

**FITUR SELEKSI *INFORMATION GAIN* UNTUK MENENTUKAN ATRIBUT YANG  
BERPENGARUH PADA KLASIFIKASI NILAI AKHIR SISWA  
MENGUNAKAN ALGORITMA *NAÏVE BAYES***

<sup>1</sup>*Muhammad Yusuf (1610651014)*

<sup>2</sup>*Triawan Adi Cahyanto, S.Kom, M.Kom*

<sup>3</sup>*Hardian Oktavianto, S.Si, M.Kom*

*Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember*

*Email : myusuf0605@gmail.com*

**ABSTRAK**

Sekolah merupakan lembaga atau sarana dalam melaksanakan pelayanan belajar atau proses pendidikan. Saat ini, masalah nilai akhir siswa dan faktor penyebabnya menjadi topik yang menarik untuk diteliti. Data Mining dalam dunia pendidikan dikenal dengan Educational data Mining. EDM dapat membantu pendidik untuk menganalisis siswa, mendeteksi siswa yang memerlukan dukungan dan memprediksi performa siswa. Naive Bayes memanfaatkan fungsi seleksi fitur dari Information gain untuk pemilihan atribut data dengan karakteristik data itu sendiri, dan meningkatkan ketepatan klasifikasi naive bayes. Information gain berbasis Naive Bayes lebih akurat dan efektif dalam mengklasifikasikan nilai akhir siswa dengan hasil akurasi 88.35% dengan memperoleh atribut yang berpengaruh yaitu: G3, G2, G1, Failures, Medu, Mjob, Goout, Higher, Schoolsup, Fjob, Internet, guardian.

**Kata kunci:** Data Mining, Education Data Mining, Klasifikasi, Naive Bayes, Fitur Seleksi, Information Gain

**FEATURE SELECTION INFORMATION GAIN FOR DETERMINING TAKE  
EFFECT ATRIBUTES ON CLASSIFICATION FINAL  
SCORE STUDENT USING NAÏVE BAYES ALGORITHM**

<sup>1</sup>*Muhammad Yusuf (1610651014)*

<sup>2</sup>*Triawan Adi Cahyanto, S.Kom, M.Kom*

<sup>3</sup>*Hardian Oktavianto, S.Si, M.Kom*

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

*Email : myusuf0605@gmail.com*

**ABSTRACT**

School is institution or means in implement learning services or educational process. Currently, the problem of final grades of students and their contributing factors is an interesting topic to be examined. Data mining in education is known as Educational Data Mining. EDM can help educators to analyze students, detect students who need support and predict student performance. Naïve Bayes utilizes feature selection of information gain for selection of data attributes with the characteristics of data itself, and improves the accuracy of Naïve Bayes classification. The Naïve Bayes-based information gain is more accurate and effective in calcifying the final score of students with 88.35% accuracy result by acquiring influential attributes: G3, G2, G1, Failures, Medu, Mjob, Goout, Higher, Schoolsup, Fjob, Internet, guardian.

**Keyword:** Data Mining, Educational Data Mining, Classification, Naive Bayes, Feature Selection, Information Gain