

ABSTRAKSI

Data mining adalah sebuah proses mengekstrak pola yang penting atau menarik dari sejumlah data yang sangat besar. Salah satu metode yang dikenal di dalam penambangan data (*data mining*) adalah analisis asosiasi yang menghasilkan aturan asosiasi (*association rule*). Analisis asosiasi adalah teknik *data mining* untuk menemukan aturan asosiasi antara suatu kombinasi item. Penting tidaknya suatu aturan asosiasi dapat diketahui dengan dua parameter, nilai penunjang (*support*) yaitu persentase kombinasi item tersebut dan nilai kepastian (*confidence*) yaitu kuatnya hubungan antar *item* dalam aturan asosiasi.

Pada tugas akhir ini diimplementasikan salah satu algoritma yang digunakan untuk mencari aturan asosiasi yaitu algoritma *Apriori*. Implementasi algoritma ini akan digunakan untuk mencari pola keterkaitan antar tingkat keberhasilan atau ketidakberhasilan suatu matakuliah dengan tingkat keberhasilan atau ketidakberhasilan mata kuliah lain dengan menggunakan data akademik mahasiswa yang diperoleh dari Program Studi Ilmu Komputer, Jurusan Matematika, Fakultas MIPA, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta tahun angkatan 2001 dan 2002. Hasil dari implementasi tersebut diperoleh aturan-aturan asosiasi yang terbentuk dari kejadian 2 *item* atau lebih dengan melakukan percobaan dengan nilai *minimum support* antara 0.3 s.d 0.6.5 dan nilai *minimum confidence* antara 0.5 s.d 0.7.

ABSTRACT

Data mining is a process to extract interesting or important patterns from large amount of data. One of method in data mining is association analysis that yielding association rule . Association analysis is technique of data mining to find the association rule between item combination. Important or not in association rule with two parameter , assess the supporter (support) that is the item combination percentage and assess the certainty (confidence) that is its strength of relation among the item in association rule.

At the final project implementation one of algorithm used to look for the association rule that is Apriori algorithm .This algorithm implementation will be used to look for the related pattern usher the level of succeeding or fail of a lesson with the level of succeeding or fail other lesson by using student academic record dataset that obtained from Program Study of Computer Science, Mathematics Majors, Faculty MIPA, University of Sanata Dharma, Yogyakarta of generation year 2001 and 2002. Result from the implementation obtained by a association rule which is formed by occurence 2 item or more by conducting attempt with the value of minimum support between 0.3 s.d 0.6.5 and assess the minimum confidence between 0.5 s.d 0.7.