

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rumah Sakit Unand merupakan Rumah sakit Perguruan tinggi Negeri (RSPTN) yang berada dibawah pengelolaan Universitas Andalas. Rumah sakit yang berada di kompleks kampus Unand Limau Manis, kecamatan Pauh, kota Padang, Sumatera Barat. Rumah sakit ini berdiri di atas tanah seluas 3.5Ha dengan luas bangunan 21.306 m² didirikan dengan dana dari Islamic Development Bank (IDB).

Pihak rumah sakit Universitas Andalas sudah pernah mempunyai, *dashboard*, dimana dashboard yang ditampilkan terdiri dari beberapa kebutuhan informasi contohnya informasi jadwal dokter dan informasi nama dokter. *Dashboard* rumah sakit tersebut diutamakan untuk pasien sehingga pasien tidak perlu bertanya lagi. Namun dashboard ini tidak dilihat oleh pasien, dikarenakan *dashboard* ini mengalami sesuatu masalah. Sementara itu pihak rumah sakit sendiri juga membutuhkan *dashboard* untuk data medis rumah sakit, dikarenakan pihak rumah sakit belum mempunyai *dashboard* data medis tersebut.

Maka dari itu dilakukan penelitian tentang pembangunan *dashboard* data medis rumah sakit Universitas Andalas, dimana nantinya *dashboard* ini bisa lebih berguna oleh pihak rumah sakit sendiri nantinya, sehingga nantinya pada saat ada kunjungan dari pihak tertentu pihak rumah sakit tidak perlu mengprintkan laporannya, tetapi bisa dilihat dari *dashboard* tersebut (Elsa Ramadhani, Dwi. 2021. "Data Medis Rumah Sakit Universitas Andalas". Hasil Wawancara Pribadi : 08 Oktober 2021, Rumaah Sakit Universitas Andalas).

Business Intelligence ialah suatu bentuk penerapan yang mampu menjawab keinginan dari organisasi untuk menambah kemampuannya dalam menganalisis masalah yang dihadapi dan juga dalam pengambilan keputusan. Business Intelligence banyak digunakan oleh organisasi dalam menata data dan informasi

sampai dengan dukungan pengambilan keputusan (Arciniegas Paspuel, O. G. Álvarez Hernández, S. R. Castro Morales, L. G. Maldonado Gudiño, 2021)

Dengan menerapkan *business intelligence* data medis rumah sakit Universitas Andalas maka dapat meningkatkan proses pengolahan data medis serta dapat melakukan visualisasi. Menurut Mordoko (Lestariningsih et al., 2016) Visualisasi adalah rekayasa dalam pembuatan gambar, diagram atau animasi untuk penampilan suatu informasi dalam penjelasan lain visualisasi adalah konversi data ke dalam format visual atau tabel sehingga karakteristik dari data dan relasi diantara item data atau atribut dapat di analisis atau dilaporkan, dan visualisasi data adalah satu dari yang teknik paling baik dan menarik untuk eksplorasi data.

Dashboard adalah sebuah model aplikasi sistem yang disediakan bagi para *manager* untuk menyajikan suatu informasi dan kualitas kerja, di suatu lembaga organisasi atau perusahaan. *Dashboard* memberikan tampilan antar muka dengan berbagai bentuk seperti diagram, laporan, indikator visual, mekanisme alert, yang dipadukan dengan informasi yang dinamis dan relevan (Irawan, D., & Hidayat, 2019).

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Lara Yastinofa, 2018) yang berjudul “Pembangunan Dashboard Statistik Pegawai Universitas Andalas” menjelaskan bahwa dengan menerapkan aplikasi *business intelligence* pada data pegawai Universitas Andalas data akan dikelola untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Kelebihan dari penelitian ini adalah dengan menggunakan tampilan *dashboard* pada data pegawai Universitas Andalas dapat mempermudah pihak kepegawaian melihat perkembangan data pegawai. Kekurangan dari penelitian ini adalah data yang di dapat dalam sistem masih kurang akurat. selanjutnya penelitian yang kedua dilakukan oleh (Mutia Octaviany-Dikonversi, n.d.) yang berjudul “Penerapan *Business intelligence* menggunakan *dashboard* dan *clustering visualization* pada dinas penanaman modal pelayanan satu pintu kabupaten dharmasraya ”menjelaskan bahwa dengan membutuhkan teknologi *Business Intelligence* sebagai solusi atas pengelolaan data perizinan sehingga dapat membantu mengelola dan menganalisis data serta membantu dalam proses pengambilan keputusan. Kelebihan dari penelitian ini adalah menggunakan

dashboard dan Clustering Visulization. Kesimpulan dari dua jurnal diatas adalah dengan menggunakan *business intelligence* dapat membantu pengelolaan data jadi lebih mudah. Pada penelitian yang dilakukan menggunakan *tools* Power BI dan ETL sedangkan penelitian yang terdahulu menggunakan *tools Clustering Visulization*.

Berdasarkan masalah yang telah dipaparkan, maka dilalukan penelitian untuk tugas akhir di Data Medis Rumah Sakit Universitas Andalas dengan mengambil spesifikasi data medis. Data Medis Rumah Sakit Universitas Andalas membutuhkan teknologi *Business Intelligence* sebagai solusi atas pengelolaan data medis sehingga akan membantu mengelola dan menganalisis data serta membantu dalam proses pengambilan keputusan oleh pihak manajemen Data Medis Rumah Sakit Universitas Andalas dan juga berguna bagi pasien untuk melihat informasi yang dibutuhkan. Penelitian tugas akhir ini berjudul “**Pembangunan Dashboard Data Medis Rumah Sakit Universitas Andalas**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dirumuskan permasalahan yang dibahas pada penelitian ini yaitu bagaimana penerapan *Business Intelligence* data medis pada rumah sakit universitas andalas agar menghasilkan informasi yang interaktif, mudah dipahami, dan dapat diakses dalam waktu singkat untuk mendukung kebutuhan informasi.

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 data medis rumah sakit unand dari tahun 2019 – 2021 yang terdiri atas data rawat jalan, data rawat inap, dan data diagnosa pasien
2. Proses *Extract, Transform loading* (ETL) menggunakan aplikasi *Pentaho Data Integration* (PDI), sedangkan untuk pembuatan *Dashboard* menggunakan *Microsoft Power BI*.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini yaitu:

1. Melakukan analisis data medis dengan melihat laporan rumah sakit.
2. Melakukan perancangan *data warehouse* dengan menggunakan tools *MySQL Server, Pentaho, dan Microsoft Power BI*.
3. Membangun *dashboard* untuk menampilkan informasi data medis rumah sakit Universitas Andalas.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai sarana menerapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh selama pendidikan khususnya tentang *dashboard*.

Manfaat bagi Rumah Sakit Universitas Andalas adalah :

1. Dapat digunakan untuk analisis data medis yang sudah tersimpan dalam dalam bentuk visual.
2. Memberikan kemudahan dalam pengambilan keputusan.

1.6 Sistematika Penulis

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, serta sistematika penulisan laporan.

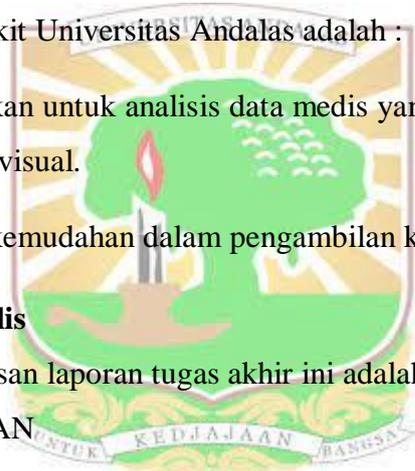
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang landasan teori dan informasi pendukung yang akan digunakan dalam penelitian ini.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang objek kajian, lokasi penelitian, metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem yang digunakan.

BAB IV : ANALISIS DATA DAN PERANCANGAN



Bab ini menjelaskan tentang kebutuhan informasi dan sumber data untuk dilakukan perancangandan pembuatan data *warehouse*

BAB V : VISUALISASI DASHBOARD

Bab ini menjelaskan tentang infrastruktur untuk pembangunan *dashboard* data medis rumah sakit Universitas Andalas dan pembuatan data *warehouse* ke dalam bentuk visualisasi *dashboard*, dan analisis dari visualisasi data *warehouse*.

BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dan saran yang di dapat dari penelitian yang dilakukan penulis.

