

Abstrak

Pada umumnya, sistem merekomendasi sejumlah barang yang dibutuhkan oleh pengguna, terutama dalam merekomendasikan sebuah buku, namun terkadang sistem rekomendasi merekomendasikan beberapa buku yang tidak dibutuhkan oleh pengguna. Penyebab sebuah sistem rekomendasi merekomendasikan buku yang tidak sesuai kebutuhan pengguna, salah satunya dikarenakan sistem rekomendasi tersebut berfokus hanya pada rating buku dan tidak pada personal atau kepribadian pengguna. Metode Bayesian Personalized Ranking (BPR) merupakan metode yang berfokus *ranking item* yang berdasarkan pada *item* yang lebih disukai atau diketahui oleh user, dibandingkan menerapkan teknik dengan memprediksi rating. Pada tugas akhir ini, akan menerapkan metode Bayesian Personalized Ranking (BPR) dalam sistem rekomendasi buku, dataset yang akan digunakan dalam sistem menggunakan dataset Goodreads dan Bookcrossing. Dataset yang digunakan akan dimodelkan menggunakan teknik Matrix Factorization (MF). Tugas akhir ini bertujuan untuk mengetahui nilai Area Under Curve (AUC) yang dihasilkan dengan menggunakan metode BPR-MF. Dari hasil tugas akhir ini didapatkan nilai skor $AUC(u) = 0.962$ untuk dataset Goodreads dan $AUC(u) = 0.95518$ untuk dataset Bookcrossing. Dari skor yang didapat menjelaskan bahwa metode BPR-MF bekerja dengan baik dalam memprediksi buku untuk direkomendasikan kepada user.

Kata kunci : sistem rekomendasi, bayesian personalized ranking, matrix factorization, buku