

**Penentuan Kategori Kelulusan Mahasiswa Menggunakan
Algoritma FP – Growth
(Studi Kasus Fak. Teknik. Jurusan Teknik Informatika
Universitas Muhammadiyah Jember)**

¹*Fajar Andita Satya (0910651163)* ²*Lutfi Ali Muharom, S.Si, M.Si*

³*Daryanto, S.Kom, M.Kom*

Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember

Email : anditsatya@gmail.com

ABSTRAK

Dalam dekade terakhir ini, pertumbuhan manusia dari tahun ke tahun semakin bertambah, begitu juga dengan kemajuan zaman di segala sektor. Seiring dengan kemajuan zaman, maka sektor pendidikan mengalami perkembangan yang pesat, terutama dengan lahirnya inovasi dan teknologi baru yang diterapkan dalam praktik pendidikan baik dalam segi belajar mengajar maupun penilaian. Salah satunya di sektor perguruan tinggi dibidang penilaian prestasi mahasiswa. Untuk mempermudah dalam menentukan prestasi mahasiswa perlu adanya penentuan tingkat prestasi kelulusan mahasiswa yang dilihat dari beberapa parameter khususnya dilihat dari IPK. Dalam menentukan tingkat kelulusan mahasiswa dapat menggunakan beberapa metode, salah satunya FP-Growth. FP-Growth sendiri adalah sebuah algoritma yang menggunakan struktur data yang digunakan untuk mencari frequent itemset. Algoritma FP-growth dapat langsung mengekstrak frequent Itemset dari FP-tree yang telah terbentuk dengan menggunakan prinsip divide and conquer. Maka dari itu penulis melakukan penelitian tingkat kelulusan mahasiswa dengan menggunakan parameter asal sekolah dan IPK menggunakan algoritma FP-Growth. Dari penelitian yang telah dilakukan tersebut didapat suatu hasil berupa 33 mahasiswa yang mendapat nilai cumload dan 3 diantaranya mendapat nilai support tertinggi sebesar 0.9259.

Kata kunci : data mining, algoritma fp- growth, kategori kelulusan, data induk mahasiswa.

**Determination Category Graduate Student Uses
Algorithm FP - Growth
(Case Study Fak. Of Engineering. Department of Informatics
Universitas Muhammadiyah Jember)**

¹*Fajar Andita Satya (0910651163)* ²*Lutfi Ali Muharom, S.Si, M.Si*

³*Daryanto, S.Kom, M.Kom*

*Department of Informatics, Faculty of Engineering, University of Muhammadiyah
Jember*

Email : anditsatya@gmail.com

ABSTRACT

In the past decade, human growth from year to year is increasing, as well as the development of civilization in all sectors. Along with the progress of time, the education sector is experiencing rapid development, especially with the birth of innovation and new technologies applied in educational practice both in terms of teaching and learning and assessment. One was in the sector of higher education in the field of assessment of student achievement. To facilitate in determining student achievement necessary for the determination of the level of accomplishment of graduation student views of some parameters in terms of the GPA. In determining the graduation rate of students can use several methods, one of which FP-Growth. FP-Growth itself is an algorithm that uses data structures used to find frequent itemset. FP-growth algorithm can directly extract frequent itemset of FP-tree which has been formed by using the principle of divide and conquer. Thus the authors conducted research the graduation rate of students using school origin and GPA parameters using the FP-Growth algorithm. From the research that has been done is obtained a yield in the form of 33 students who scored cumload and 3 of them scored high of 0.9259 support.

Keywords: data mining, FP-growth algorithm, graduation class, students master data.