

ANALISIS SENTIMEN OPINI MASYARAKAT TERHADAP EFEK SAMPING VAKSIN ASTRAZENECA PADA MEDIA SOSIAL X MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES

M. Fadhil Al Hikam Tirta Bayu AJ^{1*}, Hardian Oktavianto,² Qurrota A'yun³

Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Jember

Email: Ajfadhil7@gmail.com

ABSTRAK

Pandemi COVID-19 telah menghadirkan tantangan yang kompleks dan meresahkan di seluruh dunia, mempengaruhi tidak hanya sektor kesehatan tetapi juga ekonomi global. Salah satu strategi utama untuk menanggapi pandemi ini adalah melalui vaksinasi massal, di mana vaksin *AstraZeneca* telah mendapat izin penggunaan darurat di banyak negara, termasuk Indonesia. Meskipun efektif dalam mengurangi risiko infeksi COVID-19, penggunaan vaksin ini juga menimbulkan kekhawatiran terkait efek samping jarang seperti *trombosis* dengan sindrom *trombositopenia* (TTS). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui performa model *Naive Bayes* menerapkan *Laplace Smoothing* dalam mengklasifikasikan sentimen masyarakat terhadap efek samping vaksin AstraZeneca di media sosial X, dengan mengukur akurasi, presisi, dan recall. Data dari platform media sosial X digunakan untuk menganalisis sentimen masyarakat Indonesia terhadap efek samping vaksin *AstraZeneca*. Metode *Naive Bayes* dengan penerapan *Laplace Smoothing* digunakan untuk mengklasifikasikan komentar-komentar yang berasal dari platform tersebut menjadi positif dan negatif. Menunjukkan tingkat akurasi sekitar 72.08%, presisi sekitar 70.70%, dan recall sekitar 72.08%. Hasil analisis ini memberikan pemahaman yang mendalam tentang bagaimana masyarakat menginterpretasikan efek samping vaksin ini, yang dapat mendukung pengambilan kebijakan kesehatan publik dan strategi komunikasi yang lebih efektif dalam menangani pandemi ini secara global.

Kata Kunci: Vaksin *Astrazeneca*, Efek Samping, Analisis Sentimen, *Naive Bayes*, *Laplace Smoothing*.

SENTIMENT ANALYSIS OF PUBLIC OPINION ON THE SIDE EFFECTS OF THE ASTRAZENECA VACCINE ON SOCIAL MEDIA X USING THE NAIVE BAYES METHOD

M. Fadhil Al Hikam Tirta Bayu AJ^{1*}, Hardian Oktavianto,² Qurrota A'yun³

Department of Informatics, Muhammadiyah University of Jember

Email: Ajfadhil7@gmail.com

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has presented complex and distressing challenges worldwide, affecting not only the health sector but also the global economy. One of the key strategies to address the pandemic is mass vaccination, with the AstraZeneca vaccine receiving emergency use authorization in many countries, including Indonesia. While effective in reducing the risk of COVID-19 infection, the use of this vaccine has raised concerns regarding rare side effects such as thrombosis with thrombocytopenia syndrome (TTS). This study aims to assess the performance of the Naive Bayes model with Laplace Smoothing in classifying public sentiment towards the side effects of the AstraZeneca vaccine on social media platform X, by measuring accuracy, precision, and recall. Data from the X social media platform is used to analyze Indonesian public sentiment towards the side effects of the AstraZeneca vaccine. The Naive Bayes method with Laplace Smoothing is applied to classify comments from this platform into positive and negative. The results show an accuracy of approximately 72.08%, precision around 70.70%, and recall around 72.08%. This analysis provides a deep understanding of how the public interprets the side effects of this vaccine, which can support public health policy-making and more effective communication strategies in managing the pandemic globally.

Keywords: AstraZeneca Vaccine, Side Effects, Sentiment Analysis, Naive Bayes, Laplace Smoothing.