

## **Abstrak**

Sistem rekomendasi buku sering kali menghadapi tantangan overload informasi dan item cold start dikarenakan dinamika pasar buku yang terus berkembang. Makalah ini mengusulkan Feature Enhanced Neural Collaborative Filtering (FENCF), sebuah metode baru yang menggabungkan interaksi antara pengguna dan item dengan informasi metadata genres untuk mengatasi masalah item cold start dan meningkatkan akurasi prediksi rating. Keunikan FENCF terletak pada pengolahan preproses metadata genres yang berbeda dari penelitian rekomendasi buku pada umumnya. Percobaan dengan dataset buku Amazon menunjukkan kontribusi FENCF yang mengungguli NCF, dengan mengurangi RMSE sebesar 4,04% dan MAE sebesar 2,73%. Selain itu, FENCF juga lebih mampu mengatasi item cold start, dengan MAE yang lebih rendah di semua skenario pengujian data. Keunggulan FENCF dalam meningkatkan akurasi rating dan mengatasi item cold start pada data yang kompleks sangat relevan dengan kondisi aktual penjualan buku di e-commerce yang bersifat dinamis. Pada aplikasi nyata, FENCF dapat dengan akurat merekomendasikan buku lama maupun buku baru sesuai preferensi setiap pengguna. Hal ini tidak hanya mendorong pengguna untuk tetap menggunakan platform e-commerce dalam jangka panjang, tetapi juga berpotensi meningkatkan tingkat konversi penjualan.

## **Kata kunci**

sistem rekomendasi, neural collaborative filtering, item cold start, Sentence BERT, K-means