

Abstraksi

Perkembangan teknologi informasi didukung dengan majunya teknologi Internet menyebabkan data dan informasi yang sangat banyak tersebar. Harus menggunakan teknologi atau teknik tertentu agar informasi yang diterima oleh *user* sesuai dengan apa yang diinginkan *user*. Salah satu teknologi tersebut adalah *Recommender System*. *Recommender System* akan menyediakan informasi yang mungkin akan sesuai dengan profil *user*. Dengan demikian, informasi yang diterima oleh *user* adalah informasi yang mungkin disukai atau cocok dengan apa yang *user* inginkan.

Untuk menghasilkan rekomendasi yang akurat, *Recommender System* didukung oleh beberapa metode dalam pengimplementasiannya yakni Algoritma SVD, *Adjusted Cosine Similarity* dan *Weighted Sum (Prediction)*. Algoritma SVD digunakan untuk mendekomposisi matrik yang bertujuan agar meningkatkan *scalability* dari sistem. *Adjusted Cosine Similarity* adalah algoritma yang menghitung tingkat kemiripan antar *user* terhadap item yang dirating. *Prediction (Weighted Sum)* adalah algoritma yang menghitung nilai prediksi rating. Untuk mengetahui kualitas dari sistem digunakan sebuah perhitungan error yang dikenal sebagai *Mean Absolute Error (MAE)*.

Hasil dari sistem ini adalah nilai prediksi rating terhadap sebuah item berdasarkan profil *user*. Dari hasil ini dilanjutkan dengan mengeluarkan rekomendasi item kepada *user*. Setiap *user* mendapat rekomendasi item yang berbeda sesuai dengan profil *user* yang dimiliki oleh setiap *user*.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah Algoritma SVD dapat dikolaborasi dengan algoritma *item-based* untuk menghasilkan prediksi dan algoritma SVD menghasilkan nilai prediksi dengan nilai *error* yang lebih kecil dibanding dengan algoritma *plain item-based*.

Kata kunci : *Recommender System, Adjusted Cosine Similarity, Weighted Sum, MAE*