

## **Abstrak**

Faktorisasi Matriks adalah salah satu metode yang digunakan pada Sistem Rekomendasi untuk membuat sebuah model prediksi *rating*. Salah satu jenisnya adalah *Regularized Matriks Factorization* yang mampu memberikan kualitas rekomendasi yang tinggi pada sebuah sistem rekomendasi. Akan tetapi, teknik - teknik Faktorisasi Matriks bermasalah jika model pada sistem rekomendasi berupa model yang statik. Permasalahan performansi terjadi, karena proses *Learning* data pada Faktorisasi Matriks membutuhkan waktu yang lama. Model *Online* dari Faktorisasi Matriks merupakan hal yang dapat memperbaiki model sebelumnya, dengan model *Online*, waktu yang dibutuhkan untuk melakukan proses prediksi untuk *User* dan *Item* yang baru, lebih cepat dibandingkan dengan model *Offline* faktorisasi matriks. Penelitian ini berfokus dalam menganalisis dan mengimplementasikan model *Online* dari *Regularized Matriks Factorization* pada sebuah sistem rekomendasi film. Hasil yang diperoleh adalah kualitas prediksi *rating* dengan metode *Online Updating RKMF* mengungguli kualitas prediksi *rating* dengan metode full – retrain *RKMF* dengan perbedaan nilai RMSE sebesar 1.5% pada kondisi terburuk, dan dengan waktu prediksi yang sangat singkat.

**Keyword :** *faktorisasi matriks, Online Updating, recommender performance*