

PERANCANGAN APLIKASI PREDIKSI TINGKAT STRES AKADEMIK MAHASISWA PADA MASA PERKULIAHAN

Daffa Andika Zain

ABSTRAK

Banyaknya persaingan di era perkembangan informasi saat ini membuat banyak kampus yang menetapkan standar akademik yang tinggi, dimana hal tersebut sering kali membuat mahasiswa mengalami stres pada perkuliahannya. Peningkatan jumlah stres akademik dapat menurunkan kemampuan akademik yang berpengaruh terhadap indeks prestasi, penurunan konsentrasi, dan dapat memicu timbulnya perilaku kurang baik lainnya. Tujuan penelitian ini adalah merancang aplikasi yang mengimplementasikan model klasifikasi menggunakan algoritma K-Nearest Neighbor untuk memprediksi tingkat stres akademik pada mahasiswa FIK berdasarkan hasil instrumen *Perceptions of Academic Stress Scale (PASS)*. Metode pada penelitian ini menggunakan metode algoritma *K-Nearest Neighbor* dan *waterfall*. Berdasarkan hasil penelitian perancangan aplikasi prediksi yang mengimplementasikan model klasifikasi algoritma K-Nearest Neighbor telah berhasil mengidentifikasi tingkat stres akademik mahasiswa dengan nilai akurasi 88% dan Instrumen *PASS* dapat diterapkan untuk pembuatan model klasifikasi pengukuran tingkat stres akademik pada mahasiswa FIK dengan kategori tingkat stres yaitu kategori ringan 37, kategori sedang 161, kategori berat 27.

Kata Kunci: Tingkat Stres, PASS, Aplikasi Prediksi, Algoritma *K-Nearest Neighbor*, *Waterfall*

***DESIGNING AN APPLICATION FOR PREDICTING STUDENTS' ACADEMIC
STRESS LEVELS DURING THE STUDENT PERIOD***

Daffa Andika Zain

ABSTRACT

The amount of competition in the current era of information development makes many campuses set high academic standards, which often makes students experience stress in their lectures. An increase in the amount of academic stress can reduce academic abilities that affect the achievement index, decrease concentration, and can trigger other bad behaviors. The purpose of this research is to design an application that implements a classification model using the K-Nearest Neighbor algorithm to predict the level of academic stress in FIK students based on the results of the Perceptions of Academic Stress Scale (PASS) instrument. The method in this research uses the K-Nearest Neighbor algorithm and waterfall method. Based on the results of the research, the design of a prediction application that implements the K-Nearest Neighbor algorithm classification model has succeeded in identifying the academic stress level of students with an accuracy value of 88% and the PASS instrument can be applied to create a classification model for measuring academic stress levels in FIK students with stress level categories namely mild category 37, moderate category 161, severe category 27.

Keywords: Stress Level, PASS, Prediction Application, K-Nearest Neighbor Algorithm, Waterfall