

## IMPLEMENTASI ALGORITMA NAIVE BAYES UNTUK MENENTUKAN KESIAPAN SISWA DALAM MENGHADAPI UJIAN NASIONAL

**MUCHAMMAD AINURROFIQ**

(Pembimbing : Etika Kartikadarma, M.Kom)

*Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 111201206693@mhs.dinus.ac.id*

### ABSTRAK

Tryout adalah tahap evaluasi untuk menghadapi Ujian Nasional sesungguhnya, kesiapan dalam menghadapi ujian merupakan hal mutlak untuk dilakukan oleh siswa kelas 3, tryout ini merupakan latihan ujian terakhir bagi siswa kelas 3 yang akan mengikuti ujian nasional, yaitu. Pihak sekolah, guru bimbingan dan konseling mempunyai peranan penting dalam pemberian layanan tryout pada siswa. Layanan tryout siswa sebelum mengikuti ujian nasional memerlukan penanganan khusus secara profesional, sebab menyangkut kesuksesan siswa dalam menghadapi ujian nasional. Kekeliruan dalam menentukan kesiapan siswa menghadapi ujian nasional dapat berpengaruh negatif terhadap proses dan hasil Ujian Nasional siswaitu sendiri. Maka dibutuhkan sebuah metode yang dapat membantu meminimalisir dampak dari kekeliruan saat menentukan kesiapan siswa tersebut, yaitu dengan teknik pengelompokan data dari hasil data mining. Perlunya data mining karena adanya sejumlah besar data yang dapat digunakan untuk menghasilkan informasi dan knowledge yang berguna. Naïve Bayes merupakan salah satu metode machine learning yang menggunakan perhitungan probabilitas. Penggunaan algoritma ini dinilai sesuai karena naive bayesian classifier merupakan salah satu algoritma klasifikasi yang sederhana namun memiliki kemampuan dan akurasi tinggi. Fungsi untuk prediksi dibuat menggunakan Tools Matlab, yang menghasilkan akurasi sebesar 83,8798 % dengan error rate sebesar 16,1202 %.

Kata Kunci : data mining, prediksi, tryout, algoritma Naive Bayes, Matlab

## **IMPLEMENTATION OF NAIVE BAYES ALGORITHM TO DETERMINE THE READINESS OF STUDENTS IN FINAL YEAR EXAMS**

**MUCHAMMAD AINURROFIQ**

(Lecturer : Etika Kartikadarma, M.Kom)

*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer  
Science, DINUS University*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 111201206693@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRACT**

Try Out is tahab evaluations to face the National Examination real, preparedness exam is an absolute must to be done by students in grades 3, tryout exercise is the last test for grade 3 students who will follow the national exam, ie. The school, guidance and counseling teachers have an important role in the delivery of services to students tryout. Service tryout before the national exam students require special handling professionally, because it involves the success of students in national exams. Defects in determining the readiness of students for national examinations can be a negative influence on the process and results of National Examination students themselves. So we need a method that can help minimize the impact of mistakes when determining a student's readiness, namely the technique of grouping data from the data mining. The need for data mining because of their huge amount of data that can be used to produce useful information and knowledge. Naïve Bayes is a machine learning method that uses probability calculations. The use of this algorithm is assessed according as naive Bayesian classifier is a classification algorithm that is simple but has the capability and high accuracy. Function to predictions made using Matlab Tools, which produces an accuracy of 83.8798% with an error rate of 16.1202%.

Keyword : data mining, prediction, tryout, Naive Bayes algorithm, Matlab