

ABSTRAK

**PENERAPAN ALGORITMA SUPPORT VECTOR MACHINE UNTUK
PROSES ANALISIS SENTIMEN MENGENAI TANGGAPAN
MASYARAKAT TERHADAP PEMBERIAN VAKSIN COVID-19**

Oleh

WIKA FAJRIAH RAHMAH

1202184011

Upaya pemerintah Indonesia menekan tingkat penularan virus COVID-19 agar pengaruh negatif yang dikeluarkan dapat dikendalikan, serta dengan memenuhi langkah-langkah vaksinasi COVID-19. Proses vaksinasi ini juga pertama kali dilakukan di Indonesia pada 13 Januari 2021 oleh Presiden Joko Widodo yang menerima vaksin sinovac karena telah melalui proses uji klinis fase III dan mendapat EUA (*Emergency use Authorization*) dari Food dan Badan Pengawas Obat (BPOM). Berdasarkan penelitian pada tahun 2005, terdapat 16 juta orang terdaftar di Indonesia yang menggunakan internet dan dalam beberapa tahun terakhir meningkat sebesar 20 juta pada tahun 2006. Twitter dimana *platform* ini merupakan salah satu wadah bagi masyarakat untuk dapat menggunakan kebebasan berekspresi dari kebanyakan orang. Untuk mengatasi masalah tersebut, penelitian melakukan analisis sentimen dengan mengklasifikasikan tanggapan masyarakat ke dalam kelas negatif, netral, dan positif menggunakan algoritma SVM guna membantu pemerintah untuk mengetahui tanggapan atau tanggapan yang sedang beredar di masyarakat tentang program vaksinasi COVID-19 ini. Sehingga dapat menjadi bahan evaluasi agar kegiatan vaksinasi selanjutnya dapat ditangani. Tahap pertama yang dilakukan adalah pengumpulan dataset dari media sosial Twitter, manual labelling, *preprocessing*, pembobotan TF-IDF, model klasifikasi SVM, evaluasi dan visualisasi. Hasil *preprocessing* 8071 data tweet terkait kegiatan vaksinasi COVID-19, dengan rasio perbandingan 70:30 dengan data training 5649 dan data testing 2422 setelah melakukan *Hyperparameter* menggunakan *GridSearchCV* didapatkan akurasi 81,37% dan menunjukkan bahwa kernel terbaik yang digunakan adalah kernel *Polynomial*. Dengan *confusion matrix* hasil dari algoritma SVM senilai *Precision* 75%, *Recall* 78%, dan *F1-score* 72%.

Kata Kunci: Vaksinasi COVID-19, Klasifikasi, Analisis Sentimen, SVM