

ABSTRAK
EFEKTIVITAS METODE COLLABORATIVE FILTERING
UNTUK REKOMENDASI PRODUK CLOTHING

Oleh:
Jelita Arba Sholeha 20104410047
E-mail: jejelita29@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini secara komprehensif menganalisis efektivitas metode *User-Based Collaborative Filtering* dalam membangun sebuah sistem rekomendasi untuk produk *clothing*. Dengan menggunakan pendekatan kuantitatif eksperimental, data ulasan dan *rating* pengguna dikumpulkan dari toko "GFS" di platform *Shopee* melalui teknik *web scraping*. Inti dari metodologi penelitian ini adalah implementasi algoritma untuk menghitung kemiripan antar pengguna menggunakan metrik *Euclidean Distance*, yang kemudian hasilnya dimanfaatkan untuk memprediksi *rating* produk melalui metode *Weighted Sum*. Evaluasi kuantitatif terhadap sistem yang diimplementasikan pada 400 data uji menunjukkan performa yang sangat baik, dibuktikan dengan nilai *Mean Absolute Error (MAE)* sebesar 0,052, *Root Mean Square Error (RMSE)* sebesar 0,306, dan nilai *Precision* yang mencapai 1,00 yang setara dengan tingkat keberhasilan 97%. Hasil evaluasi ini mengindikasikan tingkat akurasi prediksi yang sangat tinggi dengan selisih *error* yang rendah, membuktikan bahwa metode *User-Based Collaborative Filtering* sangat efektif dan relevan untuk memberikan rekomendasi produk *clothing* yang dipersonalisasi.

Kata Kunci: *Sistem Rekomendasi, Collaborative Filtering, E-Commerce, Produk Clothing, Python, Data Historis, Akurasi.*

ABSTRACT
EFEKTIVITAS METODE COLLABORATIVE FILTERING
UNTUK REKOMENDASI PRODUK CLOTHING

By:
Jelita Arba Sholeha 20104410047
E-mail: jejelita29@gmail.com

ABSTRACT

This research comprehensively analyzes the effectiveness of the User-Based Collaborative Filtering method in building a recommendation system for clothing products. Using a quantitative experimental approach, user review and rating data were collected from the "GFS" store on the Shopee platform via web scraping. The core of this research methodology is the implementation of an algorithm to calculate user similarity using the Euclidean Distance metric, the results of which are then utilized to predict product ratings through the Weighted Sum method. Quantitative evaluation of the implemented system on 400 test data points shows excellent performance, evidenced by a Mean Absolute Error (MAE) of 0.052, a Root Mean Square Error (RMSE) of 0.306, and a Precision score of 1.00, which is equivalent to a 97% success rate. These evaluation results indicate a very high level of prediction accuracy with a low error margin, proving that the User-Based Collaborative Filtering method is highly effective and relevant for providing personalized clothing product recommendations.

Kata Kunci: *Recommendation System, Collaborative Filtering, E-Commerce, Clothing Products, Python, Historical Data, Accuracy.*