

BAB VI

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang pembangunan *data warehouse* dan *dashboard* akademik mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pada analisis kebutuhan informasi *dashboard* didapatkan informasi yang dibutuhkan mengenai akademik mahasiswa mencakup ipk, nilai, status, tahun masuk, program studi, asal daerah, dan asal sekolah menengah.
2. Proses ETL (*Extract, Transform, and Load*) untuk membangun *data warehouse* dapat diselesaikan dengan menggunakan *Pentaho Data Integration* (PDI). Hal ini bisa dilihat dari hasil ETL data yang telah disimpan pada *data warehouse*. Tabel pada *database* sumber yang digunakan sebagai *input* pada proses ETL adalah tabel mahasiswa dengan total *row* sebanyak 1.213 *rows*, tabel *s_v_transkrip_akhir* dengan total *row* sebanyak 16.859 *rows*, dan tabel *s_v_ip* dengan total *row* sebanyak 16.420 *rows*.
3. Proses pemodelan *data warehouse* yang dibuat dapat menjawab pertanyaan mengenai informasi yang dibutuhkan. Terdapat 3 tabel fakta yang dibangun yaitu tabel fakta mahasiswa, tabel fakta transkripmhs, dan tabel fakta ipk. Sedangkan, ada 8 tabel dimensi yang dibangun yaitu tabel dimensi waktu, prodi, statusaktifmhs, semester, daerah, smta, matkul, dan nilaimatkul.
4. Informasi tersampaikan dengan cepat dan mudah oleh *dashboard* yang telah dibangun dengan menggunakan Power BI Desktop. Terdapat 6 *dashboard* yang telah dibangun yaitu *dashboard* akademik mahasiswa, *dashboard* akademik ipk mahasiswa, *dashboard* akademik status mahasiswa, *dashboard* akademik daerah asal mahasiswa, *dashboard* akademik SMA asal mahasiswa, dan *dashboard* akademik nilai mahasiswa.

5. Berdasarkan hasil pengujian *user acceptance* yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa penelitian ini berhasil dilaksanakan dan *dashboard* akademik ini dapat diterapkan di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas.
6. Informasi yang didapatkan kurang akurat diakibatkan data yang tidak *valid* serta banyak *record* data yang kosong pada *database* sumber.

6.2. Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya:

1. Penelitian pembangunan *dashboard* akademik mahasiswa ini dapat dikembangkan sampai pada tingkat prediksi sehingga dapat membantu dalam pengambilan keputusan dan perencanaan kedepannya bagi pengelola studi.
2. Penelitian ini dapat dikembangkan untuk seluruh informasi yang dibutuhkan untuk peningkatan kualitas pendidikan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas.
3. *Dashboard* yang telah dibangun ini masih harus dilakukan pengembangan lebih lanjut agar dapat memenuhi kebutuhan informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas secara lebih detail, akurat, dan menyeluruh.

