

## ABSTRAK

Salah satu solusi yang dilakukan pemerintah Indonesia dalam melakukan pengendalian dan pelacakan kasus COVID-19 adalah menggunakan aplikasi PeduliLindungi. Data ulasan terhadap aplikasi PeduliLindungi bisa diperoleh dari ulasan pengguna di *Google Play Store*. Data tersebut dapat dianalisis untuk mengetahui kecenderungan sentimen masyarakat terhadap aplikasi PeduliLindungi dengan melakukan analisis sentimen. Metode yang digunakan untuk analisis sentimen salah satunya adalah *machine learning*, tetapi dalam *machine learning* terdapat permasalahan yaitu tingkat keakuratan yang relatif rendah. Pada penelitian ini terdapat 2 algoritma *machine learning* yang digunakan dan dibandingkan yaitu algoritma *Multinomial Naïve Bayes* (MNB) dan *Decision Tree* (DT) yang dikombinasikan dengan metode *AdaBoost* (AB) untuk meningkatkan hasil akurasi klasifikasi data ulasan aplikasi PeduliLindungi. Pada penelitian yang dilakukan, kecenderungan sentimen masyarakat terhadap aplikasi PeduliLindungi adalah 31% positif, 42% negatif dan 27% netral dari total 6000 data. *Multinomial Naïve Bayes* sebelum dikombinasikan dengan *AdaBoost* menghasilkan nilai rata-rata *accuracy* sebesar 74,3%, sedangkan *Decision Tree* menghasilkan nilai rata-rata *accuracy* sebesar 84,3%. Setelah dikombinasikan, MNB+AB menghasilkan nilai rata-rata *accuracy* sebesar 83,2%, sedangkan untuk metode DT+AB menghasilkan nilai rata-rata *accuracy* sebesar 85,5%. Penggunaan *AdaBoost* dapat meningkatkan akurasi algoritma *Multinomial Naïve Bayes* maupun *Decision Tree* untuk proses klasifikasi data ulasan aplikasi PeduliLindungi. Dari hasil penelitian yang dilakukan terkait perbandingan metode *Multinomial Naïve Bayes* dengan *AdaBoost* dan metode *Decision Tree* dengan *AdaBoost*, metode *Decision Tree* dengan *AdaBoost* menjadi metode yang paling baik karena mempunyai nilai akurasi paling tinggi pada saat pengujian dibandingkan dengan metode lain yang digunakan pada penelitian ini.

**Kata Kunci:** *Analisis Sentimen, PeduliLindungi, Multinomial Naïve Bayes, Decision Tree, AdaBoost*

## **ABSTRACT**

*One of the solutions implemented by the Indonesian government in controlling and tracking COVID-19 cases is to use the PeduliLindungi application. Review data for the PeduliLindungi application can be obtained from user reviews on the Google Play Store. This data can be analyzed to determine the trend of public sentiment towards the PeduliLindungi application by conducting a sentiment analysis. One of the methods used for sentiment analysis is machine learning, but in the machine learning there is a problem, namely the relatively low level of accuracy. In this study, 2 machine learning algorithms were used and compared, namely the Multinomial Naïve Bayes (MNB) and Decision Tree (DT) algorithms combined with the AdaBoost (AB) method to improve the results of the classification accuracy of the PeduliLindungi application review data. In the research conducted, the tendency of public sentiment towards the PeduliLindungi application is 31% positive, 42% negative and 27% neutral from a total of 6000 data. Multinomial Naïve Bayes before being combined with AdaBoost produces an average accuracy value of 74,3%, while the Decision Tree produces an average accuracy value of 84,3%. After being combined, MNB+AB produces an average accuracy value of 83,2%, while the DT+AB method produces an average accuracy value of 85,5%. The use of AdaBoost can improve the accuracy of the Multinomial Naïve Bayes algorithm and the Decision Tree for the process of classifying the PeduliLindungi application review data. From the results of research conducted regarding the comparison of the Multinomial Naïve Bayes method with AdaBoost and the Decision Tree method with AdaBoost, the Decision Tree method with AdaBoost is the best method because it has the highest accuracy value when testing compared to other methods used in this study.*

**Keywords:** *Sentiment Analysis, PeduliLindungi, Multinomial Naïve Bayes, Decision Tree, AdaBoost*