

ABSTRAK

Pemrograman adalah salah satu dasar yang harus dimiliki oleh mahasiswa Informatika. Program Studi Informatika Universitas Sanata Dharma Yogyakarta memiliki mata kuliah pemrograman dasar yaitu Algoritma dan Pemrograman. P. Cortez dan A. Silva (2008) menyatakan bahwa terdapat faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi nilai mata pelajaran siswa. Penulis berpikir bahwa dengan mengetahui beberapa faktor terkait lingkungan yang dapat mempengaruhi nilai mata kuliah Algoritma dan Pemrograman, maka mahasiswa baru dapat menentukan langkah terbaik agar dapat berhasil dalam mata kuliah tersebut. Terdapat total 260 data faktor lingkungan dengan 23 atribut yang penulis ambil dari mahasiswa Informatika 2016, 2017, 2018, dan 2019. Penulis menggunakan metode *Naïve Bayes* dalam mengklasifikasikan nilai mata kuliah Algoritma dan Pemrograman dan menggunakan *fold* bernilai 5. Pengujian dilakukan dengan mengubah jumlah atribut yang digunakan sehingga diperoleh akurasi tertinggi. Dari hasil pengujian 260 data diperoleh akurasi tertinggi sebesar 89.6154% dengan total 5 atribut menggunakan *5-fold cross validation*. Adapun 5 faktor lingkungan yang paling mempengaruhi nilai Algoritma dan Pemrograman adalah *studyT*, *hangOut*, *freeT*, *usdReason*, dan *famRel*.

Kata kunci : *Naïve Bayes*, faktor lingkungan, nilai mata kuliah, Algoritma dan Pemrograman

ABSTRACT

Programming is the basic that must-have for Informatics students. In respect of it, the Informatics Study Program at Sanata Dharma University Yogyakarta has the basic programming subjects, which is the Algorithm and Programming. P. Cortez and A. Silva (2008) stated that there are environmental factors relevant to the results of the student's subjects. By acknowledging those environmental factors of the new students, the researcher is capable of figuring out the best move which would assist the new students in providing the goal in this subject. There is a total of 260 environmental factors data with 23 attributes taken from the students of Informatics of 2016, 2017, 2018, and 2019. In this study, the researcher involves the Naïve Bayes method of classifying the results of the subjects of the Algorithm and Programming by using a 5-value fold. Testing was done by changing the number of attributes used to provide the highest accuracy. With 260 tested data, resulting in the highest accuracy value of 89.6154% on the number of attributes 5. The 5-most influence attributes are studyT, hangOut, freeT, usdReason, and famRel.

Key words : Naïve Bayes, the environmental factors, the results of student's subjects, Algorithm and Programming