

# PERBANDINGAN ALGORITMA KLASIFIKASI *NAÏVE BAYES* DAN *SUPPORT VECTOR MACHINE* UNTUK SENTIMEN ANALISIS APLIKASI MYPERTAMINA

Oleh:  
Resnu Ariwardana Putra  
16300041

## INTISARI

Pertamina banyak membuka masukan untuk pelayanan yang diberikan demi memberikan pelayanan terhadap konsumen, mulai dari akun media sosial sampai aplikasi yang disediakan Pertamina yaitu MyPertamina sebagai tempat aktifitas customer dalam melakukan transaksi. Saat ini MyPertamina di Google Play Store sudah diunduh dengan rating 2,4 dan 302 ribu ulasan (September, 2022). Rating yang cukup rendah disertai berbagai ulasan negatif dan positif menunjukkan bahwa pelayanan yang diberikan oleh MyPertamina belum sepenuhnya memenuhi harapan dari pengguna MyPertamina. Perbandingan pada tahap ini yaitu membandingkan hasil akurasi setiap metode yaitu metode *Support Vector Machine* dan *Naïve Bayes*. Metode pengujian untuk menghitung akurasi baik untuk data yang menggunakan *Support Vector Machine* dan *Naïve Bayes* maupun tidak dilakukan menggunakan confusion matrix dengan membandingkan semua label testing dengan training. Pada algoritma *Support Vector Machine* didapatkan nilai presisi untuk kelas positif sebesar 100%, nilai negatif sebesar 94,52% dan algoritma *Naïve Bayes* presisi positif sebesar 36,84% negatif sebesar 98,78% . Tingkat keberhasilan sistem dalam menemukan kembali informasi untuk algoritma *Support Vector Machine* kelas positif sebesar 3,53%, kelas negatif sebesar 100% , dan algoritma *Naïve Bayes* kelas negatif sebesar 97,03 % , positif 28,82% kinerja sistem sangat rendah dalam hal keberhasilan sistem dalam menemukan kembali kelas positif dalam data. Data ulasan yang dikumpulkan sebanyak 3000 setelah menghapus duplikat menjadi 2998 ulasan terbaru 19 Juli 2023 ke belakang pada aplikasi MyPertamina dari situs Google Play. Berdasarkan proses klasifikasi kelas sentimen didapatkan jumlah ulasan kelas negatif 2.828 dan ulasan positif 170 ulasan. Berdasarkan analisis yang dilakukan dengan Rapidminer menggunakan algoritma *Support Vector Machine* memiliki accuracy 94,53% lebih baik dibandingkan dengan *Naïve Bayes* 93,16% .

**Kata Kunci:** Klasifikasi Sentimen, *Support Vector Machine*, *Naïve Bayes*