

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari pelaksanaan penelitian terkait pengembangan sistem dan saran untuk penyempurnaan sistem.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini berhasil merancang dan mengembangkan sistem e-commerce berbasis web yang memanfaatkan metode Single Page Application (SPA). Pendekatan ini memungkinkan sistem menjadi lebih interaktif dan responsif, memberikan pengalaman pengguna yang serupa dengan aplikasi desktop, mobile, atau native. Dengan SPA, pengguna dapat merasakan kecepatan dan kelancaran navigasi tanpa perlu memuat ulang halaman secara penuh, sehingga meningkatkan efisiensi dan kenyamanan dalam berbelanja. Sistem ini juga didesain responsif, memastikan aksesibilitas di berbagai platform dan perangkat. Selain itu, integrasi dengan payment gateway memudahkan proses pembayaran dan transaksi, menjadikan pengalaman belanja lebih praktis dan aman. Semua fitur ini berkontribusi terhadap terciptanya sistem yang mendukung proses jual beli dan memberikan kepuasan lebih bagi pengguna.
2. Sistem ini berhasil merancang dan mengembangkan sistem e-commerce dengan sistem rekomendasi yang lebih beragam dan relevan, dengan mengimplementasikan metode Collaborative Filtering dengan algoritma Cosine Similarity dan Jaccard Similarity untuk memberikan rekomendasi

produk yang lebih relevan dan personal kepada pengguna. Algoritma ini diterapkan dengan menganalisis pola interaksi dan preferensi pengguna, kemudian membandingkan kesamaan antara pengguna untuk mengidentifikasi produk yang mungkin diminati. Penggunaan Cosine Similarity mempertimbangkan nilai yang diberikan pengguna terhadap item, sementara Jaccard Similarity fokus pada keberadaan atau ketiadaan interaksi, sehingga keduanya melengkapi satu sama lain dalam memberikan rekomendasi yang akurat.

3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa algoritma Cosine Similarity cenderung memberikan skor kemiripan yang lebih tinggi dibandingkan dengan Jaccard Similarity. Hal ini disebabkan oleh perbedaan dalam metode perhitungan, di mana Cosine Similarity memperhitungkan nilai yang diberikan pengguna kepada item, sedangkan Jaccard Similarity tidak. Meskipun perbedaannya tidak terlalu signifikan, algoritma Cosine tampak lebih yakin dalam menentukan kemiripan antara dua pengguna.
4. Selain itu, sistem rekomendasi yang dikembangkan dapat mengatasi masalah *data sparsity* dan memanfaatkan fenomena Fear of Missing Out (FoMO) dengan memberikan rekomendasi produk yang populer di kalangan pengguna dengan preferensi serupa. Hal ini tidak hanya meningkatkan relevansi rekomendasi tetapi juga mendorong perasaan urgensi di kalangan pengguna untuk membeli produk tersebut.
5. Berdasarkan hasil pengujian System Usability Scale (SUS) yang melibatkan 40 responden, sistem e-commerce yang dikembangkan memperoleh skor dengan Acceptability Score: "ACCEPTABLE," Grade Scale: "C," dan Adjective

Rating: "GOOD." Hasil ini menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan diterima dengan baik oleh pengguna dan memberikan pengalaman berbelanja yang memuaskan.

5.2 Saran

Berdasarkan pada hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penulis dapat memberikan saran-saran untuk pengembangan aplikasi maupun penelitian selanjutnya sebagai berikut:

1. Pengembangan lebih lanjut dapat dilakukan dengan mengeksplorasi algoritma lain atau mengkombinasikan metode lain seperti hybrid filtering untuk meningkatkan akurasi dan relevansi rekomendasi produk.
2. Optimasi dalam implementasi algoritma dapat dilakukan dengan cara memperbarui sistem skor pengguna terhadap produk dengan tidak hanya melihat review yang diberikan pengguna terhadap produk, melainkan mempertimbangkan interaksi lain dari pengguna ke produk.
3. Mengoptimalkan performa SPA, terutama pada skala yang lebih besar dengan jumlah pengguna dan data yang meningkat. Peningkatan kecepatan muat dan pengelolaan sumber daya dapat menjadi fokus untuk memastikan pengalaman pengguna tetap lancar.
4. Pengembangan ke depan dapat mempertimbangkan integrasi dengan sistem lain, seperti layanan logistik yang lebih canggih. Hal ini dapat memberikan nilai tambah bagi pengguna dan memperkuat posisi sistem e-commerce di pasar.

Halaman ini sengaja dikosongkan