

ABSTRAK

Gudang data merupakan sekumpulan data yang terintegrasi, basis data berorientasi subyek yang didesain untuk mendukung keputusan sistem pendukung keputusan. Penulis membuat gudang data yang diperuntukkan Dekan Fakultas Sains dan Teknologi guna memantau perkembangan mahasiswa setiap prodi. Data tersebut dibutuhkan untuk pelaporan EPSBED (Evaluasi Program Studi Berbasis Evaluasi Diri) dan pelaporan Penerimaan Mahasiswa Baru. Data yang akan dibuat gudang data adalah mengenai akademik mahasiswa yaitu jumlah SKS, angka_mutu, IPS, IPK, dan nilai test PMB. Data jumlah SKS, angka_mutu, IPS, dan IPK terletak pada Sistem Informasi Akademik dan data-data disimpan di *database* tiap prodi pada tabel mhs (berisi nomor mahasiswa dan angkatan), tabel mtk (berisi kode matakuliah, nama matakuliah, dan SKS), tabel tw (berisi matakuliah tawar yang akan ditawarkan pada semester yang bersangkutan), dan tabel kh (menghitung jumlah SKS, angka_mutu, IPS, dan IPK). Sedangkan nilai test PMB terletak pada Sistem Penerimaan Mahasiswa Baru dan data-data disimpan di *database* pmb pada tabel nf (berisi nilai test PMB).

Gudang data yang akan dibuat adalah menggabungkan *database* pada Sistem Informasi Akademik dan *database* pada Sistem Penerimaan Mahasiswa Baru, gudang data yang telah terbentuk selanjutnya akan diproses menjadi *database Online Analytical Processing (OLAP)* menggunakan Kettle dan *Star Schema*. Gudang data yang terbentuk dapat menghitung jumlah SKS tiap mahasiswa, menghitung angka mutu, nilai IPS dan IPK mahasiswa, dan jumlah nilai test Penerimaan Mahasiswa Baru. Perhitungan yang dilakukan oleh gudang data memberikan informasi hasil yang tepat (hasil sama dengan Sistem Informasi Akademik dan Penerimaan Mahasiswa Baru).

Hasil pembuatan gudang data, nilai IPS dan IPK yaitu 50% sesuai dengan pelaporan EPSBED dan nilai test PMB yaitu 100% sesuai dengan pelaporan nilai test Penerimaan Mahasiswa Baru sehingga dapat membantu Dekan Fakultas Sains dan Teknologi dalam memantau perkembangan mahasiswa setiap prodi.

ABSTRACT

Data warehouse is a collection of data that integrated; data basis subject oriented that design to support the decision of decision support system. The writer creates the data warehouse that is design for the Dean of the Faculty of Science and Technology to monitor academic progress of each study program. The data required for reporting EPSBED (Study Program Evaluation Based on Self Evaluation) and reporting Admissions. The data that will be use as data warehouse is student's academic data that are the sum of SKS, grade quality, IPS, IPK, and PMB test grade. Data of the sum of SKS, grade quality, IPS, and IPK is located in Academic Information System and stored in the database of each study program on the mhs table (contains of student's quality and force quality), mtk table (contains of course code, course name, and credits), tw table (contains of courses that available in the semester), and kh table (counting the sum of credits, grade quality, IPS, and IPK). The PMB test grade located in Student Admission System and stored in pmb database in the nf table (contains of PMB test grade).

The data warehouse that is going to be made bundles database on the Academic Information System and database on Student Admission System. After that, the formed database will be processed into Online Analytical Processing (OLAP) database using Kettle (Pentaho Data Integration) and Star Schema. The data warehouse can to calculate each student's sum credits, grade quality, IPS and IPK grade, and the total test grade of Student Admission. The calculation of the data warehouse gives accurate result information (the same result with Academic Information System and Student Admission System).

The results of data warehouse, making IPS and IPK grade is 50% suitable to the reporting EPSBED and PMB grade test is 100% suitable to the report of test Admissions so that it can helps Dean of the Faculty of Science and Technology to monitoring academic progress of each study program.