

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang didapat dari penerapan aplikasi *Tableau* pada data mahasiswa di Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, didapatkan kesimpulan bahwa:

1. Penerapan *Business Intelligence Dashboard* pada jumlah mahasiswa di Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh telah berhasil dibangun sehingga dapat digunakan oleh pihak akademik untuk membantu pengambilan keputusan.
2. Penelitian ini berhasil menghasilkan *data warehouse* yang digunakan dalam menyimpan data profil mahasiswa di Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh. Tahapan ini dimulai dari melakukan proses ETL menggunakan *Pentaho Data Integration* (PDI) pada data mahasiswa yang selanjutnya disimpan dalam *database*. Terdapat 2 tabel fakta yaitu fakta maba dan 8 tabel dimensi yaitu fakta maba, fakta dosen, dimensi mahasiswa, dimensi tahun, dimensi sekolah, dimensi prodi, dimensi jurusan, dimensi jalur masuk, dimensi kabupaten/kota, dan dimensi provinsi.
3. Implementasi visualisasi data dalam sistem *dashboard* menggunakan *Tableau* telah berhasil menampilkan data terkait mahasiswa baru dalam bentuk *dashboard* yang lebih terstruktur. Beberapa *dashboard* yang dibuat yaitu *dashboard* mahasiswa, *dashboard* prodi, dan *dashboard clustering*.
4. Penelitian ini juga berhasil mengimplementasikan metode *clustering* menggunakan teknik *K-Means Clustering* untuk mengelompokkan prodi dan jalur masuk berdasarkan jumlah mahasiswa.
5. Pengujian telah dilakukan pada seluruh hasil visualisasi untuk memastikan bahwa visualisasi yang ditampilkan sesuai dengan data yang sesungguhnya

6.2 Saran

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, adapun saran yang

dapat diberikan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penerapan *dashboard* dapat lebih dikembangkan dengan membuat *dashboard* yang terintegrasi dengan sistem yang ada di Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh. Dengan demikian, dapat diciptakan visualisasi data secara realtime dan bagian akademik dapat mengakses informasi secara lebih cepat.
2. Metode *clustering* yang digunakan dapat ditambahkan dengan metode lain, sehingga dapat menambah wawasan yang lebih mendalam dan bervariasi.

