasi yang dapat diakses dengan cepat, ringkas dan menarik dalam bentuk *dashboard* yang di dukung oleh sistem IT *business intelligent*.

Pada penelitian ini menerapkan pendekatan analisis deskriptif untuk memvisualisasikan data yang ada di Rumah Sakit. Kemudian menggunakan data *warehouse* yang merupakan pondasi dari semua proses data yang terintegrasi dan dibentuk melalui proses *ETL* (*Extract, transform, load*). Data yang dipilih adalah

data rekam medis pasien rawat jalan yang meliputi data induk pasien, data kunjungan pasien, data tanda vital pasien, data diagnosis penyakit, data tindakan medis, data resep dokter, dan data obat dibawa pulang pasien.

Dashboard manajemen ini memvisualisasikan informasi tentang tren pelayanan rawat jalan seperti jumlah pasien, jumlah kunjungan pasien, tanda vital pasien, diagnosis penyakit, tindakan medis, resep dokter, dan obat yang dibawa pulang pasien. Dengan peran *business intelligent*, diharapkan *dashboard* manajemen rumah sakit ini dapat memvisualisasi data yang ringkas dan menarik, serta dapat diakses secara cepat sesuai bisnis proses yang berjalan, sehingga dapat memberikan informasi kepada manajemen untuk membuat keputusan, penentuan kebijakan, dan memberikan arahan pencapaian tujuan strategis berdasarkan data.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana mengembangkan *Dashboard* Manajemen Rumah Sakit untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengambilan keputusan berbasis data di RS Soeradji Tirtonegoro?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan data ini bersumber dari RS Soeradji Tirtonegoro bulan Januari s/d November tahun 2023.
2. Data yang diolah adalah data rekam medis pasien rawat jalan yang terdiri dari data induk pasien, data kunjungan pasien, data tanda vital pasien, data diagnosis penyakit, data tindakan medis, data resep dokter, dan data obat pasien.
3. Jumlah data yang diolah yaitu 144.952 kunjungan pasien rawat jalan (pasien yang berkunjung di poliklinik).
4. Dashboard manajemen ini memvisualisasikan data menjadi informasi, antara lain :
 - a. Jumlah pasien, yang terdiri dari :
 - Tren jumlah pasien bulanan
 - Tren jumlah pasien harian

- Jumlah pasien berdasarkan jenis kelamin
 - Jumlah Pasien berdasarakan kelompok usia
 - Jumlah pasien berdasarkan usia dan jenis kelamin
- b. Kunjungan pasien, yang terdiri dari :
- Tren kunjungan bulanan
 - Tren kunjungan harian
 - Jumlah Kunjungan berdasarkan klinik
 - Jumlah Kunjungan berdasarkan cara bayar
 - Jumlah kunjungan berdasarkan pasien baru dan pasien lama
- c. Tanda vital pasien (khusus pasien dewasa), yang terdiri dari :
- Klasifikasi Tekanan Darah
 - Klasifikasi Suhu / Temperatur
 - Klasifikasi Frekuensi Pernafasan
 - Klasifikasi Nadi
- d. Diagnosis penyakit, teridir dari :
- Tren diagnosis penyakit bulanan
 - Tren diagnosis penyakit harian
 - Rangking 10 besar penyakit
 - Rangking 25 besar penyakit
- e. Tindakan medis, terdiri dari :
- Tren tindakan medis bulanan
 - Tren tindakan medis harian
 - Rangking 10 besar tindakan
 - Rangking 25 besar tindakan
- f. Resep Dokter, terdiri dari :
- Tren resep dokter bulanan
 - Tren resep dokterharian
 - Rangking 10 besar resep dokter
 - Jumlah sediaan resep dokter
 - Jumlah formularium resep dokter

- g. Obat pasien, terdiri dari :
- Tren obat pasien bulanan
 - Tren obat pasien harian
 - Tren Perbandingan resep dokter dengan obat pasien
 - Jumlah sediaan obat pasien
 - Jumlah formularium obat pasien
5. Menggunakan platform Tableau Server untuk Pemrosesan data (ETL) dan visualisasi data (analisis deskriptif)
 6. Menggunakan Data Management Tableau untuk penjadwalan dan monitoring tugas aliran data.
 7. Pengguna sistem adalah Manajemen, yaitu Direksi dan Manajer.

1.4 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah mengembangkan *Dashboard* Manajemen Rumah Sakit untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengambilan keputusan berbasis data di RS Soeradji Tirtonegoro.

1.5 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain :

1. Mempercepat proses pengambilan keputusan dengan menyediakan informasi secara *real-time*, ringkas, dan mudah diakses.
2. Mendukung peningkatan kualitas layanan kepada pasien melalui pemantauan secara terus-menerus terhadap kinerja rumah sakit.