

ABSTRAK

Frequent pattern mining memegang peranan penting pada proses *Association Rule Mining*. Namun *frequent pattern mining* seringkali menghasilkan sejumlah besar *frequent itemsets* dan *rule*, sehingga mengurangi efisiensi dan keefektifan dari proses *mining* karena *user* harus menyaring sejumlah besar *rule* hasil *mining* untuk menemukan *rule* yang penting [7]. Hasil dari *association rule mining* dapat digunakan untuk memahami pola yang terjadi sehingga membantu dalam proses pengambilan keputusan. Minimum support merupakan jumlah kemunculan minimum suatu item dalam basis data yang telah ditentukan oleh user. Penggunaan *minimum support* sama (tunggal) untuk semua *item* secara implisit mengasumsikan bahwa semua *item* pada basis data memiliki sifat dan frekuensi yang sama. Padahal pada kenyataannya, *item* yang berbeda memiliki kriteria yang berbeda dengan mempertimbangkan kepentingannya. Untuk itu, dalam penelitian ini akan digunakan algoritma *Conditonal Frequent Pattern Growth++ (CFP-Growth++)*. *CFP-Growth++* merupakan algoritma yang digunakan untuk menggambarkan pola keterkaitan antar item pada proses *association rule mining*. Penelitian ini menerapkan struktur *MIS-tree* untuk mencari *frequent itemsets* dengan menggunakan *multiple minimum support*. *MIS-tree* adalah struktur pohon yang dikembangkan serupa dengan struktur *FP-tree*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *association rule mining* dengan menggunakan algoritma *CFP-Growth++* mampu menghasilkan sejumlah *rule* yang menyertakan *item* sering dan *item* jarang di dalam basis data transaksi.

Kata kunci : *Data Mining, Association Rule Mining, CFP-Growth++, Frequent Itemsets, Multiple Minimum Support.*