

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK) SEMARANG**

Program Studi : Sistem Informasi  
Tugas Akhir Sarjana Komputer  
Semester VII tahun 2019/2020

Perancangan Data Warehouse untuk Analisis Penjualan Iklan di Harian Suara Merdeka

**Nailia Zulfa**  
**NIM : 16.01.75.0010**

*Abstrak*

Data pendapatan iklan di Suara Merdeka menjadi komponen penting untuk dianalisis, sehingga mendukung pengambilan keputusan yang tepat oleh pihak *top management*. Jumlah data penjualan iklan yang terus bergerak dan bertambah menyebabkan data yang dikelola menjadi semakin banyak dan dibutuhkan waktu lama untuk menghasilkan laporan dalam format beragam dan analisis multidimensional. Data warehouse berbasis Online Analytical Processing (OLAP) diperlukan untuk menjadi solusi dari masalah tersebut. Penelitian ini bertujuan merancang data warehouse untuk membantu manajemen perusahaan dalam melakukan analisis terhadap data penjualan iklan dalam kurun waktu 2013-2019. Metode perancangan yang digunakan adalah *Nine-Step Methodology* dari Ralph Kimball dengan pemodelan berupa *star schema*. Memanfaatkan query-query yang dirancang, data yang masih bersifat transaksional diproses menjadi data yang siap diolah dan dianalisis dengan Tableau Software hingga menghasilkan ringkasan laporan penjualan dalam bentuk visualisasi data yang interaktif.

Hasil implementasi data warehouse adalah visualisasi data penjualan iklan berdasarkan beberapa dimensi seperti waktu, cabang, biro iklan, jenis iklan, dan warna dengan *fact tabel* transaksi penjualan iklan. Visualisasi ditampilkan dalam website internal perusahaan yang dirancang dengan pemodelan UML. Rancangan data warehouse ini dapat membantu manajemen Suara Merdeka dalam membuat keputusan.

**Kata Kunci:** *Data Warehouse, Tableau, Visualisasi*

**ABSTRACT**

Advertising sales data in Suara Merdeka is an important component to be analyzed because it can support top management to make the right decision. As the amount of data is always growing, it makes the management have to manage a lot of data. A data analyst takes a long time to produce reports in various formats and multidimensional analysis. Data warehouse based on Online Analytical Processing (OLAP) is needed to be the solution of the problem. This study aims to design a data warehouse to analyze advertising sales data in the period 2013-2019. The writer used the Nine-Step Methodology from Ralph Kimball with star schema architecture. With the design, transactional data are processed into data source that is ready to be processed and analyzed with Tableau Software to produce a summary of sales reports in form of interactive data visualization.

The result of data warehouse implementation is the visualization of ad sales data based on several dimensions such as time, location, advertising agency, type and color of advertisement, related with ad sales transactions fact table. The visualization is displayed on internal website designed with UML model. This data warehouse design can help Suara Merdeka management in making decisions.

**Keywords:** Data Warehouse, Tableau, Visualization

Pembimbing



(Dra. Sulastri, M.Kom)