

ABSTRACT

Universitas Darussalam Gontor is a boarding-based university designed to support learning efficiency. During their academic journey, students completing their theses often experience stress due to academic demands, making it a primary cause of stress. One effective way to reduce stress is by listening to music, which can enhance focus and productivity. This study aims to classify and analyze the influence of music on stress reduction among seventh-semester female students and compare the performance of the SVM and Random Forest algorithms in data analysis. The results show that out of a total of 340 collected data points, 22.4% of students found music to be highly effective in reducing stress, while 70.3% felt it was moderately effective. However, 7.4% reported no significant impact of music on stress reduction. The most effective and frequently listened-to music genre during thesis writing was pop music, particularly subgenres such as K-pop, J-pop, and I-pop, with more than 180 students out of the total 340 respondents preferring these genres. Regarding the effectiveness of the algorithms, SVM outperformed Random Forest with an accuracy of 97% compared to 79%. These findings indicate that music plays a role in managing and reducing stress levels among students during thesis writing and demonstrate that SVM is an effective algorithm for processing similar types of data.

Keywords: *Students, Stress, Music, SVM, Random Forest*

UNIDA
GONTOR
UNIVERSITAS DARUSSALAM GONTOR

ABSTRAK

Universitas Darussalam Gontor adalah salah satu universitas berbasis asrama untuk mendukung efisiensi pembelajaran, dalam masa perkuliahan tatkala mahasiswa yang sedang menyelesaikan skripsi sering mengalami stres akibat tuntutan akademik, sehingga menjadi penyebab utama stres. Salah satu cara efektif untuk mengurangi stres adalah dengan mendengarkan musik, yang dapat meningkatkan fokus dan produktivitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengklasifikasi dan menganalisis pengaruh musik terhadap penurunan stres mahasiswi semester tujuh dan membandingkan kinerja algoritma SVM dan *Random Forest* dalam menganalisis data. Hasil menunjukkan bahwa dari total 340 data yang dikumpulkan, sebanyak 22,4% mahasiswi merasa musik sangat berpengaruh dalam menurunkan tingkat stress dan sekitar 70,3% merasa musik cukup berpengaruh namun sekitar 7,4% tidak merasakan pengaruh musik yang signifikan, dan untuk genre musik yang terbukti efektif serta banyak didengarkan mahasiswi saat mengerjakan skripsi adalah genre musik pop dengan sub genre K-pop, J-pop, I-pop dengan jumlah pendengar lebih dari 180 mahasiswi dari total keseluruhan 340 data mahasiswi yang diambil. Sedangkan untuk menjawab permasalahan yang kedua yakni efektifitas algoritma dimana algoritma SVM lebih unggul dengan akurasi 97% dibandingkan *Random Forest* yang mencapai 79%. Dari hasil diatas telah menunjukan bahwa musik dapat menjadi faktor dalam mengelola dan menurunkan tingkat stress mahasiswi saat mengerjakan skripsi serta membuktikan bahwa SVM adalah algoritma yang efektif dalam pengolahan data dengan jenis data yang serupa.

Kata kunci: Mahasiswa, Stres, Musik, SVM, *Random Forest*