

Pratama Yogianantha, 2015. *Rancang Bangun data Warehouse akademik Universitas Airlangga untuk menunjang keputusan eksekutif*. Skripsi ini dibawah bimbingan Taufik ST, M.Kom dan Endah Purwanti S.Si, M.Kom. Program Studi S1 Sistem Informasi. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Tuntutan untuk meningkatkan kualitas pendidikan merupakan tantangan bagi pihak universitas untuk terus mengembangkan diri. Dalam penyempurnaan kualitas pendidikan dan peningkatan daya saing, pelaksanaan kebijakan yang tepat merupakan salah satu pengaruh yang penting. Pihak manajemen berkewajiban untuk menghasilkan kebijakan dan solusi tepat berdasarkan informasi akurat dan strategis. Tujuan dari penelitian ini adalah membangun prototype data warehouse akademik mahasiswa Universitas Airlangga untuk menghasilkan informasi dengan On Line Analytical Processing (OLAP) sehingga dapat menunjang keputusan pihak eksekutif Universitas Airlangga.

Metode yang digunakan dalam membangun data warehouse terdiri atas tujuh tahap yaitu analisis, desain, perancangan data warehouse, praproses data, pemuatan data, aplikasi OLAP dan evaluasi aplikasi OLAP. Sedangkan dalam tahap merancang data warehouse sendiri metode yang digunakan yaitu Metode Sembilan Tahap Kimball (Nine Step Methodology Kimball).

Penelitian ini menghasilkan sebuah datawarehouse akademik di lingkungan direktorat pendidikan Universitas Airlangga dengan skema *starflake scheme* yang terdiri dari delapan tabel yaitu tujuh tabel dimensi dan satu tabel fakta. Datawarehouse yang dibangun dapat menampilkan beberapa informasi yaitu informasi jumlah lulusan beserta range IPK, Informasi status akademik mahasiswa, informasi distribusi IPK mahasiswa, informasi jumlah mahasiswa tiap fakultas dan jurusan, informasi SKS ambil mahasiswa, dan informasi jumlah lulusan yang akan digunakan untuk mempermudah pembuatan laporan sehingga dapat menunjang keputusan eksekutif. Secara keseluruhan hasil dari evaluasi data warehouse yang dibangun amat baik. Evaluasi tersebut berdasarkan hasil kuisisioner yang telah diisi oleh pihak direktorat pendidikan Universitas Airlangga.

Kata kunci: data warehouse, OLAP, snowflake scheme, Nine step methodology Kimball

Pratama Yogianantha, 2015. *Design and Implementation of academic data Warehouse for Executive Decision Support*. This thesis was supervised by Taufik S.T, M.Kom and Endah Purwanti S.Si, M.Kom. Bachelor degree of Information System, Faculty of Science and Technology, Universitas Airlangga.

ABSTRACT

Demands to improve the quality of education is a challenge for the university to continue to develop themselves and improve the existing deficiencies. In improving the quality of education and increasing competitiveness, proper implementation of the policy is one of the important influence. The purpose of this research is to build a prototype of academic data warehouse Airlangga University to generate information with On Line Analytical Processing (OLAP) that can support executive decision of Airlangga University.

The method used to build data warehouse consists of seven stages: analysis, design, design a data warehouse, data preprocess, data loading, application, and evaluation of OLAP. While in the stage of data warehouse design method used is Nine Step Methodology Kimball

The results of this research is an academic data warehouse to be used by Direktorat Pendidikan Universitas Airlangga with snowflake scheme. Data warehouse consisting of eight tables of seven dimension tables and one fact table. Datawarehouse built to display some information that is : information on the number of graduates and their range of GPA, academic status information of students, student information GPA distribution, information of number of students per faculty and department, SKS that student have taken information, and information on the number of graduates to facilitate the making of the report that can support executive decision. Overall the results of the evaluation of the data warehouse is built very well. The evaluation is based on the results of questionnaires that had been filled by the Direktorat Pendidikan Universitas Airlangga.

Keywords: *Data Warehouse, OLAP, snowflake scheme, Nine step methodology Kimball.*