

## Intisari

Pengelolaan hasil studi akademik mahasiswa dengan *warehousing* data dibutuhkan oleh pihak eksekutif Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk mendukung analisis data sebagai dasar pengambilan keputusan atau kebijakan evaluasi pembelajaran. *Data warehouse* memungkinkan pengintegrasian data dari berbagai sumber agar bisa diproses lebih lanjut menggunakan *analytic tools*. Pada penelitian ini, dibangun sebuah *data warehouse* yang mengintegrasikan data hasil studi akademik mahasiswa S1 Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. *Data warehouse* yang dibangun terdiri dari dua *data mart*, masing-masing untuk melihat peristiwa persebaran dan historis hasil studi akademik mahasiswa S1 Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Fungsionalitas *data warehouse* akan diuji menggunakan analisis *multidimensional* berupa OLAP *cube*. Hasil analisis tersebut selanjutnya disajikan dalam *pivot table* dan *pivot chart* sebagai *front end reporting*.

**Kata Kunci:** *Data warehouse*, ETL, OLAP *Cube*, SQL Server

## Abstract

*Management of student's academic achievement by data warehousing is required by the executive of Engineering Faculty, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta to support data analysis as the foundation of decision making in academic evaluation. Data warehouse integrates data from various sources in order to be processed further using analytic tools. In this research, a data warehouse is built to integrate academic achievement data of bachelor student of Engineering Faculty, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. This data warehouse consist of two data marts. Those data marts will accomodate the distribution and historical events of student's academic achievement in Engineering Faculty, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Data warehouse's functionaliy will be tested using multidimensional analysis in the form of OLAP cube. The analysis result then will be presented using pivot table and pivot chart as front end reporting.*

**Key Words:** *Data warehouse, ETL, OLAP Cube, SQL Server*