

**PERBANDINGAN AKURASI ALGORITMA *MULTINOMIAL NAÏVE*
BAYES (MNB) DAN *K-NEAREST NEIGHBOUR (KNN)* DALAM
KLASIFIKASI ABSTRAK TUGAS AKHIR
(STUDI KASUS: FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH JEMBER)**

Yuka Reksa Nugroho¹, Deni Arifianto, M.Kom.², Reni Umilasari, S.Pd, M.Si.³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember
Yukareksa1007@gmail.com¹, deniarifianto@unmuhjember.ac.id², reni.umilasari@gmail.com³

ABSTRAK

Tugas akhir merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi oleh mahasiswa untuk menyelesaikan pendidikan di suatu universitas. Pengelolaan kata yang terdapat pada abstrak memiliki suatu kemiripan antara abstrak satu dengan yang lainnya sehingga terjadi ambiguitas pengelompokan beberapa kategori. Hal tersebut juga membuat pengelompokan abstrak Tugas Akhir secara manual mengalami kesulitan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui tingkat akurasi seleksi atribut dalam klasifikasi abstrak tugas akhir. Pada penelitian ini dilakukan klasifikasi dokumen terhadap abstrak Tugas Akhir mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah abstrak Tugas Akhir pada Teknik Elektro, Teknik Sipil, Teknik Informatika, Teknik Mesin, dan Manajemen Informatika. Metode klasifikasi pada penelitian ini adalah membandingkan algoritma *Multinomial Naive Bayes* dan *K-Nearest Neighbour*, dikarenakan belum ada penelitian yang membandingkan algoritma MNB dan KNN dalam kasus klasifikasi abstrak tugas akhir.

Hasil pengujian dari penelitian ini secara keseluruhan, algoritma MNB di dapatakan hasil rata-rata akurasi sebesar 78%, rata-rata presisi sebesar 80%, dan rata-rata *recall* sebesar 80%. Sedangkan algoritma KNN mendapatkan hasil rata-rata akurasi sebesar 81%, rata-rata presisi sebesar 82%, dan rata-rata *recall* sebesar 82%.

Kata Kunci: Klasifikasi dokumen, Abstrak, *Multinomial Naive Bayes*, *K-Nearest Neighbour*

**ACCURACY COMPARISON OF MULTINOMIAL NAÏVE BAYES (MNB)
AND K-NEAREST NEIGHBOUR (KNN) ALGORITHM IN
CLASSIFICATION OF FINAL PROJECT
(CASE STUDY: FACULTY OF ENGINEERING, MUHAMMADIYAH
JEMBER UNIVERSITY)**

Yuka Reksa Nugroho¹, Deni Arifianto, M.Kom.², Reni Umilasari, S.Pd, M.Si.³

Informatics Engineering Study Program, Engineering Faculty, University of Muhammadiyah Jember

Yukareksa1007@gmail.com¹, deniarifianto@unmuhjember.ac.id², reni.umilasari@gmail.com³

ABSTRACT

Final project is one of the requirements that must be met by students to complete their education at a university. The word management contained in the abstract has a similarity between one abstract and the other so that there is ambiguity in grouping several categories. It also makes the Final project Grouping by abstracts manually difficult. The purpose of this study was to determine the level of accuracy of attribute selection in the final classification of the final project. In this study a document classification of the abstracts of the Final Project of the Faculty of Engineering students of the University of Muhammadiyah Jember was carried out. The data used in this study are abstracts of Final Projects in Electrical Engineering, Civil Engineering, Informatics Engineering, Mechanical Engineering, and Information Management. The classification method in this study is to compare the Multinomial Naive Bayes algorithm and K-Nearest Neighbor, because there are no studies comparing the MNB and KNN algorithms in the case of abstract classification of the final project.

The results of this study as a whole, the MNB algorithm obtained an average accuracy of 78%, an average precision of 80%, and an average recall of 80%. While the KNN algorithm gets an average accuracy of 81%, an average precision of 82%, and an average recall of 82%.

Keywords: *Document classification, Abstract, Multinomial Naïve Bayes, K-Nearest Neighbour*