

## ABSTRAK

**DISTY ANASTASYA CARITY. S, NIM 4203250004 (2020). Implementasi Algoritma Naïve Bayes Dalam Melakukan Klasifikasi Tingkat Stres Siswa SMA.**

Stres merupakan bagian dari psikologis yang dapat dialami oleh setiap individu. Dalam berbagai situasi yang mengancam, reaksi psikologis dan fisiologis dapat muncul sebagai reaksi terhadap stres. Berdasarkan data hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2018, menunjukkan bahwa prevalensi penduduk Indonesia pada umur >15 tahun yang mengalami gangguan mental emosional atau stres, sebanyak 706.688 orang (9,8%). Stres yang terjadi di dunia pendidikan yang dialami remaja dapat disebut sebagai stres akademik. Pentingnya mengetahui tingkat stres agar dapat memberikan penanganan yang tepat sesuai dengan tingkat stres yang dialami, sehingga dapat mencegah hal-hal yang tidak diinginkan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengimplementasikan algoritma *naïve bayes* untuk melakukan klasifikasi tingkat stres siswa SMA, sehingga dapat mengetahui tingkatan stres yang dialami oleh siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan *preprocessing* data dengan menggunakan label encoder, pembagian data menjadi data *training* dan data *testing* dengan rasio 80:20. Hasil penelitian menunjukkan tingkat akurasi dari implementasi algoritma *naïve bayes* sebesar 90%. Selain itu dibangun sebuah sistem klasifikasi dengan menggunakan *flask framework* dengan algoritma *naïve bayes* dengan menginput data nilai skor aspek emosional, aspek kognitif serta aspek fisiologis untuk dengan mudah dapat menentukan tingkat stres yang dialami siswa. Sehingga adanya sistem klasifikasi ini dapat mempermudah untuk mengetahui tingkatan stres yang dialami.

**Kata Kunci:** Klasifikasi, Algoritma Naïve Bayes, Tingkat Stres Siswa, Sistem

## ABSTRACT

**DISTY ANASTASYA CARITY. S, NIM 4203250004 (2020). Implementation of Naïve Bayes Algorithm In Classification the Stress Level of High School Students.**

Stress is a part of psychology that can be experienced by every individual. In various threatening situations, psychological and physiological reactions can appear as a reaction to stress. Based on data from Riset dinas kesehatan (Riskesdas) in 2018, it shows that the prevalence of the Indonesian population aged > 15 years who experienced mental emotional disorders or stress, as many as 706,688 people (9.8%). Stress that occurs in the world of education experienced by adolescents can be referred to as academic stress. It is important to know the level of stress in order to provide appropriate treatment according to the level of stress experienced, so as to prevent unwanted things. The purpose of this research is to implement the naïve bayes algorithm to classify the stress level of high school students, so that it can determine the level of stress experienced by students. The method used in this research is by preprocessing data using label encoder, dividing data into training data and testing data with a ratio of 80:20. The results showed the accuracy rate of the implementation of the naïve bayes algorithm was 90%. In addition, a classification system was built using the flask framework with the naive bayes algorithm by inputting data on the score value of emotional aspects, cognitive aspects and physiological aspects to easily determine the level of stress experienced by students. So that this classification system can make it easier to know the level of stress experienced.

**Keywords:** Classification, Naïve Bayes Algorithm, Student Stress Level, System