

## ABSTRAK

Vaksinasi menjadi salah satu strategi untuk menghadapi penyebaran virus COVID-19. Seiring dilaksanakannya vaksinasi COVID-19 di Indonesia muncul berbagai persepsi yang diberikan oleh masyarakat pada media sosial. Persepsi yang diberikan oleh masyarakat bersifat positif, negatif, atau netral sehingga menjadi kunci berhasil atau tidaknya pelaksanaan COVID-19 di Indonesia. Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu Menganalisis dan mengevaluasi akurasi algoritma SVM dalam mengklasifikasikan sentimen masyarakat Indonesia terhadap vaksinasi COVID-19 berdasarkan unggahan di Twitter. Metodologi penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif yang didasarkan pada pengujian sebuah teori yang terdiri dari variabel-variabel yang diukur dengan angka, dan dianalisis dengan prosedur statistik. Perancangan pada penelitian ini menggunakan pengembangan sistem *waterfall* dengan perancangan antarmuka sistem. Pengujian model yang dilakukan menggunakan *confusion matrix* untuk menghitung nilai akurasi, presisi, *recall* dan, *f-1 score* dari klasifikasi sentimen dengan metode SVM. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan studi literatur dan *web scrapping*. Setelah data diperoleh maka akan dilakukan pelabelan data, *preprocessing* data, pembobotan TF-IDF, optimasi SMOTE, pemodelan SVM, klasifikasi SVM dan pengujian. Berdasarkan pengujian maka hasil pada penelitian ini yaitu metode SVM menghasilkan akurasi sebesar 83,18%, presisi sebesar 83,08%, *recall* sebesar 83,26%, dan *f1-score* 83,03%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem klasifikasi sentimen yang dibangun berhasil menghasilkan klasifikasi sentimen positif, negatif, maupun netral terhadap data sentimen mengenai vaksinasi COVID-19 yang diperoleh dari media sosial Twitter.

**Kata Kunci :** COVID-19, Sentimen Masyarakat, *Support Vector Machine*

## **ABSTRACT**

*Vaccination is one strategy to deal with the spread of the COVID-19 virus. As the COVID-19 vaccination is implemented in Indonesia, various perceptions have emerged from the public on social media. The perception given by the public is positive, negative or neutral so it is the key to the success or failure of implementing COVID-19 in Indonesia. The aim of this research is to analyze and evaluate the accuracy of the SVM algorithm in classifying Indonesian people's sentiment towards COVID-19 vaccination based on posts on Twitter. The research methodology used is a quantitative method which is based on testing a theory consisting of variables measured by numbers and analyzed using statistical procedures. The design in this research uses waterfall system development with system interface design. Model testing was carried out using a confusion matrix to calculate accuracy, precision, recall and f-1 scores from sentiment classification using the SVM method. Data collection was carried out using literature studies and web scrapping. After the data is obtained, data labeling, preprocessing, TF-IDF weighting, SMOTE optimization, SVM modeling, SVM classification and testing will be carried out. Based on testing, the results of this research are that the SVM method produces an accuracy of 83.18%, precision of 83.08%, recall of 83.26%, and f1-score of 83.03%. So it can be concluded that the sentiment classification system that was built was successful in producing positive, negative and neutral sentiment classifications for sentiment data regarding COVID-19 vaccination obtained from Twitter social media.*

**Keywords:** *COVID-19, Public Sentiment, Support Vector Machine*