

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah membawa perubahan besar dalam cara masyarakat berinteraksi, terutama melalui media sosial. Dengan fitur yang memungkinkan penggunaannya untuk berbagi berbagai jenis konten, media sosial telah menjadi sarana penting bagi masyarakat untuk menyampaikan pendapat, berbagi pengalaman, serta memberikan opini terhadap isu-isu sosial maupun produk tertentu. Dalam konteks ini, media sosial menjadi saluran utama bagi masyarakat Indonesia untuk mengekspresikan sentimen mereka terhadap berbagai produk atau aplikasi, termasuk aplikasi DeepSeek yang sedang berkembang [1].

DeepSeek telah menunjukkan perkembangan yang signifikan dalam dunia kecerdasan buatan (AI). Salah satu pencapaian terbesarnya adalah DeepSeek V3, yang dirilis pada akhir 2024. Model ini mampu menyaingi performa AI dari perusahaan besar internasional dengan biaya pelatihan yang relatif rendah, yakni di bawah 6 juta dolar AS, dan hanya menggunakan 2.048 chip NVIDIA H800. Kemudian, pada Januari 2025, DeepSeek meluncurkan model inferensi DeepSeek R1, yang langsung menarik perhatian global dan sempat menduduki peringkat atas di Apple App Store, mengungguli aplikasi populer seperti ChatGPT. Keunggulan DeepSeek terletak pada pembaruan basis pengetahuan hingga kuartal keempat 2023, memungkinkannya menangkap perkembangan teknologi terkini dengan lebih baik. Selain itu, DeepSeek memiliki pendalaman khusus di bidang-bidang seperti keuangan kuantitatif, analisis industri semikonduktor, dan biomedis, memberikan solusi yang lebih akurat bagi para profesional [2].

Diluncurkan secara resmi pada 20 Januari 2025, DeepSeek AI dirancang sebagai model AI teknis yang mengutamakan akurasi, pemecahan masalah terstruktur, dan efisiensi komputasi. Salah satu inovasinya adalah penggunaan arsitektur Mixture of Experts (MoE), yang secara dinamis mengoptimalkan

parameter berdasarkan kompleksitas tugas. Pendekatan ini membuat DeepSeek unggul dalam pembuktian teorema, penelitian berbasis AI, dan pemodelan keuangan. Berbeda dengan model AI umum seperti ChatGPT, DeepSeek lebih spesifik dan terfokus, sehingga menghasilkan keluaran yang lebih presisi dan mendetail. Hal ini menjadikannya alat yang sangat berguna untuk otomatisasi pengkodean, analisis data besar, dan riset teknis [3].

Analisis sentimen merupakan cabang dari analisis teks yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mengklasifikasikan, dan mengekstrak sentimen atau opini dari data teks. Dalam beberapa tahun terakhir, metode analisis sentimen menggunakan algoritma *machine learning* semakin berkembang, salah satunya dengan menggunakan *Support Vector Machine* (SVM) [4]. SVM merupakan salah satu algoritma yang efektif dalam klasifikasi teks dan dapat digunakan untuk mengidentifikasi sentimen dari media sosial. Dengan meningkatnya penggunaan media sosial di Indonesia, penting untuk memahami sentimen masyarakat terhadap teknologi atau produk tertentu, seperti DeepSeek [5]. Penelitian ini akan mengeksplorasi bagaimana analisis sentimen dapat dilakukan untuk mengungkapkan pandangan masyarakat Indonesia terhadap DeepSeek di platform media sosial.

SVM adalah teknik yang berguna untuk analisis sentimen media sosial, bahkan pada platform yang menggunakan data tidak terstruktur. SVM untuk mengkategorikan teks berdasarkan sentimennya, seperti netral, negatif, atau positif. Media sosial dapat dimanfaatkan untuk analisis sentiment yang relevan dengan konteks penelitian ini yang menganalisis sentimen terhadap aplikasi DeepSeek. Salah satu manfaat SVM adalah kemampuannya untuk menginterpretasikan data teks yang singkat dan beragam. Bahkan dengan sejumlah besar data yang tidak terstruktur, SVM dapat mengklasifikasikan sentimen dengan andal. Tujuan dari penelitian ini adalah menggunakan analisis sentimen dan teknologi *Support Vector Machine* (SVM) untuk mengkaji bagaimana pandangan masyarakat umum terhadap aplikasi DeepSeek. guna mengidentifikasi dan mengklasifikasikan sentimen yang muncul di media sosial, baik itu positif, negatif, maupun netral, sehingga dapat memberikan gambaran yang mengenai tanggapan publik terhadap aplikasi tersebut.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.2.1. Permasalahan

Perkembangan pesat platform media sosial seperti telah memungkinkan masyarakat Indonesia untuk menyampaikan pendapat dan reaksi terhadap berbagai produk dan teknologi, termasuk aplikasi DeepSeek. Namun, dengan meningkatnya popularitas aplikasi ini, muncul beragam sentimen dari pengguna yang dapat terwujud dalam bentuk konten media sosial. Oleh karena itu, penting untuk menganalisis sentimen masyarakat Indonesia terhadap aplikasi DeepSeek untuk memahami opini dan reaksi publik secara lebih mendalam.

1.2.2. Metode Usulan

Penelitian ini mengusulkan penggunaan metode analisis sentimen menggunakan *Support Vector Machine* (SVM) untuk menganalisis dan memprediksi pola sentimen masyarakat terhadap Deepseek melalui data komentar di media sosial.

1.2.3. Pertanyaan Penelitian

Dari penjabaran permasalahan dan metode yang diusulkan, maka didapat pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana sentimen masyarakat Indonesia terhadap aplikasi DeepSeek yang diekspresikan melalui media sosial?
2. Seberapa akurat metode *Support Vector Machine* (SVM) dalam mengklasifikasikan sentimen masyarakat terhadap aplikasi DeepSeek berdasarkan data dari media sosial?

1.3. Tujuan

Penelitian ini memiliki tujuan yaitu sebagai berikut :

1. Menganalisis sentimen masyarakat Indonesia terhadap aplikasi DeepSeek berdasarkan konten yang diunggah di media sosial.
2. Mengevaluasi tingkat akurasi metode *Support Vector Machine* (SVM) dalam mengklasifikasikan sentimen masyarakat terhadap aplikasi DeepSeek

1.4. Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam menilai efektivitas pendekatan *Support Vector Machine* (SVM) dalam kategorisasi sentimen serta dalam memahami opini masyarakat Indonesia tentang aplikasi DeepSeek melalui media sosial. Temuan penelitian ini diharapkan dapat membantu pengembang aplikasi dalam meningkatkan kualitas layanan. Memberikan wawasan bagi industri teknologi dalam menyusun strategi pemasaran, serta berkontribusi pada pengembangan analisis sentimen berbasis *machine learning* untuk data media sosial yang tidak terstruktur.

1.5. Batasan Penelitian

Batasan masalah dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Data yang digunakan berasal dari 4.307 komentar di platform media sosial yang membahas aplikasi DeepSeek, media sosial tersebut adalah Youtube dan Tiktok.
2. Fokus analisis sentimen mencakup tiga kategori utama, yaitu sentimen positif, negatif, dan netral terhadap aplikasi DeepSeek.
3. Penelitian ini hanya menggunakan metode *Support Vector Machine* (SVM) untuk mengklasifikasikan sentimen berdasarkan teks dari media sosial.
4. *Python* digunakan sebagai bahasa pemrograman untuk membangun aplikasi ini.

1.6. Sistematika Penulisan

BAB 1 PENDAHULUAN

Dalam bagian ini akan dibahas mengenai sub bab diantaranya latar belakang, perumusan masalah, tujuan, dan manfaat, batasan masalah, pertanyaan penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada bagian ini disajikan dasar teori dan metode yang digunakan sebagai dasar dan alat untuk mengatasi masalah serta uraian beberapa hal yang terkait dalam penelitian.

BAB 3 METODE PENELITIAN

Pada bagian ini berisi langkah-langkah yang akan dilakukan pada penelitian seperti tahapan penelitian, variabel penelitian, teknik pengambilan data, metode yang akan mengolah data dengan berisi langkah-langkahnya, dan flowchart penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil dari setiap tahap penelitian beserta pembahasannya. Dimulai dari hasil scraping dan preprocessing data, pelabelan lexicon based feature, pembobotan tf-idf, balancing data menggunakan SMOTE, klasifikasi dengan SVM, hingga evaluasi performa metode. Selanjutnya, dijelaskan hasil dari berbagai skenario uji coba yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh parameter dan pendekatan yang digunakan terhadap performa klasifikasi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab terakhir ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, serta saran-saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya agar dapat mengembangkan metode atau pendekatan yang lebih baik.