

# Analisis Perbandingan Naive Bayes dan SVM untuk Peningkatan Klasifikasi Emosi di Media Sosial

Rio Ferdinand Putra Pratama<sup>1</sup>, Warih Maharani<sup>2</sup>

Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

[ferdinandputra@student.telkomuniversity.ac.id](mailto:ferdinandputra@student.telkomuniversity.ac.id),

[wmaharani@telkomuniversity.ac.id](mailto:wmaharani@telkomuniversity.ac.id)

---

## Abstrak

Klasifikasi emosi sangat penting untuk memahami interaksi pengguna di media sosial, terutama dalam mengidentifikasi emosi seperti senang, marah, sedih, dan takut. Namun, pemrosesan teks dalam bahasa Indonesia menghadapi tantangan akibat kompleksitas bahasa dan penggunaan slang. Penelitian ini membandingkan model Naïve Bayes dan SVM, dengan fokus pada evaluasi dampak preprocessing, ekstraksi fitur, serta optimalisasi parameter untuk meningkatkan klasifikasi emosi. Dataset dikumpulkan dari API X menggunakan teknik crawling dan diberi label secara manual oleh enam anotator. Proses pelatihan menggunakan dataset dengan preprocessing penuh dan setengah, dengan ekstraksi fitur TF-IDF, BoW, dan Word2Vec. Model Naïve Bayes dan SVM dievaluasi menggunakan metrik akurasi, presisi, recall, dan F1-score. Hasil penelitian menunjukkan bahwa preprocessing penuh meningkatkan akurasi, dengan kombinasi TF-IDF + BoW mencapai 78,01% menggunakan SVM dan melampaui Naïve Bayes yang mencapai 75,53%. Hasil ini mengkategorikan emosi ke dalam empat kelas: senang, sedih, marah, dan takut. Studi ini menunjukkan pentingnya preprocessing dan pemilihan fitur untuk menangani slang serta kompleksitas dalam teks bahasa Indonesia. Temuan ini memberikan wawasan dalam pengembangan model optimal untuk klasifikasi emosi serta aplikasinya dalam analisis sentimen, pemantauan media sosial, dan deteksi kesehatan mental.

**Kata Kunci :** klasifikasi emosi; preprocessing; ekstraksi fitur; svm; naïve bayes

---