

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru bertanggung jawab atas pengurusan semua aspek kesehatan dalam lingkup pemerintahannya. Sesuai dengan kebijakan Pemerintah Daerah, Dinas Kesehatan bertugas merencanakan, melaksanakan, mengarahkan, mengawasi dan mengendalikan segala kegiatan kesehatan di daerah. Salah satu fokus utamanya adalah melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap mutu layanan kesehatan dasar dan rujukan (Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru, 2023).

Kegiatan pembinaan dan pengawasan ini bertujuan untuk meningkatkan kepatuhan terhadap standar pengukuran dan pelaporan indikator mutu. Indikator Nasional Mutu (INM) digunakan sebagai sarana evaluasi untuk menilai pencapaian target mutu layanan kesehatan di berbagai unit seperti klinik, pusat kesehatan masyarakat, rumah sakit, laboratorium kesehatan, dan unit transfusi darah (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2022). Pengukuran dan pelaporan INM dilakukan oleh masing-masing rumah sakit sesuai profil indikator dan periodisasi yang ditetapkan.

Aplikasi Indikator Nasional Mutu (INM) merupakan hasil pengembangan dari Direktorat Mutu dan Akreditasi Pelayanan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dan Divisi Program dan Informasi di Sekretariat Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Aplikasi ini digunakan untuk melakukan pelaporan Indikator Nasional Mutu (INM). Aplikasi INM kini diubah menjadi Mutufasyankes (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021). Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru memiliki kemampuan untuk mengintegrasikan dan mengakses laporan layanan kesehatan rumah sakit dengan mudah. Namun, pengolahan data di dinas tersebut masih terbatas, sehingga tidak memungkinkan untuk memanfaatkan data secara optimal. Proses analisis dilakukan secara manual setelah mengunduh laporan dari aplikasi Mutufasyankes dalam format *excel*. Keterbatasan ini menyebabkan proses analisis kualitas layanan kesehatan dari data indikator nasional mutu rumah sakit menjadi lama, karena memerlukan pengolahan manual data dari rekapitulasi laporan rumah sakit setiap

bulan. Hasil analisis pada laporan kinerja juga tidak seragam, sehingga menyebabkan perbedaan pernyataan dalam rencana tindak lanjut. Untuk mengatasi masalah tersebut, solusi yang diusulkan adalah menerapkan *Business Intelligence* dan *Prescriptive Analytics* sebagai sarana yang membantu pengambilan keputusan dari data indikator nasional mutu rumah sakit di Kota Pekanbaru.

Sebuah rangkaian langkah yang dilakukan untuk mengumpulkan dan menganalisis data guna mendukung proses pengambilan keputusan dikenal sebagai *Business Intelligence* (Akbar et al., 2017). *Microsoft Power BI* merupakan salah satu perangkat *Business Intelligence* yang digunakan. *Microsoft Power BI* dari *Microsoft* adalah sebuah alat analisis data yang digunakan oleh individu, tim, dan organisasi. Alat ini memungkinkan pengguna untuk berinteraksi lebih baik saat menampilkan informasi, terhubung ke berbagai sumber data, membuat visualisasi, dan berbagi pengetahuan dengan pengguna lain (Lachev, 2022).

Dalam konteks penelitian ini, digunakan *prescriptive analytics*. *Prescriptive analytics* adalah suatu teknik analisis data yang memberikan saran tentang langkah apa yang harus diambil selanjutnya berdasarkan kondisi saat ini. Teknik analisis ini melebihi kemampuan untuk sekadar meramalkan kejadian di masa depan, karena memberikan rekomendasi terbaik untuk mencapai tujuan tertentu yang telah ditetapkan (Rizal, 2019). Dengan *prescriptive analytics*, dibuat rencana tindak lanjut untuk berbagai situasi dan kondisi rumah sakit, sehingga para analis tidak perlu lagi melakukan pengolahan data secara manual untuk mengambil keputusan, serta dapat menyesuaikan hasil analisis sesuai dengan kasus yang ada.

Penulis merujuk pada penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan topik ini untuk membantu meningkatkan pemahaman dan wawasan tentang *dashboard*. Studi “Implementasi *Business Intelligence* untuk Penilaian Mutu Pelayanan di Rumah Sakit Umum Daerah Tulang Bawang Barat” dilakukan pada tahun 2022 oleh Marsela dan Hermanto. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menerapkan *business intelligence* untuk membantu pengambilan keputusan. Data yang dikumpulkan dari data Standar Pelayanan Minimal (SPM) rumah sakit termasuk *Bed Occupancy Rate* (BOR), *Average Length of Stay* (ALOS), *Turn Over Interval* (TOI), *Net Death Rate* (NDR), *Bed Turn Over* (BTO), dan *Gross Death Rate* (GDR). Hasil penelitian menunjukkan bahwa peneliti berhasil mengolah data

menggunakan proses ETL, membuat *data warehouse*, dan *dashboard* yang menampilkan informasi tentang penilaian mutu pelayanan di Rumah Sakit Umum Daerah Tulang Bawang Barat (Marsela & Hermanto, 2022).

Berdasarkan informasi tersebut, penulis melakukan penelitian tugas akhir di Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru. Penelitian ini difokuskan pada penggunaan spesifikasi data indikator nasional mutu rumah sakit. Tujuannya adalah membantu Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru dalam penerapan *Business Intelligence* dan *Prescriptive Analytics* untuk membantu mengambil keputusan terkait pelayanan kesehatan. Penelitian ini menggunakan berbagai perangkat seperti *Rapid Miner*, *Pentaho Data Integration* (PDI) dan *Microsoft Power BI* untuk mengelola dan menganalisis data dengan lebih baik. Penelitian tugas akhir ini berjudul “Penerapan *Business Intelligence* dan *Prescriptive Analytics* Untuk Data Indikator Nasional Mutu Pelayanan Kesehatan Rumah Sakit Pada Dinas Kesehatan di Kota Pekanbaru”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumuskan masalah dari penelitian adalah bagaimana penerapan *Business Intelligence* dan *Prescriptive Analytics* untuk membuat keputusan berdasarkan data indikator nasional mutu pelayanan kesehatan rumah sakit di Kota Pekanbaru.

1.3 Batasan Masalah

Untuk membatasi ruang lingkup masalah, penulis menetapkan beberapa batasan yaitu:

1. Data pada penelitian yaitu data indikator nasional mutu rumah sakit yang sudah tersedia di Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru pada tahun 2021, 2022, 2023.
2. Proses *Extract, Transform, Load* (ETL) yang dilakukan menggunakan alat *Pentaho Data Integration* (PDI).
3. *Software Business Intelligence* yang digunakan dalam penelitian adalah *Microsoft Power BI*.
4. Laporan yang dihasilkan tentang penerapan aplikasi *Microsoft Power BI* termasuk visualisasi *dashboard* dan *prescriptive analytics* terkait indikator nasional mutu rumah sakit di Kota Pekanbaru.

5. Pengujian dilakukan menggunakan metode *User Acceptance Test* (UAT).
6. Hanya menggunakan *prescriptive analytics*.

1.4 Tujuan Penelitian

Dalam penelitian ini, tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Memanfaatkan *Business Intelligence* untuk melakukan analisis terhadap data indikator nasional mutu pelayanan kesehatan rumah sakit di Kota Pekanbaru.
2. Membangun *data warehouse* untuk implementasi *dashboard* data indikator nasional mutu layanan kesehatan rumah sakit di Kota Pekanbaru.
3. Membuat visualisasi data dalam bentuk *dashboard* dan *prescriptive analytics* sehingga menghasilkan informasi berupa grafik yang dapat membantu proses mengambil keputusan dari data indikator nasional mutu rumah sakit di Kota Pekanbaru.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini akan membantu eksekutif Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru membuat keputusan yang lebih baik dengan memberikan informasi yang dibutuhkan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab I mencakup beberapa sub bab yang menjelaskan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan, tujuan dan manfaat penelitian.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Bab II menyajikan landasan teori yang mencakup teori dasar, teori yang mendukung dan informasi yang digunakan untuk penelitian ini.

BAB III: METODE PENELITIAN

Bab III membahas objek penelitian serta metodologi yang digunakan untuk menggunakan *business intelligence* untuk mengelola data INM rumah sakit yang dimiliki Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru. Selain itu, bab ini juga mencakup *flowchart* penelitian.

BAB IV: ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab IV menjelaskan analisis masalah, rancangan arsitektur, sumber data dan informasi yang diperlukan untuk perancangan dan pembuatan *data warehouse*, serta rancangan *dashboard*.

BAB V: IMPLEMENTASI APLIKASI BUSINESS INTELLIGENCE

Bab V membahas implementasi *Microsoft Power BI* pada data INM rumah sakit di Kota Pekanbaru. Ini juga mencakup analisis visualisasi *data* yang telah dirancang pada tahap sebelumnya, serta infrastruktur yang digunakan dalam implementasi *business intelligence*.

BAB VI: PENUTUP

Bab VI menyajikan hasil penelitian dan rekomendasi untuk penelitian lanjutan.

