

# Analisis Sentimen Pada Twitter Terhadap Pergerakan Anti-Vaksin Di Indonesia Menggunakan SentiStrength

Santi Dwi Astuti<sup>1</sup>, Ibnu Asror<sup>2</sup>, Moch. Arif Bijaksana<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

<sup>4</sup>Divisi Digital Service PT Telekomunikasi Indonesia

<sup>1</sup>santidwiastuti@students.telkomuniversity.ac.id, <sup>2</sup>iasror@telkomuniversity.ac.id,

<sup>3</sup>arifb@telkomuniversity.ac.id,

---

## Abstrak

Internet telah menyediakan teknologi informasi untuk mempelajari masalah-masalah yang berhubungan dengan kesehatan. Munculnya media sosial memberikan cara alternatif untuk bertukar informasi dan membentuk opini tentang isu-isu yang berhubungan dengan kesehatan. Pergerakan anti-vaksin merupakan salah satu penyebab dalam mengurangi tingkat penerimaan vaksin dan dalam meningkatkan wabah yang terjadi dengan opininya. Sentimen masyarakat dapat digunakan sebagai indikator untuk mendapatkan informasi tentang pergerakan anti-vaksin dari media sosial *Twitter*. Tugas Akhir ini dilakukan untuk mengekstrak informasi tentang sentimen di *Twitter*, dilakukan penggalan data kemudian *preprocessing* dengan *tokenizing*, *normalization*, *case folding*, dan *stemming*. Dalam sistem ini menggunakan pendekatan SentiStrength dengan ekstraksi fitur untuk mengkalsifikasi sentimen ke dalam kelas positif, negatif dan netral. Hasil yang diperoleh melalui implementasi dan pengujian sistem menerima data *Twitter* secara keseluruhan berjumlah 558. Penelitian ini memiliki nilai akurasi 70,29% dengan nilai *precision* (positif) 71,72%, *precision* (negatif) 63,64%, *recall* (positif) 89,71%, *recall* (negatif) 33,73%, *f-measure* (positif) 79,71%, dan *f-measure* (negatif) 79,71%. Hasil ini cukup bagus sebagai titik awal untuk penelitian lebih lanjut. Penelitian ini diharapkan dapat memicu penelitian lain dalam analisis sentimen menggunakan SentiStrength, terutama untuk bahasa Indonesia.

**Kata kunci :** analisis sentimen, anti-vaksin, penambahan teks, SentiStrength, twitter

---

## Abstract

The internet has provided information technology to study health-related problems. The emergence of social media provides an alternative way to exchange information and form opinions about health-related issues. The anti-vaccine movement is one of the causes in reducing the level of acceptance of vaccines and in increasing the outbreaks that occur with his opinion. Community sentiment can be used as an indicator to get information about anti-vaccine movements from *Twitter* social media. This Final Project is done to extract information about sentiments on *Twitter*, extracting data and then preprocessing with tokenizing, normalization, case folding, and stemming. In this system using the SentiStrength approach with feature extraction to calcify sentiments into positive, negative and neutral classes. . The results obtained through system implementation and testing received total *Twitter* data totalling 558 from 407 positive sentiments, 66 negative sentiments, and 65 neutral. This research has an accuracy of 70,23% with precision (positive) 71,72%, precision (negative) 63,64%, recall (positive) 89,71%, recall (negative) 33,73%, f-measure (positive) 79,71%, and f-measure (negative) 79,71%. This result is quite good as a starting point for further research. This research is expected to trigger other research in sentiment analysis using SentiStrength, especially for Indonesian.

**Keywords:** anti-vaccine, text mining, sentiment analysis, SentiStrength, twitter

---

## 1. Pendahuluan

### Latar Belakang

Penyakit adalah gangguan kesehatan yang disebabkan oleh bakteri atau virus. Wabah merupakan penyakit menular yang menyebar dengan cepat dan menyerang area luas [14]. Imunisasi secara luas dianggap sebagai salah satu pencapaian terbesar dari kesehatan masyarakat dalam mengurangi kejadian penyakit yang dapat dicegah dengan vaksinasi. Pergerakan anti-vaksin telah ada sejak vaksin dikembangkan pada tahun 1790-an. Pada awal