

Abstrak

Saat ini pengguna dapat mendengarkan musik kapan saja secara digital dan dapat mengakses melalui aplikasi yang sudah tersedia. Dengan demikian dibutuhkan sistem pemberi rekomendasi musik untuk membantu pengguna dalam memilih musik sesuai minat dan menemukan musik yang akan didengar. *K-Nearest Neighbor (KNN)* adalah algoritma yang populer digunakan dalam *Collaborative Filtering (CF)*. Dalam banyak penelitian, *CF* dengan metode *KNN* sudah banyak digunakan, namun kurang memberikan kinerja yang baik. Dengan demikian, pada penelitian ini kami menggunakan *KNN* yang akan dioptimasi menggunakan *Particle Swarm Optimization (PSO)* yang mana dapat meningkatkan performansi hasil yang didapatkan terhadap metode yang digunakan. Pengujian sistem dilakukan dengan membandingkan performansi antara algoritma *KNN* dengan hasil optimasi *KNN-PSO* dengan beberapa variabel yang diamati diantaranya nilai *Mean Squared Error (MSE)* dan *Root Mean Squared Error (RMSE)*. Hasil rekomendasi tersebut akan di prediksi nilai rating dimana metode *KNN* memeberikan nilai *MSE* 0.07 dan *RMSE* 0.27 sementara metode *KNN-PSO* meberikan nilai *MSE* 0.04 dan *RMSE* 0.20.