BAB V
PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian ini berhasil merancang sebuah sistem rekomendasi produk yang mampu membantu proses pembelian barang oleh penjual secara lebih efisien. Sistem rekomendasi yang dikembangkan menggunakan metode Content-Based Filtering dengan memanfaatkan data performa produk untuk menghasilkan rekomendasi merchandise yang relevan. Perancangan sistem juga didukung oleh proses pembersihan data otomatis serta mekanisme pembaruan model secara dinamis, sehingga sistem dapat menyesuaikan rekomendasi berdasarkan data terbaru dan mendukung pengambilan keputusan pembelian barang pada toko hearteuhearteu.

Implementasi sistem rekomendasi dilakukan melalui integrasi Laravel sebagai backend utama dan Flask sebagai layanan pemrosesan model rekomendasi. Sistem mampu berjalan dengan baik berdasarkan data yang tersedia, dibuktikan melalui evaluasi model menggunakan tiga variasi parameter K, yaitu K = 3, K = 5, dan K = 10. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa nilai K = 5 memberikan keseimbangan terbaik antara Coverage dan Average Distance, sehingga dipilih sebagai parameter optimal dalam menghasilkan rekomendasi produk yang sesuai dengan karakteristik data performa produk.

Keberfungsian sistem dan kualitas pengalaman pengguna dipastikan melalui pengujian black box dan usability testing. Hasil black box testing menunjukkan seluruh skenario pengujian fungsi utama dinyatakan lulus dengan tingkat keberhasilan 100%, yang menandakan bahwa sistem telah memenuhi seluruh kebutuhan fungsional. Selain itu, hasil usability testing terhadap 31 responden menghasilkan skor rata-rata 4,9687, yang mengindikasikan bahwa sistem sangat mudah digunakan, nyaman, dan memberikan pengalaman penggunaan yang sangat baik. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan terbukti berfungsi dengan benar dan mampu mendukung proses pengambilan keputusan dalam toko hearteuhearteu.

B. Saran

Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan sistem rekomendasi dengan menambahkan metode lain selain *content-based filtering*. Pendekatan seperti *collaborative filtering* atau model hybrid dapat digunakan untuk menghasilkan rekomendasi yang lebih akurat, terutama jika pada masa mendatang tersedia data histori performa produk yang lebih lengkap. Selain itu, sistem juga dapat diperluas dengan memasukkan data eksternal dalam model rekomendasi, seperti tren di media sosial, tingkat popularitas idol, serta analisis sentimen dari berbagai platform online. Integrasi data eksternal ini berpotensi memperkaya konteks rekomendasi, meningkatkan relevansi hasil, serta memungkinkan sistem menangkap dinamika tren K-Pop yang sangat cepat berubah.

DAFTAR PUSTAKA

[1] I. Chen, “Expansion of K-pop in the Global Market,” *Am. J. Student Res.*, pp. 1–5, 2023.

[2] S. Sun-ah, “S . Korea ’ s exports of K-pop albums hit record high of US $ 233 mln in 2022,” *Yonhap News Agency*, 2023.

[3] Kidihae, “K-Konten dan Industri Terkait Berkolaborasi, Menarik Perhatian Indonesia,” *Koreanindo*, 2024. https://koreanindo.net/2024/11/17/k-konten-dan-industri-terkait-berkolaborasi-menarik-perhatian-indonesia/?utm_source=chatgpt.com

[4] H. N. Fauziyah, W. Anindhita, and E. Nugrahaeni, “Pengaruh Girlband Itzy Sebagai Celebrity Endorser Terhadap Brand Awareness Susu Uht Ultramilk Pada Mahasiswa Ilmu Komunikasi UNJ Angkatan 2020 Universitas Negeri Jakarta,” vol. 5, pp. 864–877, 2025.

[5] E. S. Negara, Sulaiman, R. Andryani, P. H. Saksono, and Y. Widyanti, “Recommendation System with Content-Based Filtering in NFT Marketplace,” *J. Adv. Inf. Technol.*, vol. 14, no. 3, pp. 518–522, 2023, doi: 10.12720/jait.14.3.518-522.

[6] M. K. Delimayanti *et al.*, “Web-Based Movie Recommendation System using Content-Based Filtering and KNN Algorithm,” *Proc. - 2022 9th Int. Conf. Inf. Technol. Comput. Electr. Eng. ICITACEE 2022*, no. August, pp. 314–318, 2022, doi: 10.1109/ICITACEE55701.2022.9923974.

[7] A. Joseph and J. Benjamin, “Movie Recommendation System Using Content Based Filtering,” *Al-Bahir J. Eng. Pure Sci.*, vol. 4, no. 1, pp. 2020–2023, 2023, doi: 10.55810/2313-0083.1043.

[8] L. Rosidah and P. Dellia, “Library Book Recommendation System Using Content-Based Filtering,” *Internet Things Artif. Intell. J.*, vol. 4, no. 1, pp. 42–65, 2024, doi: 10.31763/iota.v4i1.693.

[9] A. Pramono and T. S. S. A. Wolayan, “Implementation of Content Based Filtering Method in Restaurant Menu Ordering Recommendation System,” *Return Study Manag. Econ. Bussines*, vol. 3, no. 4, pp. 206–215, 2024, doi: 10.57096/return.v3i4.206.

[10] A. H. Juni Permana and A. T. Wibowo, “Movie Recommendation System Based on Synopsis Using Content-Based Filtering with TF-IDF and Cosine Similarity,” *Int. J. Inf. Commun. Technol.*, vol. 9, no. 2, pp. 1–14, 2023, doi: 10.21108/ijoict.v9i2.747.

[11] V. Sandrya, Wasino;, and D. Arisandi, “SISTEM REKOMENDASI FILM MENGGUNAKAN METODE MULTIPLE ATTRIBUTE UTILITY THEORY,” *J. Comput. Sci. Inf. Syst.*, vol. 1, pp. 19–30, 2022.

[12] Z. Shahbazi, Y. Byun, and Y.-C. Byun, “Product Recommendation Based on Content-based Filtering Using XGBoost Classifier,” *Int. J. Adv. Sci. Technol.*, vol. 29, no. 04, pp. 6979–6988, 2020, [Online]. Available: https://www.researchgate.net/publication/342864588

[13] Nanang;, Rahmawati;, and S. Manggar Suci Putri, “Perancangan Aplikasi Rekomendasi Produk Reksadana dengan Metode Content-Based Filtering,” vol. 7, no. 3, 2025, doi: 10.32877/bt.v7i3.2247.

[14] C. Fiarni and H. Maharani, “Product Recommendation System Design Using Cosine Similarity and Content-based Filtering Methods,” *IJITEE (International J. Inf. Technol. Electr. Eng.*, vol. 3, no. 2, p. 42, 2019, doi: 10.22146/ijitee.45538.

[15] X. Tian, “Content-based Filtering for Improving Movie Recommender System,” no. Dai 2023, pp. 598–609, 2024, doi: 10.2991/978-94-6463-370-2_61.

[16] E. Halimatussa’diyah and S. Kartika Dini, “IMPLEMENTASI METODE CONTENT-BASED FILTERING DENGAN PENDEKATAN EUCLIDEAN DISTANCE DALAM SISTEM REKOMENDASI

PRODUK SKINCARE," vol. 10, no. 2, pp. 763–783, 2025.

[17] Flask, "Flask's Documentation," *Flask*. https://flask.palletsprojects.com/en/stable/

[18] Laravel, "Laravel's Documentation," *Laravel*. https://laravel.com

[19] Playwright, "Playwright," *Playwright*. https://playwright.dev/

[20] D. Kurniawan, F. Yuamita, F. Sains, D. Teknologi, J. T. Industri, and U. T. Yogyakarta, "Usability Testing Penggunaan Menu Kartu Hasil Studi Di Website Sistem Informasi Akademik Universitas Teknologi Yogyakarta," vol. 2, no. 1, pp. 41–52, 2023.

[21] I. A. Shaleh, J. Prayogi, P. Pirdaus, R. Syawal, and A. Saifudin, "Pengujian Black Box pada Sistem Informasi Penjualan Buku Berbasis Web dengan Teknik Equivalent Partitions," vol. 4, no. 1, 2021, doi: 10.32493/jtsi.v4i1.8960.

[22] D. F. Sari, A. Kusjani, D. Kurniawati, and I. Setiawan, "PENCARIAN DATA QUICK COUNT PILPRES DENGAN TEKNIK WEB SCRAPING," *J. Innov. Res. Knowl.*, vol. 3, no. 5, pp. 1025–1034, 2023.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Turnitin Sebelum Revisi

