

# **RANCANG BANGUN DATA WAREHOUSE UNTUK ANALISIS FLUKTUASI HASIL PRODUKSI PERTANIAN DI KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

**Oleh : Calvin Haideman**

## **ABSTRAK**

Pesatnya perkembangan teknologi informasi membuat banyak perubahan dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Salah satu yang cukup menjadi perhatian adalah dalam hal pengelolaan data. Data merupakan aset berharga yang dapat digunakan untuk memutuskan kebijakan, melakukan strategi, atau mengambil keputusan. Data harus diproses terlebih dahulu sebelum diubah menjadi informasi. Proses pengolahan data dapat dilakukan di berbagai tempat, misalkan di *database* operasional, aplikasi operasional, maupun menggunakan teknologi *data warehouse*.

*Data warehouse* adalah sebuah *relational database* yang dapat digunakan untuk meningkatkan kinerja dari sebuah instansi atau perusahaan, dengan mengumpulkan data historis berdasarkan data transaksi lalu memilahnya, mengubahnya dan kemudian di proses sedemikian rupa sehingga menjadi suatu informasi yang bermanfaat bagi pihak manajemen.

Teknologi *data warehouse* digunakan untuk mengintegrasikan data hasil produksi pertanian di Kabupaten Lampung Selatan. Pembuatan *data warehouse* digunakan untuk menemukan informasi yang mendukung *monitoring* terhadap tingkat fluktuasi produksi pertanian di Kabupaten Lampung Selatan. *Data warehouse* yang terbentuk selanjutnya akan diproses menjadi *database Online Analytical Processing* (OLAP) menggunakan SQL Server Business Intelligence dan *Star Schema*. *Data warehouse* yang terbentuk dapat menghitung nilai total dan rata-rata hasil produksi komoditas-komoditas dari tiap-tiap kecamatan di Kabupaten Lampung Selatan yang akan ditampilkan dalam bentuk *multidimensional* pada OLAP.

Kata kunci : Multidimensional, Hasil Produksi Pertanian, dan *Data Warehouse*.

# **DATA WAREHOUSE DESIGN FOR AGRICULTURAL PRODUCTION FLUCTUATION ANALYSIS IN SOUTH LAMPUNG DISTRICT**

**By : Calvin Haideman**

## **ABSTRACT**

The rapid development of information technology makes many changes in various aspects of human life. One that is quite a concern is in terms of data management. Data is a valuable asset that can be used to make policy decisions, implement strategies, or make decisions. Data is processed first before being converted into information. Data processing can be done in various media, for example, is through operational databases, operational applications, or using data warehouse technology.

Data warehouse is a relational database that can be used to improve an agency or company's performance, by collecting historical data based on transaction data and then extracting it out, transforming it, and then processing it that it becomes beneficial information for management.

Data warehouse technology is used to integrate data on agricultural production in South Lampung Regency. The creation of a data warehouse is used to find information that supports the monitoring of agricultural production fluctuations in the South Lampung Regency. The data warehouse that is formed then be processed into an Online Analytical Processing (OLAP) database using SQL Server Business Intelligence and Star Schema. The data warehouse that is formed can calculate the total and average value of the production of commodities from each sub-district in South Lampung Regency which will be displayed in a multidimensional on OLAP.

Keywords : Multidimensional, Agricultural Production, and Data Warehouse.