

ANALISIS POLA LAMA STUDI MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER MENGGUNAKAN METODE APRIORI

¹Eka Adetya Rusdiana (1510651085), ²Deni Arifianto, M.Kom, ³Reni Umilasari, S.Pd, M.Si
Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Jember
E-mail: adetya.rusdiana14@gmail.com

Abstrak— Ketepatan lama studi mahasiswa pada suatu perguruan tinggi menjadi hal yang sangat penting dalam menunjukkan kualitas proses pembelajaran di perguruan tinggi. Ada banyak hal yang mempengaruhi lama studi mahasiswa. Data Mining menawarkan suatu cara untuk mengetahui dari berbagai aspek apakah dapat berpengaruh terhadap lama studi mahasiswa. Untuk mengetahui berbagai aspek apakah dapat mempengaruhi lama studi mahasiswa berdasarkan data kelulusan yang tersedia, maka implementasi suatu algoritma Data Mining yang dipergunakan untuk menemukan aspek yang mempengaruhi lama studi mahasiswa adalah algoritma Apriori. Dengan menggunakan metode apriori kita dapat mengetahui aturan asosiasi yang dihasilkan dari perhitungan data sehingga dapat dihasilkan informasi berupa pola yang seragam sehingga dapat ditemukan pola masa studi pada mahasiswa dan mengetahui rules yang dihasilkan dari pola kombinasi tersebut. Data yang digunakan menggunakan data alumni Universitas Muhammadiyah Jember dari tahun 20012-2018 menggunakan 4 atribut yaitu nilai IPK, alamat asal, asal sekolah dan lama studi. Hasil perhitungan dari 1637 data mahasiswa Universitas Muhammadiyah Jember menggunakan metode apriori dengan nilai minimum *support* 10% dan *confidence* 20% menghasilkan 14 *rules*, dimana kombinasi itemsets 2 menghasilkan 7 *rules* dan kombinasi itemset 3 menghasilkan 7 *rules*.

Kata kunci – Lama studi, Data mining, apriori.

PATTERN ANALYSIS LENGTH OF STUDENT'S STUDY AT UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH JEMBER USING APRIORI METHOD

¹Eka Adetya Rusdiana (1510651085), ²Deni Arifianto, M.Kom, ³Reni Umilasari, S.Pd, M.Si

*Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Jember
E-mail: adetya.rusdiana14@gmail.com*

Abstract— Accuracy length of students study at a university becomes very important in showing the quality of the learning process. There are many things that affect the length of study of students. Data Mining offers a way to find out from various aspects whether it can affect the length of students study. To find out various aspects whether it can affect the length of a student's study based on available graduation data, the implementation of a Data Mining algorithm that is used to find aspects that affect the length of a student's study is the Apriori algorithm. By using the apriori method we can find out the association rules resulting from the calculation of data so that information can be generated as information that has same pattern so that patterns can be found in length of students study and know result of generated rules from these combination patterns. The data that used is the alumni data of the University of Muhammadiyah Jember from 2012-2018 using 4 attributes, namely the GPA value, the origin address, the origin of school and the length of study. The calculation results of 1637 data are students at University Muhammadiyah Jember that used a priori method with a minimum of 10% support value and 20% confidence generate 14 rules, which is the combination of 2 itemsets generate 7 rules and the combination of 3 itemset generate 7 rules.

Keywords - Length of study, Data mining, apriori