

# Sistem Pemberi Rekomendasi Artis Berdasarkan Jumlah Interaksi Menggunakan Metode *Collaborative Filtering*

Chara Maria Emmanuel Yuliarta<sup>1</sup>, Agung Toto Wibowo<sup>2</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

[1charajuliarta@student.telkomuniversity.ac.id](mailto:charajuliarta@student.telkomuniversity.ac.id), [2agungtoto@telkomuniversity.ac.id](mailto:agungtoto@telkomuniversity.ac.id),

---

## Abstrak

Sistem rekomendasi adalah suatu sistem penyaringan yang bertujuan untuk memprediksi preferensi yang diberikan oleh pengguna terhadap suatu elemen tertentu, pada penelitian ini terhadap sebuah artis. Penelitian ini memiliki tujuan untuk meningkatkan hasil performansi sistem rekomendasi artis menggunakan metode *collaborative filtering*. Metode *collaborative filtering* menggunakan informasi pengguna dan artis dalam membangun rekomendasi. Dataset yang digunakan mencakup jumlah pemutaran lagu oleh pengguna. Metode *collaborative filtering* diimplementasikan dengan melakukan perhitungan *similarity* antar pengguna dan antar artis. Perhitungan *similarity* yang digunakan, menggunakan *cosine similarity*. Setelah dilakukan perhitungan kesamaan, dilakukan perhitungan *weighted sum* dan menghasilkan prediksi. Evaluasi performansi dihitung menggunakan MAE (*Mean Absolute Error*), MSE (*Mean Squared Error*), dan RMSE (*Root Mean Squared Error*). Hasil evaluasi yang didapatkan pada penelitian ini adalah MAE 9,474, MSE 52.653,40 dan RMSE 229,208 pada perbandingan 70:30. Sedangkan pada perbandingan 75:25 menghasilkan MAE 9,902, MSE 45.914,85 dan RMSE 210,017. Pada perbandingan 80:20 hasil yang didapatkan adalah MAE 10,486, MSE 48.764,51 dan RMSE 217,416. Hasil tersebut menunjukkan bahwa, semakin besar rasio data train terhadap data test, nilai MAE, MSE dan RMSE cenderung meningkat.

Kata kunci: Sistem Rekomendasi, *Collaborative filtering*, *Cosine similarity*, MAE, MSE, RMSE.

---