

Analisis Sentimen pada Media Sosial Twitter terhadap Penanganan Bencana Banjir di Jawa Barat dengan Metode Jaringan Saraf Tiruan

Sentiment Analysis On Twitter Social Media On Flood Disaster Management In West Java With Neural Network Method

Aurell Layalia Safara Az-Zahra Gunawan¹, Jondri, M.Si.², Dr. Kemas Muslim Lhaksamana³

^{1,2,3}Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

¹aurellsag@student.telkomuniversity.ac.id, ²jondri@telkomuniversity.ac.id, ³kemasmuslim@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Analisis sentimen adalah bidang studi yang menganalisis opini dan sentimen seseorang terhadap suatu masalah. Masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah bencana banjir yang melanda Jawa Barat pada bulan Januari tahun 2020. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis bagaimana opini masyarakat tentang penanganan bencana banjir di Jawa Barat pada bulan Januari tahun 2020 di media sosial Twitter. Analisis dilakukan dengan melakukan klasifikasi tweet yang berisi sentimen masyarakat terhadap penanganan bencana banjir. Metode klasifikasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Jaringan Saraf Tiruan (JST) model Multi Layer Perceptron (MLP) dengan algoritma Backpropagation. Metode fitur extraction yang digunakan dalam penelitian ini adalah Term Frequency – Inversed Document Frequency (TF-IDF). Metode validasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Confusion Matrix. Hasil pengujian pada model yang dibangun memberikan hasil akurasi yang cukup baik yaitu 73.83%.

Kata Kunci: Analisis Sentimen, Twitter, Banjir Jawa Barat, Term Frequency – Inversed Document Frequency (TF- IDF), Jaringan Saraf Tiruan (JST).

Abstract

Sentiment analysis is a field that analyzes a person's opinion and sentiment on a problem. The problem raised in this study is the flood disaster that hit West Java in January 2020. This research was conducted to analyze how public opinion about flood disaster management in West Java in January 2020 on Twitter social media. The analysis was carried out by classifying tweets containing public sentiment regarding flood disaster management. The classification method used in this research is an Artificial Neural Network (ANN) Multi Layer Perceptron (MLP) model with Backpropagation algorithm. The word weighting method used in this research is the Term Frequency - Inversed Document Frequency (TF-IDF). The validation method used in this research is the Confusion Matrix. The test results on the model built gave accurate results in a fairly good way, namely 73.83%.

Keywords: Sentiment Analysis, Twitter, West Java Flood, Term Frequency - Inversed Document Frequency (TF-IDF), Artificial Neural Networks (ANN).
