

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi sistem rekomendasi produk makanan dan minuman di *Uncle's Coffee*, dapat disimpulkan bahwa:

1. Perancangan dan pengembangan sistem rekomendasi makanan dan minuman dilakukan dengan membangun aplikasi berbasis web menggunakan teknologi PHP, MySQL, HTML, CSS, dan JavaScript. Sistem ini dirancang untuk menyajikan menu berdasarkan preferensi pelanggan, serta dikembangkan dengan model SDLC *Waterfall*, dimulai dari analisis kebutuhan hingga tahap pengujian (*Black Box*).
2. Penerapan algoritma Collaborative Filtering, khususnya pendekatan Item-Based Collaborative Filtering, mampu menghasilkan rekomendasi produk yang relevan. Hal ini dibuktikan dengan hasil similarity antar produk, seperti Toffee Butter dan Cafe Latte (0.901), serta Uncle's Platter dan French Fries (0.801). Semakin tinggi nilai *similarity*, semakin besar peluang produk tersebut disukai oleh pelanggan serupa.
3. Faktor-faktor yang memengaruhi preferensi pelanggan dalam memilih makanan dan minuman meliputi riwayat pemesanan, rating pengguna sebelumnya, serta pola kesamaan perilaku konsumen. Data historis tersebut terbukti mampu digunakan sebagai dasar dalam memprediksi kesukaan pelanggan terhadap menu lain yang serupa.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan evaluasi sistem yang telah dibangun, penulis memberikan beberapa saran berikut untuk pengembangan selanjutnya:

1. Penambahan Metode *Hybrid Filtering*: Untuk meningkatkan akurasi hasil rekomendasi, disarankan agar sistem dikembangkan lebih lanjut dengan menggabungkan metode *Collaborative Filtering* dan *Content-Based Filtering* atau pendekatan *Hybrid Filtering*. Hal ini akan memperluas referensi rekomendasi, terutama untuk pengguna baru yang belum memiliki riwayat interaksi (*cold-start problem*).
2. Peningkatan Antarmuka dan Responsivitas: Sistem antarmuka pengguna perlu disempurnakan, terutama dari sisi tampilan visual dan kompatibilitas mobile, agar pengguna mendapatkan pengalaman interaksi yang lebih baik saat mengakses dari berbagai perangkat.
3. Perluasan Dataset dan Metadata Produk: Dataset yang lebih lengkap, termasuk atribut produk seperti harga, kategori, dan bahan dasar, dapat meningkatkan kualitas prediksi rekomendasi yang dihasilkan oleh sistem.
4. Fitur Validasi Rating dan Ulasan: Disarankan untuk menambahkan mekanisme validasi agar hanya pengguna terverifikasi (yang benar-benar melakukan pembelian) dapat memberikan ulasan dan rating. Hal ini berguna untuk menjaga kredibilitas sistem.
5. Integrasi Layanan Eksternal: Integrasi sistem rekomendasi dengan media sosial atau layanan pesan antar seperti *GoFood*, *GrabFood*, atau WhatsApp Order akan memperluas jangkauan promosi dan memudahkan pelanggan dalam menindaklanjuti rekomendasi.