

ABSTRAK

Teknik asosiasi adalah salah satu teknik data mining yang sering digunakan untuk menemukan aturan (*rule*) yang tersembunyi di dalam suatu kumpulan data. Saat ini banyak algoritma yang menggunakan teknik asosiasi. Salah satunya adalah algoritma *ARIMA (A Rare Itemset Miner Algorithm)*. Algoritma ini digunakan untuk mencari aturan asosiasi yang jarang terjadi atau langka pada suatu data. Setelah ditemukan aturan asosiasi langka ini dapat digunakan untuk pertimbangan atau melakukan tindakan yang relevan dengan aturan asosiasi langka tersebut.

Saat ini masih belum ditemukan alat bantu berupa aplikasi yang dapat digunakan untuk menemukan aturan asosiasi langka. Untuk itu dibutuhkan alat bantu yang dapat digunakan untuk menemukan aturan asosiasi langka. Pada tugas akhir ini dibangun sebuah aplikasi bernama *Application for Mining Rare Association Rule*. Aplikasi ini bertujuan untuk menemukan aturan asosiasi langka secara otomatis atau tanpa perlu menghitung secara manual.

Aplikasi ini mengimplementasikan algoritma *Arima (A Rare Itemset Miner Algorithm)*. Aplikasi dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *java* dan basis data MySQL serta *Oracle*. Aplikasi dapat membaca data masukan bertipe .xls serta .csv. Aplikasi juga dapat membaca data masukan dari basisdata MySQL serta *Oracle* dengan baik.

Berdasar hasil dari uji coba menggunakan dataset yang berbeda, sistem *Application for Mining Rare Association Rule* ini berhasil memberikan dan menampilkan aturan asosiasi langka berdasar dataset yang dimasukkan.

ABSTRACT

Association technique is one of data mining techniques that is used to find hidden rules in a data set. At present, there are many algorithms that use association techniques. One of them is the ARIMA algorithm (A Rare Itemset Miner Algorithm). This algorithm is used to find association rules which are rare or endangered in the data. Having discovered these rare association rules, they can be used for considerations or performing actions which are relevant to the rare association rules.

At this time, there is not any applications tools that can be used to find rare association rules. Therefore, a tool that can be used to find a rare association rules is needed. In this final project, an application called Application for Mining Rare Association Rule to find rule was built. This application aims to discover rare association rules automatically.

The application implements Arima (A Rare Itemset Miner Algorithm) algorithm. The application was built using the Java programming language and the MySQL as well as Oracle databases. The application can read input in the form of .xls and .csv type. In addition, the application is able to read data from MySQL and Oracle database as well.

Based on the experiments using different datasets, the Application for Mining Rare Association Rule successfully discovers and displays rare association rules from the datasets.