

ABSTRAKSI

Data mining bertujuan untuk menemukan pola-pola yang menarik dalam sejumlah besar data. Salah satu fungsionalitasnya adalah asosiasi, yang bertujuan untuk menemukan *rule* asosiasi yang memenuhi nilai *minimum support* (*minsup*) dan *minimum confidence* (*minconf*). Pada beberapa penelitian asosiasi, telah dikembangkan teknik asosiasi yang menggunakan *single minimum support* (*single minsup*). Penggunaan *single minsup* pada data yang mempunyai distribusi item yang sangat bervariasi (*skewed item distribution*) akan menimbulkan permasalahan. Jika nilai *minsup*-nya terlalu tinggi maka tidak akan didapatkan *rule* asosiasi yang melibatkan item yang jarang, jika *minsup* rendah mengakibatkan *rule* asosiasi yang dihasilkan terlalu banyak dan ada *rule* yang kurang bermakna.

Pada tugas akhir ini telah diimplementasikan penggunaan *multiple minimum supports* dalam data mining asosiasi dengan algoritma MSApriori untuk menangani permasalahan tersebut. Teknik ini memungkinkan pengguna menspesifikasikan nilai *minsup* yang berbeda pada setiap item, sehingga setiap *rule* asosiasi mempunyai batas *minsup* masing-masing sesuai dengan item yang terlibat dalam *rule* tersebut.

Dengan penggunaan *multiple minimum supports*, nilai *minsup* bersifat fleksibel, karena setiap item mempunyai batas *minimum item support* (MIS) masing-masing. Untuk mendapatkan *rule* asosiasi yang melibatkan item yang jarang dapat dilakukan dengan memberikan nilai MIS yang rendah terhadap item yang dimaksudkan. Pembangkitan *frequent itemsets* dan *rule* asosiasi menjadi lebih efisien karena jumlah *frequent itemsets* dan *rule* asosiasi yang dibangkitkan lebih sedikit daripada jumlah *frequent itemsets* dan *rule* asosiasi yang dibangkitkan dengan *single minsup* jika nilai *minsup* diset rendah.

Kata kunci : *minimum support, multiple minimum supports, frequent itemsets, rule asosiasi, minimum item support*