

## BAB VI

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1. Kesimpulan

Adapun kesimpulannya sebagai berikut :

1. Sistem Rekomendasi Menu Catering Berbasis Perilaku Pengguna Menggunakan Algoritma *K-Nearest Neighbor* (KNN) pada Dinda Catering berhasil dibangun menggunakan *framework* Laravel, *database* SQLite, dan bahasa pemrograman Python sebagai modul *Machine Learning* (ML) sehingga dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan.
2. Sistem menyediakan fitur-fitur utama yang meliputi registrasi, *login*, melihat menu, rekomendasi menu menggunakan algoritma *K-Nearest Neighbor* (KNN), keranjang belanja, pemesanan, pembayaran online menggunakan *Midtrans*, riwayat pesanan, serta pengelolaan menu dan pesanan oleh admin. Seluruh fitur telah terintegrasi dalam satu sistem untuk mendukung proses bisnis Dinda Catering secara lebih efektif dan efisien.
3. Fitur rekomendasi menggunakan algoritma *K-Nearest Neighbor* (KNN) mampu memberikan rekomendasi menu sesuai preferensi pengguna dengan mempertimbangkan menu acuan, preferensi diet, anggaran per porsi, alergi atau pantangan makanan, serta histori aktivitas pengguna.

4. Proses rekomendasi menggunakan algoritma *K-Nearest Neighbor* (KNN), sehingga sistem dapat menghasilkan rekomendasi menu yang lebih relevan sesuai dengan preferensi pengguna.
5. Hasil pengujian menggunakan metode *Black Box Testing* menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem telah berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional yang dirancang.
6. Hasil evaluasi model *K-Nearest Neighbor* (KNN) memperoleh nilai Accuracy sebesar 78,00%, sehingga model dinilai mampu memberikan rekomendasi menu yang cukup baik dan sesuai dengan preferensi pengguna.

## 6.2. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan untuk pengembangan sistem di masa mendatang adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan algoritma *K-Nearest Neighbor* (KNN) dengan membandingkan atau mengombinasikannya dengan algoritma *Machine Learning* (ML) lainnya untuk meningkatkan performa model, mengingat hasil evaluasi pada penelitian ini memperoleh nilai *Accuracy* sebesar 78,00%, sehingga diharapkan dapat menghasilkan rekomendasi yang lebih akurat dan personal.
2. Menambahkan fitur ulasan dan penilaian menu sebagai bahan pertimbangan dalam proses rekomendasi menu.

3. Menambahkan fitur pencarian menu berdasarkan kebutuhan gizi atau kategori makanan sehingga rekomendasi yang diberikan menjadi lebih spesifik sesuai kebutuhan pelanggan.
4. Menambahkan fitur notifikasi otomatis terkait status pesanan dan pembayaran agar pelanggan dapat memperoleh informasi secara *real-time*.
5. Menambahkan *dataset* yang lebih besar dan menggunakan data riil pelanggan sehingga performa model *K-Nearest Neighbor* (KNN) dapat ditingkatkan dan menghasilkan rekomendasi yang lebih akurat.