

ABSTRAK

Social Tagging System (STS) merupakan aplikasi web yang sangat populer di mana jutaan orang telah menggunakannya untuk berbagi informasi. Jumlah pengguna yang sangat banyak ini membanjiri STS dengan informasi dan kata kunci secara tidak terkendali sehingga mengancam kemampuan system untuk pengambilan kembali dan berbagi informasi yang relevan. Recommender System (RS) telah dikenal sebagai metode yang berhasil dalam mengatasi permasalahan kelebihan informasi dengan cara memisahkan informasi yang relevan dengan yang tidak relevan. Selain mengatur informasi folksonomy STS juga menangani informasi jaringan sosial dari para penggunanya. Kedua jenis informasi ini dapat digunakan oleh RS untuk menghasilkan rekomendasi yang bagus untuk penggunanya.

Penelitian ini mengusulkan sebuah metode peningkatan untuk hybrid recommender yang sudah ada, dengan cara memasukkan informasi jaringan sosial ke dalam input *hybrid recommender* tersebut. Proses menghasilkan rekomendasi melibatkan metode Random Walk with Restart (RWR) bersamaan dengan Content-Based Filtering (CBF) dan Collaborative Filtering (CF). Beberapa parameter ditambahkan untuk memudahkan pengaturan beban kontribusi dari masing-masing metode.

Sebuah percobaan yang komprehensif dengan menggunakan dataset yang sesungguhnya di dua area yaitu bookmark sosial (Delicious.com) dan berbagi musik (Last.fm) untuk menguji hybrid recommender yang diajukan. Hasil yang diperoleh dari percobaan menunjukkan bahwa dalam hal akurasi telah didapatkan perbaikan dari metode sebelumnya. Usulan metode hybrid memperoleh peningkatan sebesar 24.4% dari metode RWR pada dataset Delicious, dan 53.85% lebih besar dari hasil yang dicapai oleh CBF pada dataset Lastfm. Dari hasil percobaan ini dapat disimpulkan bahwa usulan hybrid recommender yang memanfaatkan informasi jaringan sosial pada STS dapat meningkatkan akurasi rekomendasi.

Kata kunci: social tagging system, hybrid recommender system, random walk with restart, content-based, collaborative filtering, delicious, lastfm