

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN dan ANALISIS DATA *WAREHOUSE* UNIT
FARMASI dan POLIKLINIK pada RSUD SITI FATIMAH
PALEMBANG**



Oleh:

Akbar Febridiadiraja 1822240099

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN REKAYASA
UNIVERSITAS MULTI DATA PALEMBANG
PALEMBANG
2024**

**Fakultas Ilmu Komputer dan Rekayasa
Universitas Multi Data Palembang**

Program Studi Sistem Informasi
Tugas Akhir Sarjana Komputer
Semester Genap Tahun 2023/2024

**PERANCANGAN dan ANALISIS DATA WAREHOUSE UNIT FARMASI dan
POLIKLINIK pada RSUD SITI FATIMAH**

Akbar Febridiadiraja

1822240099

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah membantu analisis data obat dari kegiatan yang ada pada unit farmasi dan poliklinik RSUD Siti Fatimah Palembang. Dengan dukungan data *warehouse*, pimpinan rumah sakit dapat lebih terbantu dalam pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat. Metode penelitian yang dilakukan meliputi observasi, wawancara, studi pustaka, merancang data *warehouse* dengan skema bintang. Hasil dari penelitian ini adalah tersedianya data *warehouse* yang dapat menghasilkan informasi yang cepat dan tepat, sehingga membantu pihak rumah sakit dalam mengambil keputusan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah *dashboard* berbentuk histogram yang dapat menjadi media pembantu pihak terkait pada RSUD Siti Fatimah Palembang dalam pengambilan keputusan.

Kata kunci: data, informasi, data *warehouse*



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem informasi pada rumah sakit merupakan sebuah sistem yang menangani seluruh proses bisnis pada rumah sakit secara elektronik. Adapun proses bisnis tersebut antara lain pendaftaran pasien, rekam medis pasien, transaksi obat, dan pembayaran biaya rumah sakit. Seiring berjalannya proses bisnis, semakin banyak juga data yang akan tersimpan dalam basis data. Hal ini menjadi masalah serius dalam penerapan teknologi yang memanfaatkan basis data sebagai sumber data dalam membuat sebuah keputusan. Karena para eksekutif memerlukan informasi yang jelas, mudah dipahami dan sesuai dengan kebutuhan. Untuk itu dibutuhkan basis data yang berisi data dan informasi eksekutif (Adiputra & Darmayanti, 2020).

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Siti Fatimah merupakan rumah sakit milik pemerintah daerah. Lahir sebagai bukti keseriusan pemerintah daerah untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat khususnya di wilayah Provinsi Sumatera Selatan. Sistem yang berjalan di RSUD Siti Fatimah telah menggunakan sistem informasi dalam membantu kegiatan operasionalnya. Seiring berkembangnya RSUD Siti Fatimah, maka semakin banyak pula data yang dimiliki dan diolah, terkhusus pada bidang farmasi dan poliklinik data obat juga rawat jalan yang semakin bertambah

membuat data tersebut menjadi besar serta menyulitkan pihak farmasi pada RSUD Siti Fatimah dalam pengelolaannya, berdasarkan laporan data obat dari tahun 2018 – 2020 terdapat total 13.130,00 data. Hal ini mengakibatkan kurang maksimalnya pihak eksekutif dalam mengambil keputusan(Ariana, 2016).

Adapun yang dapat mengatasi masalah ini adalah membangun sebuah data *warehouse* dimana ditunjuk untuk mengintegrasikan, menggali, dan membuat intisari informasi penting dari data yang tersebar. Sebab perlunya untuk membangun model data *warehouse* pada unit farmasi dan poliklinik, agar dapat membantu analisis data obat pada unit farmasi dan poliklinik yang selanjutnya digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan(Mulalinda et al., 2020).

Masalah yang di formulasikan pada penelitian ini adalah data obat serta rawat jalan pada unit farmasi dan poliklinik RSUD Siti Fatimah, dimana kurangnya akan pengendalian (manajemen) persediaan obat yang baik dan ketersediaan informasi yang terbatas, terkadang menyebabkan kelebihan serta kekurangan stok obat berdampak pada bisnis juga memberikan potensi membahayakan kepada pasien terkait informasi yang terbatas dalam pengobatan pasien. Dari penjabaran diatas diharapkan agar perancangan model data *warehouse* dapat membantu dalam kegiatan yang ada pada unit farmasi dan poliklinik RSUD Siti Fatimah(Miranda, 2016).

1.2 Perumusan Masalah

Dari latar belakang masalah yang dikemukakan maka dirumuskan masalah:

1. Bagaimana merancang data *warehouse* pada unit farmasi dan poliklinik RSUD Siti Fatimah?
2. Bagaimana cara mendapatkan hasil pemodelan data *warehouse* dalam membantu analisis untuk mendukung pengambilan informasi penggunaan obat pada unit farmasi dan poliklinik RSUD Siti Fatimah?

1.3 Ruang Lingkup

Agar tidak menimbulkan kekeliruan dan meluasnya permasalahan yang dibahas dan terarah, maka dalam penelitian ini dibatasi ruang lingkup penelitian. Adapun batasan penelitian adalah:

1. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data obat dan rawat jalan RSUD Siti Fatimah selama tiga tahun terakhir (2018,2019,2020).
2. Pengolahan data terfokus pada data obat serta rawat jalan pada unit farmasi dan poliklinik pada RSUD Siti Fatimah.
3. Sistem yang dibangun hanya digunakan pada RSUD Siti Fatimah.
4. Desain data *warehouse* dalam penelitian ini menggunakan satu jenis skema yaitu *star schema*.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Untuk membangun model data *warehouse* pada unit farmasi dan poliklinik dalam membantu analisis data obat dari kegiatan yang ada pada unit farmasi dan poliklinik RSUD Siti Fatimah dalam mendukung pengambilan keputusan.

1.4.2 Manfaat

Manfaat penelitian dalam pembuatan tugas akhir ini adalah:

1. Membantu analisis data obat juga rawat jalan pada unit farmasi dan poliklinik yang selanjutnya digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan.
2. Memberikan pemahaman pada RSUD Siti Fatimah mengenai kosep metodologi data *warehouse* dan tahapan rancangan yang digunakan berdasarkan *Nine Step Desing Method*.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan menjelaskan gambaran bab yang disusun dalam proposal tugas akhir ini.

BAB 1 Pendahuluan

Pada bab ini membahas laporan yang berisikan tentang latar belakang, perumusan masalah, ruang lingkup, tujuan dan manfaat, dan sistematika penulisan.

BAB 2 Landasan Teori

Pada bab ini menjelaskan tentang rangkuman teori yang digunakan dalam analisis data *warehouse* pada RSUD Siti Fatimah. Teori yang dibahas antara lain

pengertian data *warehouse*, karakteristik data *warehouse*, keuntungan data *warehouse*, perancangan data *warehouse*, struktur data *warehouse*, dan aliran data *warehouse*.

BAB 3 Metode Penelitian

Pada bab ini menjelaskan tahap penelitian atau metodologi yang akan digunakan dalam melakukan penelitian yang meliputi seperti, observasi(pengamatan), metode penulisan pustaka, dan wawancara.

BAB 4 Hasil dan Pembahasan

Pada bab ini menjelaskan hasil dan pembahasan setelah dilakukannya penentuan metodologi yang digunakan, adapun seperti hasil ETL dari beberapa data yang sudah ditransformasi akan di visualkan melalui *TableU*.

BAB 5 Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini membahas tentang kesimpulan dari penelitian yang sudah dibuat dan didapatkan saran yang bermanfaat untuk pengembangan penelitian selanjutnya



DAFTAR REFERENSI

- Adiputra, I. N. M., & Darmayanti, N. L. (2020). Implementasi datawarehouse pada sistem informasi rumah sakit. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer*, 6(1), 78-85.
- Aditya, S. K. (2018). Implementasi Data Warehouse Untuk Analisis Profil Kesehatan Ibu Dan Anak Di Indonesia.
- Akbar, M., & Rahmanto, Y. (2020). Desain data warehouse penjualan menggunakan Nine Step Methodology untuk business intelegency pada PT Bangun Mitra Makmur. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(2), 137-146.
- Apriliandi, D. R. (2022). Dashboard Sistem Informasi Penjualan Obat (Studi Kasus Apotek RSUD Prabumulih). *JUPITER (Jurnal Penelitian Ilmu dan Teknik Komputer)*, 14(2-b), 444-455.
- Ardiansyah, R. (2015). Peningkatan Kualitas Sekolah Dengan Pelatihan Tik dan Bahasa dan Minat Baca Siswa di SD Juara Bandung dan Cimahi: Peningkatan Kualitas Sekolah Dengan Pelatihan TIK dan Bahasa dan Minat Baca Siswa di SD Juara Bandung dan Cimahi. *Competitive*, 10(1), 1-8.
- Cucus, A., & ROSITA, R. (2017). Implementasi OLAP Untuk Efektivitas Pelaporan Data (Study Kasus Data Dosen dan Karyawan). *Explore: Jurnal Sistem Informasi dan Telematika (Telekomunikasi, Multimedia dan Informatika)*, 8(1).
- Harianto, B., Sarjan, M., & Qashlim, A. A. (2021). Sistem Integrasi Stok Obat Instalasi Farmasi Dengan Puskesmas. *Journal Peqguruang*, 3(1), 295-301.
- Hasan, F. N., & Febriandirza, A. (2021). Perancangan Data Warehouse Untuk Data Penelitian di Perguruan Tinggi Menggunakan Pendekatan Nine Steps Methodology. *Pseudocode*, 8(1), 49-57.
- Herwanto, H., & Khumaidi, A. (2020). Implementasi Aplikasi Business Intelligence Untuk Memonitor Efisiensi Pengelolaan Rumah Sakit. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 4(3), 495-502.

- Iswara, A. W., Setiadi, H., & Wijayanto, A. (2020). Implementation of Business Intelligence for Quality Support of RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo with Data Warehouse. *ITSMART: Jurnal Teknologi dan Informasi*, 9(1), 18-23.
- Meta, S. (2013). *Analisis dan Perancangan Data Warehouse Rumah Sakit Umum Daerah Palembang Bari* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS BINA DARMA).
- Miranda, E. (2016). Health Data Warehouse Model Design (Observations: Pharmaceutical and Internal Medicine Units in Clinic ABC). *Jurnal Teknik dan Ilmu Komputer*.
- Mulalinda, R. D., Citraningtyas, G., & Datu, O. S. (2020). Gambaran Penyimpanan Obat Di Gudang Obat Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Lapangan Sawang Sitaro. *PHARMACON*, 9(4), 542-550.
- Rianto, R., & Hadis, C. (2017). Perancangan Data Warehouse Pada Rumah Sakit (Studi Kasus: BLUD RSUD Kota Banjar). *Jurnal Siliwangi Seri Sains dan Teknologi*, 3(2).
- Rimmawaty, R. (2021). Perancangan Data Warehouse Untuk Laporan Indikator Mutu Rumah Sakit Dengan Online Analytical Processing (Studi Kasus: Rumah Sakit Immanuel Bandung). *Jurnal Web Informatika Teknologi*, 6(2), 12-23.
- Sugiarto, D., & Siswanto, T. (2021). Perancangan Data Warehouse Harga Pangan Di Wilayah Perumda Pasar Jaya. *Explore: Jurnal Sistem Informasi dan Telematika (Telekomunikasi, Multimedia dan Informatika)*, 12(1), 47-55.
- Syarli, S., Tamin, R., & Qashlim, A. (2018). Perancangan Business Intelligence System Pada Gudang Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Mamasa. *Jurnal Keteknikan dan Sains (JUTEKS)*, 1(1), 7-14