

## ABSTRAK

*Association rules* merupakan teknik di dalam *data mining* yang digunakan untuk menemukan aturan asosiasi di antara kombinasi *itemset*. Pada dasarnya, *association rules* hanya mampu memberikan aturan terhadap *itemset* yang bersifat *binary / boolean* dimana konsep kebenaran hanya diekspresikan dalam dua kondisi yaitu benar dan salah, atau 0 dan 1, atau ya dan tidak. Padahal jika dilihat di dunia nyata, banyak kasus yang berdasarkan intuisi manusia dimana kondisinya tidak hanya dua saja. Untuk menangani hal tersebut, teori *fuzzy set* adalah cara yang tepat untuk diterapkan dalam pembentukan *association rules* ini sehingga dapat memberikan hasil yang optimal terhadap data yang akan digali informasinya.

Salah satu aplikasi yang menerapkan teknik asosiasi adalah *recommender system*. Tugas akhir ini mengimplementasikan dan menganalisis *fuzzy association rules* pada *recommender system* yang berbasis *content filtering*. Kasus yang dibahas adalah *item* film dari *dataset* MovieLens. Sistem ini akan melakukan proses penambangan kombinasi genre film dari setiap film yang sudah ditonton oleh *user*. Karena *recommender system* yang digunakan berbasis *content filtering*, maka transaksi yang digunakan dalam penambangan *rules* pada *itemset* adalah film-film yang sudah pernah ditonton dan disukai oleh satu orang *user* saja tanpa memperhatikan film-film yang ditonton oleh *user* lain. *Rules* yang dihasilkan pada *data training* berupa asosiasi genre yang akan dijadikan tolak ukur proses rekomendasi terhadap *item* film pada *data testing*.

Hasil pengujian pada data testing yang menunjukkan baiknya performansi sistem dapat dibuktikan dengan *precision*, *recall*, dan *f-measure* yang optimum (meningkat). Dalam hal ini, proses pembuktian tersebut sangat berhubungan dengan *support* dan *confidence* yang berpengaruh terhadap *rules* yang dihasilkan oleh sistem tersebut.

**Kata kunci** : *fuzzy association rules, recommender system, content filtering, precision, recall, f-measure, support, confidence.*