

# **APLIKASI BERBASIS WEB UNTUK KLASIFIKASI JURUSAN SISWA SMK NEGERI 1 BENAI MENGGUNAKAN METODE *NAIVE BAYES CLASSIFIER***

**BESTARI**

**NIM: 11553201742**

Tanggal Sidang: 20 Juni 2019

Periode Wisuda:

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Jl. Soebrantas, No. 155, Pekanbaru

## **ABSTRAK**

Penentuan jurusan siswa bertujuan memfokuskan siswa untuk mengembangkan kemampuan dan minat yang dimiliki dalam bidang tertentu. Penempatan jurusan siswa yang tidak sesuai mengakibatkan siswa kesulitan dalam mengikuti mata pelajaran, sehingga tidak maksimalnya nilai akademik yang didapat oleh siswa. Selain itu, untuk menentukan jurusan siswa, pihak sekolah membutuhkan waktu yang cukup lama. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, Tugas Akhir ini membuat aplikasi berbasis web untuk menentukan jurusan siswa. Pada Tugas Akhir ini menggunakan algoritma *Naive Bayes Classifier* untuk menentukan jurusan siswa. Tugas Akhir ini juga menggunakan metode Korelasi Pearson dan metode Chi Square untuk seleksi atribut. Berdasarkan hasil seleksi atribut, dari total 16 atribut yang ada terseleksi 6 atribut, yaitu: minat, nilai Bahasa Indonesia, nilai Bahasa Inggris, nilai IPA, nilai IPS dan nilai Teknologi Informasi dan Komunikasi. Berdasarkan hasil uji *Blackbox*, fitur-fitur aplikasi berjalan sangat baik (100%). Berdasarkan *User Acceptance Test* tingkat penerimaan pengguna terhadap aplikasi sangat baik (85%). Berdasarkan hasil uji akurasi menggunakan 120 data uji diperoleh akurasi yang sangat baik, yaitu sebesar 90,83%.

**Kata Kunci:** akurasi, aplikasi, *naive bayes classifier*, penjurusan

# **WEB BASED APPLICATION FOR THE CLASSIFICATION OF THE DEPARTMENT STUDENT OF SMK NEGERI 1 BENAI USING THE METHOD NAIVE BAYES CLASSIFIER**

**BESTARI**  
**NIM: 11553201742**

*Date of Final Exam: June 20<sup>th</sup> 2019*  
*Graduation Period:*

*Department of Information System*  
*Faculty of Science and Technology*  
*State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau*  
*Soebrantas Street, No. 155, Pekanbaru*

## **ABSTRACT**

*Determination of student majors aims to focus students to develop abilities and interests possessed in a particular field. Inappropriate placement of student majors results in students having difficulty in following subjects, so that the academic value obtained by students is not optimal. In addition, to determine the student's majors, the school requires considerable time. To overcome these problems, this Final Project creates a web-based application to determine student majors. In this Final Project use the Naive Bayes Classifier algorithm to determine student majors. This Final Project also uses the Pearson Correlation method and Chi Square method for attribute selection. Based on the results of attribute selection, there were 6 attributes selected from a total of 16 attributes, namely: interests, Indonesian Language values, English language scores, Science scores, Social Studies scores and Information and Communication Technology values. Based on the results of the Blackbox test, application features run very well (100%). Based on the User Acceptance Test the level of user acceptance of the application is very good (85%). Based on the results of the accuracy test using 120 test data obtained very good accuracy, which is equal to 90.83%.*

**Keywords:** *accuracy, application, naive bayes classifier, department*