

ABSTRAK

Data transaksi pengambilan mata kuliah pilihan yang dirasakan oleh Jurusan Teknik Informatika UIN SGD Bandung berakibat semakin bertambah dan menumpuknya data akademik tersebut, namun dirasakan pemanfaatan yang belum diterapkannya secara maksimal. Dengan diterapkannya teknik berupa *Data Mining*, data tersebut dapat diolah semaksimal mungkin agar menjadi data yang lebih bermanfaat yaitu dengan mencari informasi yang tersembunyi di dalam data tersebut berupa pola pengambilan mata kuliah pilihan berupa kebiasaan mahasiswa mengambil mata kuliah pilihan diambil bersama mata kuliah pilihan apa. Dengan adanya teknik *data mining* yang dapat diterapkan pada kasus ini dapat dijadikan salah satu referensi bagi Jurusan Teknik Informatika dalam menentukan keterkaitan dan kemunculan mata kuliah pilihan yang optimal. Dalam tugas akhir ini akan dibahas mengenai teknik penggunaan aturan asosiasi (*association rule*) pada *data mining* untuk menentukan mata kuliah pilihan yang dipilih sebaiknya dibuka atau ditutup saja berdasarkan data di tahun-tahun sebelumnya. *Association Rule* yang memiliki dua parameter yaitu berupa *support* dan *confidence* dengan menggunakan Algoritma *Frequent Pattern Growth*. Pada data akademik ditemukan hasil pencarian informasi dari angkatan 2008 hingga angkatan 2010 sebanyak 391 transaksi pengambilan mata kuliah pilihan oleh mahasiswa, yaitu jika mahasiswa mengambil mata kuliah pilihan Sistem Informasi Geografis maka akan mengambil Sistem Informasi Enterprise dengan nilai *support* tertinggi yaitu sebesar 69% dan *confidence* sebesar 60%.

Kata Kunci: Mata Kuliah Pilihan, *Data Mining*, *Association Rule*, *Support*, *Confidence* dan *Frequent Pattern Growth*.