

ABSTRAK

Dalam beberapa tahun terakhir, perkembangan teknologi industri otomotif telah mengalami kemajuan yang signifikan. Saat ini, banyak kendaraan yang diproduksi menggunakan energi listrik sebagai alternatif kendaraan ramah lingkungan. Penggunaan kendaraan listrik telah menjadi topik hangat di masyarakat dan memancing beragam reaksi dan pendapat di media sosial Twitter. Sebuah penelitian telah dilakukan untuk menganalisis sentimen masyarakat Indonesia terkait kendaraan listrik yang beredar di negara ini melalui data yang dikumpulkan dari media sosial Twitter. Analisis sentimen dilakukan dengan menggunakan pendekatan *machine learning* dan metode algoritma Support Vector Machine untuk memilah setiap komentar menjadi sentimen positif atau negatif. Untuk mengatasi ketidakseimbangan data, metode *Synthetic Minority Over-Sampling Technique* (SMOTE) digunakan untuk *oversampling*, dan metode *Random Undersampling* (RUS) digunakan untuk *undersampling*. Setelah proses algoritma dan evaluasi performa dilakukan, model terbaik yang dipilih adalah model Support Vector Machine dengan rasio pembagian data 70:30 tanpa penerapan teknik *imbalance handling*. Model ini mencapai hasil yang sangat baik, dengan akurasi sebesar 94,8%, nilai *precision* sebesar 95,5%, nilai *recall* sebesar 99,1%, dan nilai F-1 Score sebesar 97,2%.

Kata kunci — Kendaraan Listrik, Twitter, Analisis Sentimen, Support Vector Machine (SVM), *Oversampling*, *Undersampling*, SMOTE, RUS