

Klasifikasi Data Mahasiswa untuk Merekomendasikan Kelompok Studi Mahasiswa Menggunakan Algoritma Naive Bayes

Alfian Pratama

ABSTRAK

Mahasiswa memiliki peran penting dalam berjalannya suatu pendidikan di tingkat universitas. Sebagai seorang mahasiswa, mengembangkan soft skill dan hard skill yang dimiliki merupakan hal yang sangat penting. Dua hal tersebut menjadi poin utama dalam pengembangan diri dan juga untuk merekomendasikan mahasiswa terkait dengan kelompok studi mahasiswa yang terdapat di Fakultas Ilmu Komputer UPN Veteran Jakarta. Permasalahan tersebut membuat sebuah pemikiran untuk dapat menciptakan suatu kelompok yang bisa mewadahi mahasiswa dalam mengembangkan diri di dalam perkuliahan. Namun karena hal tersebut, timbul masalah baru bagi mahasiswa yang tidak tahu arah untuk melangkah dalam mendalami suatu bidang tertentu. Oleh karena itu, untuk memudahkan mahasiswa yang memiliki keraguan dalam memilih kelompok studi mahasiswa, di dalam penelitian ini dilakukan klasifikasi menggunakan data mahasiswa untuk dapat menentukan pilihan kelompok studi mahasiswa. Dalam pengaplikasiannya, dataset didapatkan melalui survey menggunakan platform *google form* sebanyak 136 data mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Angkatan 2021-2022. Data yang diperoleh melewati beberapa proses yaitu praproses data, pembersihan data, dan transformasi data. Data yang diolah dibangun menggunakan algoritma klasifikasi naïve bayes dengan jenis multinomial naïve bayes dikarenakan hampir seluruh data memiliki jenis data kategorikal. Berdasarkan hasil penelitian, akurasi yang didapatkan oleh model dan setelah dilakukan perhitungan akurasi menggunakan confusion matrix terhadap model, diperoleh akurasi sebesar 85,7 %, presisi sebesar 100 %, dan nilai recall sebesar 77,7%.

Kata Kunci : Klasifikasi, Naive Bayes, Kelompok Studi Mahasiswa

Classification of Student Data for Recommending Student Study Groups Using the Naive Bayes Algorithm

Alfian Pratama

ABSTRACT

Students have an important role in the running of an education at the university level. As a student, developing soft skills and hard skills is very important. These two things are the main points in self-development and also to recommend students related to student study groups at the UPN Veteran Jakarta Faculty of Computer Science. These problems make a thought to be able to create a group that can accommodate students in developing themselves in lectures. However, because of this, new problems arise for students who do not know which way to go in exploring a particular field. Therefore, to make it easier for students who have doubts in choosing a student study group, in this study a classification was carried out using student data to be able to determine the choice of student study group. In its application, the dataset was obtained through a survey using the Google form platform as many as 136 data from students of the Faculty of Computer Science Batch 2021-2022. The data obtained went through several processes, namely data pre-processing, data cleaning, and data transformation. The processed data is built using the naïve Bayes classification algorithm with the naïve Bayes multinomial type because almost all data has categorical data types. Based on the results of the study, the accuracy obtained by the model and after calculating the accuracy using the confusion matrix on the model, obtained an accuracy of 85.7%, a precision of 100%, and a recall value of 77.7%.

Keywords : Classify, Naive Bayes, Student Study Group