

# **PENERAPAN TEKNIK *DATA MINING* KLASIFIKASI UNTUK ANALISIS POLA DATA KELULUSAN MAHASISWA DENGAN METODE *EMERGING PATTERN***

## **INTISARI**

*Data mining* telah diterapkan dalam berbagai bidang kehidupan karena sangat membantu dalam penggalian informasi pada kumpulan data berjumlah besar. Salah satu contoh data yang dapat digali informasi untuk dapat membantu dan menjadi rekomendasi adalah data kelulusan mahasiswa. Pada penelitian ini teknik *data mining* klasifikasi digunakan untuk penggalian informasi dari data kelulusan mahasiswa tersebut. Teknik klasifikasi yang digunakan adalah metode *Emerging Pattern* untuk pencarian pola dari data kelulusan mahasiswa. Data pada penelitian ini adalah data kelulusan mahasiswa Program Studi Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Tanjungpura dari tahun 2013-2018. Sampel data yang digunakan berjumlah 186 data dengan aribut yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 4 atribut diantaranya yaitu jenis kelamin, angkatan, IPK dan nilai TUTEP. Langkah-langkah pada penelitian ini dimulai dengan mencari nilai *class* dan *frequency* masing-masing *itemset*. Setelah nilai *class* dan *frequency* didapatkan maka dilanjutkan dengan menghitung nilai *support*, *growth rate*, dan *confidence* masing-masing *itemset*. Hasil penelitian ini memperoleh nilai *confidence* tertinggi diantara seluruh atribut yang dimiliki yaitu sebesar 91% pada *itemset* angkatan 2013 dan kelas tepat waktu didominasi oleh angkatan 2018. Pada atribut jenis kelamin kelas tepat waktu didominasi oleh mahasiswa berjenis kelamin perempuan. Atribut nilai TUTEP kelas tepat waktu didominasi TUTEP dengan skor  $\geq 425$  dan atribut IPK rentang 3,51-4,00 mendominasi kelas tepat waktu dengan nilai *confidence* sebesar 60%.

**Kata kunci:** *Data Mining*, kelulusan, klasifikasi, *Emerging Pattern*

# THE APPLICATION OF DATA MINING CLASSIFICATION TECHNIQUE FOR ANALYSIS STUDENT GRADUATION DATA PATTERNS WITH THE EMERGING PATTERN METHOD

## ABSTRACT

Data mining has been implemented in numerous disciplines of research, due to its usefulness in collecting information from data sets. Student graduation data is an example of information that may be derived from data to generate a suggestion. Classification data mining was used in this research to extract information from student graduation data. The Emerging Pattern categorization is used to search student graduation data for patterns. This research describes graduation for student of the Statistics Study Program at Tanjungpura University's Faculty of Mathematics and Natural Science from 2013 to 2018. The sample data consisted of 186 records, and the attributes used in this research is gender, class, GPA, and TUTEP scores, among others. This research's procedures begin with determining the *class* and *frequency* values for each *itemset*. After computing the *class* and *frequency* values for each *itemset*, calculate the *support*, *growth rate*, and *confidence* values. This researchers reported that the *itemset* class of 2013 had the greatest *confidence* score among all qualities, with a value 91%, while the class of 2018 dominated in terms timeliness. On the gender attribute, female students dominate the class at this time. TUTEP value characteristics for class on time are dominated by TUTEP scores  $\geq 425$ , whilst GPA attributes ranging from 3.51 to 4.00 have a 60% *confidence* score for class on time.

**Keywords:** Data Mining, graduation, classification, Emerging Pattern