

ABSTRAK

APLIKASI KETERHUBUNGAN ANTAR MATAKULIAH MENGUNAKAN METODE ASOSIASI

Tugas Akhir " Aplikasi Keterhubungan Antar Matakuliah Menggunakan Metode Asosiasi" ini merupakan salah satu fitur atau aplikasi untuk mengetahui matakuliah mana saja yang saling berkaitan atau berhubungan, sehingga dapat membantu dosen dalam mengkaji ulang matakuliah yang berhubungan di semester sebelumnya, serta matakuliah mana yang harus lebih diperkuat, agar matakuliah yang saling berkaitan dapat lebih meningkat.

Pembuatan Aplikasi Keterhubungan Antar Matakuliah Menggunakan Metode Asosiasi ini membutuhkan suatu Algoritma yang dapat menemukan *frequent itemsets* yang dijalankan pada sekumpulan data. Algoritma yang digunakan adalah *Apriori*. Aturan atau metode yang akan digunakan dalam pengolahan data matakuliah adalah *Association Rule*. Aturan *Association Rule* berfungsi untuk mengidentifikasi *frequent itemset* dan membentuk kaidah asosiasi dari itemset tersebut. *Frequent itemset* adalah *itemset* yang memiliki frekuensi kemunculan lebih dari nilai *minimal support* yang telah ditentukan sebelumnya atau mempunyai itemset $frequency \geq \Phi$. Misalkan, $\Phi = 4$, *itemset* yang terjadi lebih dari 4 disebut *frequent*. Adapun aplikasi pendukung yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah *Microsoft Visual Basic* dan *Microsoft SQL Server 2000* serta menggunakan *Visual Basic 6.0 (VB 6)* sebagai bahasa pemrogramannya.

Kata Kunci: *Association Rule, Apriori, Frequent itemset, Microsoft Visual Basic, Microsoft SQL Server 2008, Visual Basic 6.0.*

ABSTRACT

Application of Connectedness between Courses using Association Method

This Final Project “Application of Connectedness between Courses using Association Method” is one of the features or applications to determine which courses that inter-related or associated, so that it can help lecturer in reviewing related courses in previous semesters, and which subjects should be further strengthened, so inter-related courses can be further increased.

Making this Application of Connectedness between Courses using Association Method requires an algorithm that can find frequent itemsets that can be run on a set of data. The algorithm is Apriori. The rules or methods to be used in the course of data processing is Association Rule. Association Rule function to identify frequent itemset and establish rules of the itemset association. Frequent itemset is a itemset which has a frequency of occurrence over the value of predetermined minimal support or which has itemset frequency $\geq \Phi$. Example, $\Phi = 4$, itemset that occurs more than 4 called frequent.

As for supporting applications that are used in making application are Microsoft Visual Basic dan Microsoft SQL Server 2000 and using *Visual Basic 6.0* (VB 6) as programming language.

Keyword: Association Rule, Apriori, Frequent itemset, Microsoft Visual Basic, Microsoft SQL Server 2008, Visual Basic 6.0.