

## **ANALISIS DAN DESAIN DATA WAREHOUSE PADA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

<sup>1</sup>*Wawan Tofik (13 1065 1045)*

<sup>2</sup>*Lutfi Ali Muharom., S.Si., M.Si*

*Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember*

*Email : [wawantofik@gmail.com](mailto:wawantofik@gmail.com)*

### **ABSTRAK**

Universitas Muhammadiyah Jember merupakan perguruan tinggi swasta yang sudah menerapkan beberapa sistem informasi manajemen di antaranya Sistem Informasi Akademik, Sistem Informasi Manajemen Keuangan, Sistem Informasi Manajemen Pegawai dan Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, sehingga dalam rentang waktu Universitas Muhammadiyah Jember dapat mengolah data yang sangat besar sehingga ini menjadi hambatan yang sering terjadi karena di setiap sistem informasi dengan pengembangan *DBMS* tersendiri yang mengakibatkan integrasi laporan data yang ada di Universitas Muhammadiyah Jember sulit diolah, tujuan dari penelitian ini adalah membangun data warehouse untuk mengintegrasikan data dari beberapa sistem menjadi satu kesatuan informasi.

*OLAP (OnLine Analytical Processing)* yang digunakan untuk penelitian ini berfungsi untuk menjadikan data multi dimensi. Proses *OLAP* tersebut sebagai pembentukan data atau penyesuaian data untuk dilanjutkan ke data warehouse dan kemudian digunakan dalam pembuatan laporan, untuk proses *ETL (Extraction, Transformation, Loading)* dilakukan sebagai integrasi data.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah data warehouse yang dapat mengintegrasikan data yang terpisah menjadi satu kesatuan informasi yang lengkap dengan pelaporan informasi akademik, diktendik, kelembagaan, penelitian dan keuangan yang berbentuk grafik yang ber basis web agar mudah digunakan oleh pihak rektorat Universitas Muhammadiyah Jember.

**Kata kunci :** Database, ETL, Data Warehouse

## **ANALYSIS AND DESIGN OF WAREHOUSE DATA IN UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH JEMBER**

*<sup>1</sup>Wawan Tofik (13 1065 1045)*

*<sup>2</sup>Lutfi Ali Muharom., S.Si., M.Si*

*Department of Informatics Engineering Faculty of Engineering University of Muhammadiyah Jember*

*Email: wawantofik@gmail.com*

### **ABSTRACT**

University of Muhammadiyah Jember is a private university that has implemented some management information system such as Academic Information System, Financial Management Information System, Employee Management Information System and Management Information System Research and Service to the Community, so in the span period in University of Muhammadiyah Jember can processing very large data. So it becomes a frequent barrier that often occurs because in every information system with the own development of DBMS which result in the integration of existing data report in University of Muhammadiyah Jember difficult to process, the purpose of this research is to build data warehouse to integrate data from several systems into a single information .

OLAP (OnLine Analytical Processing) used for this research serves to make multi dimensional data. The OLAP process as data formation or data adjustment to be continued to the data warehouse and then used in report generation, for the ETL (Extraction, Transformation, Loading) the process is done as data integration.

The result of this research is a data warehouse that can integrate separate data into one complete information with the reporting of academic, diktendik, institutional, research and financial information in the form of graphic based on the web for by the rectorate University of Muhammadiyah Jember

**Keywords:** Database, ETL, Data Warehouse