

ABSTRAK

Sistem rekomendasi memiliki peran penting dalam layanan streaming musik seperti Spotify, yang membantu pengguna menemukan musik sesuai dengan preferensi mereka. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem rekomendasi musik dengan menggunakan collaborative filtering berbasis Non-Negative Matrix Factorization (NMF). Matrix Factorization bekerja dengan mendekomposisi interaksi antara pengguna dan musik ke dalam matriks-matriks yang lebih kecil untuk memprediksi preferensi pengguna terhadap lagu yang belum pernah mereka dengarkan. NMF menerapkan batasan non-negativitas pada matriks hasil dekomposisi, sehingga faktor-faktor yang dihasilkan lebih mudah dipahami.

Evaluasi kinerja dilakukan dengan menggunakan metrik RMSE (Root Mean Squared Error) dan MAE (Mean Absolute Error). Berdasarkan hasil pengujian, metode NMF menghasilkan nilai RMSE sebesar 0,4727 dan MAE sebesar 0,3693.

Kata Kunci: sistem rekomendasi, *collaborative filtering*, *matrix factorization*, musik