

ABSTRAK

Stres akademik merupakan fenomena yang umum terjadi di kalangan mahasiswa ditandai dengan kelelahan fisik maupun emosional. Media sosial kini menjadi wadah bagi mahasiswa mengekspresikan beban akademiknya. Penelitian ini bertujuan mengklasifikasikan sentimen pengguna media sosial X terkait stres akademik menggunakan *machine learning*. Sebagian besar penelitian yang telah dilakukan belum secara spesifik membahas penggunaan SVM terkait topik stres akademik dengan mengeksplorasi pengaruh stemming & lemmatisasi, teknik ekstraksi fitur serta parameter kernel SVM terhadap performa klasifikasi sentimen. Penelitian ini menerapkan SVM dengan empat jenis kernel (linear, RBF, Polynomial dan Sigmoid). Melakukan tiga tahapan percobaan, yaitu pengujian tahapan praproses teks meliputi stemming, lemmatisasi, dan kombinasi keduanya, pengujian teknik ekstraksi fitur menggunakan kombinasi TF-IDF dengan Unigram, Bigram, dan Trigram, serta pengujian kernel dan parameter SVM, termasuk variasi nilai C, gamma, dan degree. Kinerja model diukur menggunakan metrik akurasi, presisi, recall, dan F1-score. Hasil terbaik diperoleh dari kernel Polynomial pada konfigurasi C=1, gamma=1, dan degree=3, dengan akurasi 80,79%. Secara rata-rata, kernel Linear menunjukkan stabilitas tertinggi (65,07%). Kombinasi praproses stemming + lemmatisasi serta fitur Unigram + TF-IDF terbukti memberikan representasi teks paling efektif dalam klasifikasi sentimen stres akademik.

Kata kunci: stres akademik, X, SVM, Praproses Teks, N-Gram, TF-IDF