

## ABSTRACT

### **MHD.RYAN BASKARA, DESIGN OF DATA MART APPLICATIONS USING SNOWFLAKE SCHEMA FOR VISUALIZATION OF MEDICAL RECORDS AGAINST SERVICES AT THE DUMAI CITY GENERAL HOSPITAL**

The Regional Public Hospital (RSUD) of Dumai City is a hospital owned by the Dumai City Government that serves the community in the field of healthcare services. The medical records data stored at the hospital only remains as a collection of meaningless data because this data is merely stored in the hospital's data history without utilization and further processing of medical record data. This complicates the RSUD Dumai City in analyzing medical record data for effective decision-making. Data mart technology provides a solution in the process of data analysis and report generation needed by hospitals with large volumes of data. This study uses the snowflake schema as the database design model, consisting of one fact table and sixteen dimension tables, utilizing the medical record dataset of RSUD Dumai City from 2015 to 2019. The implementation of the data mart application for the medical records of RSUD Dumai City using the snowflake schema has been able to visualize medical record data using drill-down and slice facilities, enabling RSUD to filter data based on specific variables such as medical diagnosis, types of treatment procedures, or patient demographic information for more specific and relevant analysis. This helps the hospital in analyzing medical record data to produce reports that support effective decision-making to improve healthcare services at RSUD Dumai City.

**Keywords: Medical Records, Decision Making, Hospital, Data Mart, Snowflake Schema**

## ABSTRAK

### **MHD.RYAN BASKARA, PERANCANGAN APLIKASI DATA MART MENGGUNAKAN SNOWFLAKE SCHEMA UNTUK VISUALISASI REKAM MEDIS TERHADAP LAYANAN PADA RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KOTA DUMAI**

Rumah sakit umum daerah (RSUD) Kota Dumai adalah rumah sakit milik Pemerintah Kota Dumai yang digunakan untuk melayani masyarakat dalam bidang pelayanan kesehatan. Data rekam medis yang tersimpan pada rumah sakit hanya menjadi kumpulan data yang tidak berarti karena data tersebut hanya tersimpan dihistori data rumah sakit yang tidak adanya pemanfaatan dan pengolahan data rekam medis lebih lanjut. Sehingga menyulitkan pihak RSUD Kota Dumai dalam melakukan analisa data rekam medis untuk pengambilan keputusan yang efektif. Teknologi *data mart* menjadi solusi dalam proses analisis data dan pembuatan laporan yang diperlukan oleh rumah sakit dengan volume data yang besar. Penelitian ini menggunakan *snowflake schema* sebagai model perancangan *database*, terdiri dari satu tabel fakta dan enam belas tabel dimensi, dengan memanfaatkan dataset rekam medis RSUD Kota Dumai dari tahun 2015 hingga 2019. Implementasi *aplikasi data mart* untuk rekam medis RSUD Kota Dumai menggunakan *snowflake schema* sudah mampu memvisualisasikan data rekam medis dengan menggunakan fasilitas *drill-down* dan *slice* yang memungkinkan pihak RSUD untuk menyaring data berdasarkan variable tertentu seperti diagnosis medis, jenis prosedur perawatan, atau informasi demografis pasien, untuk analisis yang lebih spesifik dan relevan, sehingga dapat membantu rumah sakit dalam menganalisis data rekam medis untuk menghasilkan laporan yang mendukung pengambilan keputusan yang efektif guna meningkatkan pelayanan kesehatan di RSUD Kota Dumai.

Kata kunci : **Rekam Medis, Pengambilan Keputusan, Rumah Sakit, *Data Mart*, *Snowflake Schema***