

ABSTRAK

Penelitian ini membandingkan kinerja dua algoritma *machine learning*, yaitu *Decision Tree* dan *Naive Bayes*, dalam mengklasifikasikan sentimen masyarakat terhadap pejabat Pertamina pasca kasus "Pertamax Oplosan". Krisis reputasi ini memicu kontroversi publik yang luas mengenai akuntabilitas dan transparansi perusahaan.

Data dikumpulkan dari media sosial Twitter menggunakan teknik *crawling* melalui API dengan kata kunci #PertamaxOplosan, menghasilkan total 4.980 komentar. Tahapan penelitian meliputi *preprocessing* data (cleaning, folding, tokenization, stemming, dan stopwords), pelabelan pola menggunakan teknik otomatis berbasis leksikon VADER, serta pembobotan fitur menggunakan TF-IDF. Dataset dibagi menjadi 80% data latih dan 20% data uji. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa algoritma *Decision Tree* memiliki performa yang jauh lebih unggul dengan nilai akurasi (*Classification Accuracy*) sebesar 94,9%, dibandingkan dengan *Naive Bayes* yang hanya mencapai 64,2%. Nilai AUC untuk *Decision Tree* sebesar 0,960 masuk dalam kategori *excellent classification*.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa *Decision Tree* lebih efektif dan stabil dalam menangani data teks kompleks untuk analisis sentimen serupa di masa mendatang.

Kata Kunci: Analisis Sentimen, *Decision Tree*, *Naive Bayes*, Pertamax Oplosan, Twitter.