

ANALISIS POLA HUBUNGAN ANTARA INDEKS PRESTASI KOMULATIF MAHASISWA DENGAN JALUR MASUK DAN PROGRAM STUDI YANG DIPILIH MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI

Adelia Zultinasari M. Zen¹, Syarifuddin N.Kapita², Hairil Kurniadi Sirajuddin³

Program Studi Teknik Informatika Universitas Khairun
Jl. Jati Metro, Kota Ternate Selatan

Email: adeliam.zen@gmail.com¹, syarifkapita@gmail.com², hairilkurniadi@gmail.com³

Abstrak

Mahasiswa merupakan sebutan untuk seorang yang sedang menempuh atau menjalani pendidikan tinggi di sebuah perguruan tinggi. Sebelum mahasiswa mendaftar di perguruan tinggi seorang mahasiswa harus mengikuti seleksi jalur masuk, yang diantaranya terdapat beberapa jenis jalur masuk yaitu SNMPTN, SBMPTN, dan SMMPTN. Keberhasilan suatu proses pendidikan dapat ditentukan oleh tinggi rendahnya prestasi belajar mahasiswa yang dapat dilihat dari hasil belajar, yakni hasil evaluasi yang dilakukan pada setiap semester maupun rekapitulasi nilai IPK. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pola hubungan antara IPK, jalur masuk dan program studi mahasiswa yang diimplementasikan dalam sebuah sistem berbasis web. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode apriori, yaitu metode untuk menemukan pola hubungan antar item. Hasil dari penelitian ini menghasilkan kombinasi *itemset* IPK, jalur masuk dan program studi beserta aturan asosiasinya. Item tertinggi yang didapat yaitu IPK sedang dengan nilai 61 dan untuk korelasi hubungan antar IPK, jalur masuk dan prodi didapat 3 aturan asosiasi tertinggi sebagai berikut: ‘Arsitektur, SBMPTN => IPK Sedang’ dengan nilai *confidence* 87,80, ‘Pertambangan, => IPK Sedang’ ‘Elektro => IPK Sedang’ dengan nilai *confidence* 81,82 dan ‘SBMPT, IPK Tinggi => Informatika’ dengan nilai *confidence* 76,92.

Kata kunci : apriori, *association rule*, data mining, mahasiswa, pola hubungan

ANALYSIS OF RELATIONSHIP PATTERNS BETWEEN STUDENTS' COMMULATIVE ACHIEVEMENT INDEX AND ENTRY PATTERNS AND SELECTED STUDY PROGRAM USING APRIORI ALGORITHM

Abstract

Student is a term for someone who is taking or undergoing higher education at a university. Before a student enrolls in a college, a student must take an entrance selection, which includes several types of entry paths, namely SNMPTN, SBMPTN, and SMMPTN. The success of an educational process can be determined by the high and low student learning achievement which can be seen from the learning outcomes, namely the results of evaluations carried out every semester and the recapitulation of GPA scores. This study aims to see the pattern of the relationship between GPA, entry pathways and student study programs implemented in a web-based system. The method used in this research is the a priori method, which is a method for

finding the pattern of relationships between items. The results of this study resulted in a combination of the GPA itemset, entry pathway and study program along with the association rules. The highest item obtained was a moderate GPA with a value of 61 and for the correlation between GPA, entry and study programs, the 3 highest association rules were obtained as follows: 'Architecture, SBMPTN => Medium GPA' with a confidence value of 87.80, 'Mining, => Medium GPA' 'Electronic => Medium GPA' with a confidence value of 81.82 and 'SBMPT, High GPA => Informatics' with a confidence value of 76.92.

Keywords: *apriori, association rule, data mining, student, relationship pattern*