

BAB VI PENUTUP

Bab ini akan membahas kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan serta memberikan rekomendasi untuk penelitian berikutnya.

6.1 Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan *Business Intelligence* (BI) pada kelulusan siswa SMAN 1 Enam Lingkung di perguruan tinggi. Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi yang telah dilakukan, beberapa kesimpulan dapat diambil:

1. Penelitian ini berhasil merancang *dara warehouse* yang digunakan sebagai sistem untuk menyimpan dan mengolah data siswa, dengan MySQL sebagai platform penyimpanan data dan *Pentaho Data Integration* (PDI) sebagai *tools* untuk proses *Extract, Transform, Load* (ETL). *Data warehouse* ini terdiri dari beberapa tabel, termasuk tabel fakta yaitu *fact_nilai*, *fact_lulus*, *dim_jurusan*, *dim_siswa*, *dim_jalur*, *dim_semester*, *dim_waktu*, *dim_prodi* dan *dim_pt*.
2. Implementasi visualisasi data dalam sistem *dashboard* menggunakan Microsoft Power BI telah berhasil menampilkan data terkait kelulusan siswa SMAN 1 Enam Lingkung dalam bentuk *dashboard* yang lebih terstruktur. Beberapa dashboard yang dibuat antara lain Dashboard Umum 1, Dashboard Umum 2, Dashboard Detail Siswa, Dashboard Top 5, Dashboard Clustering dan Dashboard Rekomendasi
3. Penelitian ini juga berhasil mengimplementasikan metode clustering menggunakan teknik K-Means Clustering untuk mengelompokkan nilai siswa menjadi tiga bagian cluster. Teknik ini membantu dalam pengelompokan nilai siswa dalam tiga kelompok nilai yaitu nilai rendah, sedang dan tinggi.
4. Visualisasi data yang disajikan dalam bentuk dashboard ini menjadi salah satu langkah yang dapat diambil oleh pihak sekolah dalam membantu guru BK mengarahkan siswa akan mengambil kuliah kemana dengan nilai yang mereka peroleh selama berskolah di SMAN 1 Enam Lingkung.
5. Pengujian telah dilakukan pada seluruh hasil visualiasi untuk memastikan

data nilai yang ditampilkan pada dashboard sesuai dengan data yang sesungguhnya.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, beberapa saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Penerapan *business intelligence dashboard* pada sebuah sekolah dilakukan dengan data yang lebih komplit lagi untuk menampilkan data yang lebih terperinci dan efisien saat digunakan dalam menyampaikan informasi.
2. Pengembangan dashboard bisa dilakukan berbasis web atau mobile dengan visualisasi yang ditampilkan secara reltime.

