

ABSTRAK

MENDETEKSI KASUS CYBERBULLYING DI MEDIA SOSIAL TWITTER MENGGUNAKAN MACHINE LEARNING

By:

Herika Risky Dinanti

herika307.2011010097@mail.darmajaya.ac.id

Penelitian ini berfokus pada pendeteksian cyberbullying di media sosial, khususnya di Twitter, menggunakan algoritma K-Nearest Neighbor (KNN). Dengan semakin maraknya kasus cyberbullying dan keterbatasan metode deteksi manual, maka dibutuhkan suatu sistem otomatis yang mampu mengolah data dalam jumlah besar secara efisien dan akurat. Algoritma KNN yang selama ini dikenal efektif dalam klasifikasi teks dan pengenalan pola digunakan dalam penelitian ini untuk menganalisis tweet terkait Pemilu 2024. Sistem ini dirancang untuk mengklasifikasi tweet sebagai cyberbullying atau non-cyberbullying berdasarkan analisis kata per kata dan kalimat per kalimat. Model KNN dilatih dan diuji pada dataset yang telah disiapkan, dan hasil evaluasi kinerja menunjukkan akurasi yang memadai dalam mengidentifikasi konten yang merugikan. Model ini mencapai akurasi sebesar 75% pada analisis kalimat per kalimat dan 70,88% pada analisis kata per kata, yang menunjukkan efektivitasnya dalam mendeteksi cyberbullying. Studi ini memberikan kontribusi penting bagi pengembangan metode deteksi perundangan siber otomatis, khususnya dalam konteks diskusi politik di platform media sosial, dan menawarkan alat yang dapat membantu memerangi pelecehan daring secara lebih efektif.

Kata kunci: Perundangan siber. Model KNN, Pemilu 2024, Twitter

ABSTRACT

DETECTING CYBERBULLYING CASES ON TWITTER SOCIAL MEDIA USING MACHINE LEARNING

By:

HERIKA RISKY DINANTI

E-mail: herika307.2011010097@mail.darmajaya.ac.id

This research focused on detecting cyberbullying on social media, especially on Twitter. This research used the K-Nearest Neighbor (KNN) algorithm. With the rise of cyberbullying cases and the limitations of manual detection methods, there is a need for an automatic system that can process cyberbullying data. An automated system is needed to process large amounts of data efficiently and accurately. The KNN algorithm, known to be effective in text classification and pattern recognition, was used in this research to analyze tweets related to the 2024 elections. The system was designed to classify tweets as cyberbullying or non-cyberbullying based on word-by-word and sentence-by-sentence analysis. The KNN model was trained and tested on the prepared dataset, and the performance evaluation results showed sufficient accuracy in identifying harmful content. The model achieved an accuracy of 75% on sentence-by-sentence analysis and 70.88% on word-by-word analysis, demonstrating its effectiveness in detecting cyberbullying. This study provided an important contribution to the development of automated cyberbullying detection methods, particularly in political discussions on social media platforms. The model offered a tool that could help combat online harassment more effectively.

Keywords: Cyberbullying, KNN model, 2024 election, Twitter