

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Sistem rekomendasi adalah sistem yang bertujuan untuk memberikan prediksi suatu domam kepada penggunanya. pada kesempatan kali ini kami telah menguji sistem rekomendasi dengan metode Alternating Least Square dan Singular Value Decomposition menggunakan Spark ML Engine dan Surprise Engine, dua metode tersebut juga sudah di modifikasi sehingga bisa memberikan hasil perbandingan. Berdasarkan hasil analisis perbandingan dari penelitian ini, maka dapat diambil kesimpulan, bahwa dari empat algoritma (ALS,ALS-WR,SVD,SVD++) yang dapat mengatasi masalah sparsity hanya pada dataset MovieLens, yang dibuktikan dengan skor RMSE dibawah 1. Sedangkan pada dataset Jester Jokes dan BookCrossing, empat algoritma tersebut cenderung bukan untuk mengatur sparsity, meskipun dataset Jester Jokes memiliki tingkat sparsity yang lebih rendah daripada keduanya yakni MovieLens dan BookCrossing. Pada dataset MovieLens, hasil ALS lebih baik dari ALS-WR, SVD, SVD++. Selanjutnya pada dataset Jester Jokes, ALS menunjukkan performa yang lebih baik daripada tiga algoritma tersebut. Sedangkan pada dataset BookCrossing parameter pada ALS lebih rendah dari ALS-WR, SVD, SVD++. Oleh karena itu dari ketiga dataset tersebut, ALS menunjukkan performa yang lebih baik dibandingkan dengan ALS-WR, SVD, dan SVD++. Waktu eksekusi yang dibutuhkan pada

ALS kurang dari tiga menit , sedangkan pada SVD waktu eksekusi yang dibutuhkan sekitar kurang dari satu menit, untuk ALS-WR pada saat proses eksekusi membutuhkan waktu yang lama yaitu hampir tiga puluh menit, serta yang terakhir SVD++ pada algoritma ini membutuhkan waktu yang lebih lama dibandingkan Tiga algoritma lainnya yaitu hampir lima puluh menit. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa untuk akurasi waktu pada saat eksekusi ALS dan SVD lebih cepat dibandingkan ALS-WR dan SVD++.

5.2 Saran

Disini penulis bermaksud untuk memberikan rekomendasi sebagai kepentingan penelitian selanjutnya, terkait dengan penelitian yang sudah dilakukan, semoga pada penelitian kedepannya mampu untuk melakukan eksperimen dengan varian dataset lain selain yang digunakan dalam penelitian ini. Serta menerapkan algoritma lain untuk memberikan hasil perbandingan yang lebih kompleks.