

ABSTRAK

Meidi Dian Laksana Putra. 2014. : Penemuan Pola Tingkat Penerimaan dan Kelulusan Mahasiswa S1 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya Dengan Menggunakan Algoritma *FP-Growth*. Skripsi Program Studi Informatika, Program Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya. Pembimbing: Dian Eka Ratnawati, S.Si.,S.Kom dan Drs. Marji, ST.

Universitas Brawijaya menggunakan database sebagai media penyimpanan data-data mahasiswanya yang sangat banyak. Salah satu fakultas yang memiliki jumlah mahasiswa yang besar adalah Fakultas Ekonomi dan Bisnis (FEB). Besarnya jumlah mahasiswa ini karena daya tampung untuk penerimaan mahasiswa baru setiap tahunnya semakin besar.

Dengan besarnya data yang ada, diperlukan penggunaan *data mining* untuk pendekatan mengolah, menggali dan menemukan informasi yang tersembunyi pada gudang data tersebut. Dengan didukung penggunaan algoritma *FP-Growth* (*Frequent Pattern Growth*) untuk mendapatkan pola penerimaan dan kelulusan. Dalam penelitian ini digunakan data induk mahasiswa FEB untuk mendapatkan pola penerimaan dan kelulusan dari mahasiswa. Asal daerah (Propinsi) merupakan salah satu atribut yang bisa dipakai untuk mendapatkan aspek penunjang dalam penerimaan. Dengan atribut-atribut yang ada diharapkan akan ditemukan tren penerimaan dan kelulusan dengan mencari pola dari penerimaan dan kelulusan. Tren yang ada pada proses penerimaan bisa menjadi dasar pengembangan pasar untuk penyaringan dan promosi ke daerah-daerah yang yang memiliki tren baik pada FEB, sedangkan untuk tren yang didapat pada kelulusan dapat digunakan sebagai dasar pengembangan jumlah kuota untuk setiap jalur masuk sesuai dengan tren kelulusan yang ada. Dalam penelitian ini dihasilkan bahwa pada pola penerimaan didapat pola yang selalu muncul adalah $S9 \rightarrow P1$ yang mempunyai nilai *support* 33,1, *confidence* 81,7 dan *lift ratio* 1,078. Sedangkan, pada pola kelulusan didapat pola yang selalu muncul adalah $K2 \rightarrow B1$ yang mempunyai nilai *support* 42,92, *confidence* 80,05 dan *lift ratio* 1,139.

Kata kunci : *Data Mining*, Aturan Asosiasi, *FP-Growth*

ABSTRACT

Meidi Dian Laksana Putra. 2014. : Penemuan Pola Tingkat Penerimaan dan Kelulusan Mahasiswa S1 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya Dengan Menggunakan Algoritma *FP-Growth*. Skripsi Program Studi Informatika, Program Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya. Pembimbing: Dian Eka Ratnawati, S.Si.,S.Kom dan Drs. Marji, ST.

Brawijaya University use database as media storage to save the data of its many students. One of the faculty who has many students is Economics and Business of Faculty (FEB). The big number of the students in this faculty is because the capacity for new students getting bigger for each year.

*Because of this may data, FEB need the use of data mining's method to process, explode and find the hidden information in the data warehouse. The use of *FP-Growth's* algorithm (Frequent Pattern Growth) is to get enrollment's pattern and graduation's pattern. This research use student's data of FEB to get enrollment's pattern and graduation's pattern the student. Region where student come (province) is one of the attribute that can use to get support's aspect in enrollment of the students. This attributes is expected to find the enrollment's and graduation's trend by look the pattern of enrollment and graduation. The trends of enrollment can be a basic of the market development for filter and promote FEB to regions where has a positive trend of FEB and the trends of graduation can be a basic of the quota development for every registration's program. This research result the enrollment's pattern which appear frequently is $S9 \rightarrow P1$ that has support's value 33,1, confidence 81,7 and lift ratio 1,078 and graduation's pattern which appear frequently is $K2 \rightarrow B1$ that has support's value 42,92, confidence 80,05 and lift ratio 1,139.*

Keyword :Data Mining, Association Rule, *FP-Growth*