

PERBANDINGAN KEAKURATAN METODE *NAÏVE BAYES* DAN *K-NEAREST NEIGHBORS* DALAM ANALISIS SENTIMEN APLIKASI HALODOC DI *GOOGLE PLAY STORE*

Ayu Wulansari¹, Ulfi Saidata Aesyi², Ahmad Hanafi³

INTISARI

Latar Belakang: Pada era industri 4.0, teknologi informasi, termasuk dalam bidang Kesehatan, memegang peran penting dalam globalisasi. Halodoc aplikasi Kesehatan populer di Indonesia, memiliki 20 juta pengguna pada tahun 2024. Namun metode *Naïve Bayes* yang digunakan untuk analisis sentiment ulasan Halodoc menunjukkan akurasi kurang memuaskan. Oleh karena itu, penelitian ini membandingkan akurasi efektivitas algoritma *Naïve Bayes* dan *K-Nearest Neighbors* dalam analisis sentiment Halodoc untuk menentukan metode yang lebih unggul dan memberikan wawasan berharga bagi pengembang aplikasi tersebut.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan akurasi dari metode *Naïve Bayes* dan *K-Nearest Neighbors* untuk menganalisis sentiment dari ulasan pengguna pada aplikasi Halodoc di *Google Play Store*.

Metode Penelitian: *Naïve Bayes* dipilih karena handal, mudah, dan cepat dalam memprediksi kelas, umum digunakan dalam analisis sentimen. *K-Nearest Neighbors* dipilih karena adaptif, mampu menangani data kompleks, dan melakukan pencarian objek yang mirip dalam data pelatihan. Penelitian membandingkan keduanya untuk mengevaluasi keunggulan dalam analisis sentimen aplikasi Halodoc.

Hasil: Berdasarkan hasil dari penelitian ini diperoleh perhitungan akurasi menggunakan metode *Naïve Bayes* sebesar 90% sedangkan menggunakan metode dan *K-Nearest Neighbors* menghasilkan nilai akurasi sebesar 88%.

Kesimpulan: Kesimpulan dari penelitian ini adalah menggunakan metode *k-fold cross validation*, membandingkan kedua metode klasifikasi antara *Naïve Bayes* dan *K-Nearest Neighbors* dalam analisis sentiment ulasan aplikasi Halodoc. Dari hasil terbukti bahwa *Naïve Bayes* lebih unggul dibandingkan dengan *K-Nearest Neighbors*.

Kata-kunci: Halodoc, *Naïve Bayes*, *K-Nearest Neighbors*, Analisis Sentimen, *Google Play Store*.

PERBANDINGAN KEAKURATAN METODE NAÏVE BAYES DAN K-NEAREST NEIGHBORS DALAM ANALISIS SENTIMEN APLIKASI HALODOC DI GOOGLE PLAY STORE

Ayu Wulansari¹, Ulfi Saidata Aesy², Ahmad Hanafi³

ABSTRACT

Background: In the era of industry 4.0, information technology, including in the field of health, plays an important role in globalization. Halodoc, a popular health application in Indonesia, has 20 million users by 2024. However, the Naïve Bayes method used to analyze the sentiment of Halodoc reviews showed that the accuracy was less than satisfactory. Therefore, this study compares the accuracy of the effectiveness of Naïve Bayes and K-Nearest Neighbors algorithms in Halodoc's sentiment analysis to determine a more robust method and provide valuable insights for the developers of the application.

Objective: This study aims to compare the accuracy of the Naïve Bayes and K-Nearest Neighbors methods to analyze the sentiment of user reviews on the Halodoc application on the Google Play Store.

Method: Naïve Bayes was chosen because it is reliable, easy, and fast in predicting classes, commonly used in sentiment analysis. K-Nearest Neighbors was chosen because it is adaptive, able to handle complex data, and searches for similar objects in the training data. The study compared the two to evaluate the superiority in the sentiment analysis of the Halodoc application.

Result: Based on the results of this study, the accuracy of the calculation using the Naïve Bayes method was 90% while using the method and K-Nearest Neighbors produced an accuracy value of 88%.

Conclusion: The conclusion of this study is to use the k-fold corss validation method, comparing the two classification methods between Naïve Bayes and K-Nearest Neighbors in the sentiment analysis of Halodoc app reviews. From the results, it is proven that Naïve Bayes is superior compared to K-Nearest Neighbors.

Keywords: Halodoc, Naïve Bayes, K-Nearest Neighbors, Analisis Sentimen, Google Play Store.