

BAB V

KESIMPULAN

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai "Analisis dan Visualisasi Kandungan Gizi Berdasarkan Kelompok Makanan", dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Penelitian ini berhasil mengembangkan *dashboard* interaktif menggunakan Tableau yang mampu menyajikan informasi kandungan gizi berdasarkan kelompok makanan secara visual dan mudah dipahami.
2. Proses *Extract, Transform, Load (ETL)* yang diterapkan dengan *Pentaho Data Integration (PDI)* memungkinkan pengolahan data dari *database United States Department of Agriculture (USDA)* menjadi lebih terstruktur dalam *PostgreSQL*.
3. Implementasi *data mart* dalam penelitian ini memungkinkan data kandungan gizi yang tersimpan lebih terorganisir, sehingga analisis terhadap berbagai kelompok makanan dapat dilakukan dengan lebih efisien.
4. Visualisasi data yang diterapkan dalam bentuk *bar chart*, *pie chart*, dan *highlight table* mempermudah pengguna dalam memahami pola distribusi nutrisi dari berbagai kelompok makanan.

Dengan adanya *dashboard* ini, pengguna dapat melakukan eksplorasi data gizi berdasarkan kategori makanan, sehingga dapat membantu dalam pengambilan keputusan terkait pola makan sehat berbasis data.

5.2 SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, beberapa pengembangan lebih lanjut dapat dilakukan untuk meningkatkan manfaat sistem yang telah dikembangkan. Integrasi dengan sumber data lain selain *USDA* dapat menjadi langkah penting dalam memperluas cakupan informasi dan meningkatkan validitas data. Disarankan untuk mengembangkan sistem yang lebih canggih dengan menambahkan fitur personalisasi berdasarkan profil pengguna, sehingga *dashboard* dapat memberikan rekomendasi makanan yang lebih spesifik. Selain itu, integrasi dengan aplikasi kesehatan dan kebugaran dapat menjadi inovasi yang bermanfaat untuk membantu pengguna dalam mengelola asupan gizi secara lebih holistik.