

## BAB VI PENUTUP

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

### 5.3 Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan *Business intelligence* (BI) dalam pengelolaan data distribusi vaksin di Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sumatera Barat. Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi yang telah dilakukan, beberapa kesimpulan dapat diambil:

1. Penelitian ini berhasil merancang *data warehouse* yang digunakan sebagai basis sistem untuk menyimpan dan mengelola data vaksinasi hewan, 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\_vaksin*, serta tabel dimensi seperti *dim\_desa*, *dim\_kecamatan*, *dim\_kabupaten*, *dim\_petugas*, *dim\_waktu*, *dim\_pemilik*, *dim\_infohewan*, dan *dim\_programvaksinasi*.
2. Implementasi visualisasi data dalam sistem *dashboard* menggunakan Microsoft Power BI telah berhasil menampilkan data terkait distribusi vaksin hewan dalam bentuk *dashboard* yang lebih terstruktur. Beberapa *dashboard* yang dibuat antara lain *Dashboard Estimasi Target Vaksinasi*, *Dashboard Populasi Hewan*, dan *Dashboard Clustering Kecamatan*. Visualisasi ini menyediakan informasi terkait estimasi jumlah vaksin yang diperlukan, jadwal vaksinasi berikutnya, serta lokasi vaksinasi di berbagai wilayah di Provinsi Sumatera Barat.
3. Penelitian ini juga berhasil mengimplementasikan metode *clustering* menggunakan teknik *K-Means Clustering* untuk mengelompokkan kecamatan berdasarkan jumlah vaksin yang telah diberikan. Teknik ini membantu dalam mengidentifikasi pola distribusi vaksin di setiap kecamatan, sehingga Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan dapat memprioritaskan wilayah yang membutuhkan vaksinasi lebih banyak. Hasil

*clustering* ini memberikan panduan dalam merencanakan program vaksinasi yang lebih X sesuai dengan kebutuhan masing-masing wilayah.

4. Visualisasi data yang disajikan dalam bentuk *dashboard* ini menjadi salah satu langkah yang diambil oleh Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sumatera Barat untuk mendukung pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di sektor peternakan.
5. Pengujian telah dilakukan pada seluruh hasil visualisasi untuk memastikan bahwa visualisasi yang ditampilkan sesuai dengan data yang sesungguhnya.

### 5.3 Saran

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

1. Pembangunan *dashboard* untuk penelitian berikutnya dapat dilakukan pengembangan lebih lanjut seperti membuat informasi terkait *KPI (Key Performance Indicators)* terkait pemberian jumlah vaksin yang memenuhi target awal. Sehingga Kabid dapat mengevaluasi kinerja dari petugas vaksin.
2. Pengembangan *dashboard* bisa dilakukan berbasis *web* atau *mobile* dengan visualisasi yang ditampilkan secara *real-time*.

