

**PEMANFAATAN ALGORITMA NAIVE BAYES
UNTUK KLASIFIKASI STATUS ALUMNI
SMK BUSTANUL ULUM AL-GHAZALI
WULUHAN JEMBER**

ABSTRAK

Data Mining merupakan suatu proses penggalian data atau penyaringan data dengan memanfaatkan kumpulan data dengan ukuran yang cukup besar melalui serangkaian proses untuk mendapatkan informasi yang berharga dari data tersebut. Salah satu teknik data mining yaitu metode Naive Bayes. Naive Bayes merupakan sebuah pengklasifikasian probabilistik sederhana yang menghitung sekumpulan probabilitas dengan menjumlahkan frekuensi dan kombinasi nilai dari dataset yang diberikan.

SMK Bustanul Ulum Al-ghazali merupakan Sekolah Menengah Kejuruan dibawah yayasan Pondok Pesantren Bustanul Ulum Al-ghazali. Selain memiliki SMK, yayasan tersebut juga memiliki perguruan tinggi serta banyak menjalin kerjasama dengan para pengusaha dan beberapa perusahaan. Dengan begitu SMK Bustanul Ulum Al-ghazali melalui guru Bimbingan dan Konseling membutuhkan suatu sistem yang mampu mengklasifikasikan para alumni untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi (kuliah) atau jenjang karir (bekerja) secara tepat, konsisten, objektif serta hasil evaluasi dari klasifikasi tersebut dapat diketahui keakuratannya. Untuk mengatasi permasalahan tersebut digunakan algoritma Naive Bayes untuk klasifikasi status alumni SMK Bustanul Ulum Al-ghazali.

Dalam penerapan metode Naive Bayes terhadap data *training* dari alumni sebanyak 262 *record* menghasilkan sebanyak 145 alumni masuk dalam kelas bekerja dan 117 alumni masuk dalam kelas kuliah dengan akurasi sebesar 92,37%, presisi sebesar 85,47% dan *recall* sebesar 97,09%.

Kata Kunci: Data Mining, Algoritma Naive Bayes, SMK Bustanul Ulum Al-ghazali.

**THE USE OF THE NAIVE BAYES ALGORITHM
FOR CLASSIFICATION EX-STUDENTS STATUS OF BUSTANUL ULUM
AL-GHAZALI VOCATIONAL HIGH SCHOOL
WULUHAN JEMBER**

ABSTRACT

Data Mining is a process of extracting data or filtering data by utilizing a large size data collection through a sequence of processes to obtain valuable information from that data. One of the data mining techniques is the Naive Bayes method. Naive Bayes is a simple probabilistic classification that calculates a set of probabilities by summing frequencies and combinations of values from a given dataset.

Bustanul Ulum Al-ghazali is a Vocational High School under the foundation of Bustanul Ulum Al-ghazali Islamic Boarding School. Besides having a vocational school, the foundation also has a college and has many partnerships with entrepreneurs and several companies. therefore, Bustanul Ulum Al-Ghazali Vocational School through Guidance and Counseling teachers requires a system that is able to classify ex-students to continue to higher education (college) or career (work) statuses correctly, consistently, objectively and evaluation results from these classifications can be known accuracy. In order to solve this problem, the Naive Bayes algorithm is used to classified of Bustanul Ulum Al-ghazali vocational ex-students status.

In applying the Naive Bayes method to the 262 records of ex-students data training, there are 145 of ex-students are classified in work class and 117 of ex-students are classified in college class with 92.37% of accuracy, 85.47% of precision and 97.09% of recall.

Keywords: Data Mining, Naive Bayes Algorithm, Bustanul Ulum Al-ghazali Vocational High School