

ANALISIS KOMPARASI ALGORITMA NAIVE BAYES DAN C4.5 UNTUK MEMPREDIKSI REGISTRASI MAHASISWA BARU DI UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO.

BUDY SANTOSO

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201105986@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Perguruan tinggi merupakan salah satu penyelenggara pendidikan akademi mahasiswa. Setiap perguruan tinggi ingin mendapatkan mahasiswa yang memiliki kualitas yang baik serta dengan kualitas maksimal sesuai kuota yang ditetapkan dari perguruan tinggi tersebut. Maka perguruan tinggi harus memiliki strategi agar bisa bersaing dalam menarik minat mahasiswa baru. Secara garis besar ada dua tahap menjadi mahasiswa baru di sebuah perguruan tinggi yaitu tahap pendaftaran dan tahap registrasi. Perlu diketahui bahwa tidak semua calon mahasiswa baru yang melakukan pendaftaran akan melakukan registrasi khususnya di perguruan tinggi swasta. Dengan memanfaatkan data mining, penulis membandingkan algoritma naive bayes dan algoritma C4.5 untuk mengetahui akurasi yang lebih tinggi dari kedua algoritma tersebut ketika memprediksi data registrasi di universitas dian nuswantoro. Teorema Bayes adalah suatu pendekatan pada ketidakpastian yang diukur dengan probabilitas sedangkan C4.5 adalah salah satu metode klasifikasi menarik yang melibatkan konstruksi pohon keputusan. Data akan di analisis dengan algoritma naive bayes dan algoritma C4.5 kemudian akan diuji menggunakan cross validation untuk mengetahui akurasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa algoritma naive bayes memiliki akurasi 82.16% dan algoritma C4.5 memiliki akurasi 80.8%.

Kata Kunci : Analisis, Komparasi, Algoritma Naive Bayes, Algoritma C4.5, Data Registrasi

**COMPARATIVE ANALYSIS OF NAIVE BAYES AND C4.5
ALGORITHMS TO PREDICT RE- REGISTRATION OF NEW STUDENTS
AT DIAN NUSWANTORO UNIVERSITY**

BUDY SANTOSO

Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu

Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201105986@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

The college is one of the organizers of student academic education. Each college students get good quality with maximum quality according the quota of the college. Then the college should have a strategy to compete in attracting new students. there are two stages of a new student in a college that is the stage of registration and re - registration phase. Please note that not all new students who will register to re-register, especially in private universities. By utilizing data mining, the authors compare the algorithms naive Bayes and C4.5 algorithms to determine the higher accuracy of the algorithms are when predicting data registration in Dian Nuswantoro University. Bayes Theorem is an approach to uncertainty, as measured by the probability while C4.5 is one interesting classification method which involves the construction of a decision tree. Data will be analyzed with the naive Bayes algorithm and C4.5 algorithms will then be tested using cross validation to determine its accuracy. The results showed that the naïve Bayes algorithm has an accuracy of 82.16% and C4.5 algorithm has a 80.8% accuracy

Keyword : Analysis, Comparison, Naive Bayes Algorithm, C4.5 Algorithm, Data Registration