

Abstrak

Perawatan kulit wajah sangat penting untuk menjaga kulit tetap bersih, sehat, dan bercahaya. Sistem rekomendasi, seperti Collaborative Filtering dan Content-Based Filtering, dapat memberikan saran produk skincare berdasarkan ulasan pengguna. Penelitian ini membandingkan dua model Matrix Factorization, yaitu Non-Negative Matrix Factorization (NMF), dan Singular Value Decomposition (SVD) untuk meningkatkan akurasi dan relevansi rekomendasi skincare. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode SVD lebih unggul, dengan Mean Absolute Error (MAE) sebesar 0,7190, Root Mean Square Error (RMSE) sebesar 1,0104, Precision sebesar 0,8054, Recall sebesar 0,8144, dan skor F-1 sebesar 0,8099. Sebagai perbandingan, metode NMF memiliki MAE sebesar 0,7074, RMSE sebesar 1,1052, Precision sebesar 0,7865, Recall sebesar 0,7987, dan skor F-1 sebesar 0,7926. Hasil pengujian menunjukkan bahwa kedua metode tersebut bisa menghasilkan rekomendasi sistem yang cukup akurat.

Kata kunci : Matrix Factorization, Collaborative Filtering, Skincare, Non-Negative Matrix Factorization, Singular Value Decomposition