

**Deteksi Hate Speech terhadap Erik Ten Hag di Media Sosial
Twitter Menggunakan Pendekatan Text Mining**



Disusun Oleh :

Dimas Daffa Ernanda A11.2022.14079

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS DIAN
NUSWANTORO SEMARANG
2024-2025**

1. Topik/Judul

Deteksi Hate Speech terhadap Erik Ten Hag di Media Sosial Twitter Menggunakan Pendekatan Text Mining

2. Deskripsi Singkat

Proyek ini bertujuan untuk membangun model machine learning yang mampu mendeteksi hate speech yang ditujukan kepada Erik Ten Hag, pelatih sepak bola, di media sosial Twitter. Data diperoleh melalui crawling tweet menggunakan Python, kemudian dianalisis menggunakan metode text mining dan machine learning.

3. Masalah dan Tujuan yang Akan Diselesaikan

Masalah:

Media sosial sering kali digunakan untuk menyuarakan opini, termasuk kritik tajam yang dapat berujung pada hate speech. Erik Ten Hag, sebagai figur publik, sering menjadi sasaran ujaran kebencian yang dapat berdampak pada citra publik dan lingkungan kerja.

Tujuan:

- Mengidentifikasi dan mengklasifikasikan tweet yang mengandung hate speech.
- Mengembangkan model deteksi hate speech berbasis machine learning dengan akurasi tinggi.
- Memberikan wawasan mengenai pola ujaran kebencian di platform Twitter terhadap figur publik.

4. Penjelasan Datasets

Sumber Data:

Data diperoleh melalui proses crawling tweet di Twitter menggunakan Python. Data akan difilter berdasarkan kata kunci yang relevan seperti 'Erik Ten Hag', 'Manchester United', dan istilah terkait lainnya.

Penjelasan Fitur:

- Tweet Text: Konten teks dari tweet (fitur utama untuk analisis).
- Username: Nama pengguna yang membuat tweet.
- Timestamp: Waktu posting tweet.
- Likes/Retweets: Jumlah likes dan retweet untuk mengukur tingkat penyebaran.
- Label: Hate speech atau non-hate speech (dilabeli secara manual atau menggunakan anotasi).

5. Alur/Tahapan/Kerangka Eksperimen

1. Pengumpulan Data:

- Melakukan crawling data tweet yang menyebutkan Erik Ten Hag menggunakan Python.

2. Pra-Pemrosesan Data:

- Membersihkan data (menghapus simbol, URL, emoji, dan teks tidak relevan).
- Tokenisasi, stemming, dan lemmatization.

3. Labeling Data:

- Memberikan label manual (hate speech/non-hate speech) atau menggunakan pendekatan semi-otomatis.

4. Feature Extraction:

- Ekstraksi fitur menggunakan metode seperti TF-IDF atau Word Embedding (Word2Vec atau BERT).

5. Modeling:

- Melatih model machine learning (misalnya, SVM, Random Forest, atau Deep Learning).
- Melakukan tuning hyperparameter untuk meningkatkan performa model.

6. Evaluasi Model:

- Menggunakan metrik evaluasi seperti akurasi, precision, recall, dan F1-score.

7. Visualisasi dan Analisis:

- Menyajikan hasil analisis dalam bentuk visualisasi (misalnya, distribusi tweet hate speech).

8. Kesimpulan dan Rekomendasi:

- Menyimpulkan temuan dan memberikan rekomendasi untuk mitigasi hate speech.

6. Timeline Eksperimen

Tahapan	Waktu (Minggu)	Deskripsi
Pengumpulan Data	Minggu 9	Crawling tweet dan menyimpan data dalam format CSV.
Pra-Pemrosesan Data	Minggu 9	Membersihkan dan mempersiapkan data untuk analisis.
Labeling Data	Minggu 10	Memberikan label pada dataset.
Feature Extraction	Minggu 11	Ekstraksi fitur menggunakan teknik text mining.

Pengembangan Model	Minggu 12	Melatih model machine learning.
Evaluasi dan Analisis Hasil	Minggu 13	Menguji model dan menganalisis performanya.
Penyusunan Laporan dan Presentasi	Minggu 14	Dokumentasi hasil eksperimen dan persiapan presentasi.