

ABSTRAK

ANALISIS SENTIMEN TERHADAP PEMBELAJARAN DARING PADA KOMENTAR PLATFORM TIKTOK MENGGUNAKAN ALGORITMA NAIVE BAYES

Nama : Aripun

NPM : 2255201251

Dosen Pembimbing : Ujang Juhardi, S.Kom., M.Kom.

Pembelajaran daring merupakan bentuk pemanfaatan teknologi informasi dalam penyelenggaraan pendidikan yang memungkinkan proses pembelajaran dilakukan tanpa keterbatasan ruang dan waktu. Perkembangan pembelajaran daring menimbulkan beragam tanggapan masyarakat yang dapat ditemukan melalui komentar pengguna di media sosial, salah satunya TikTok. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen masyarakat terhadap pembelajaran daring pada komentar TikTok menggunakan algoritma Naive Bayes. Data penelitian terdiri atas 1.193 komentar yang diperoleh melalui teknik *web scraping*. Tahapan penelitian meliputi *preprocessing* berupa *cleaning*, *case folding*, normalisasi kata, *tokenization*, *stopword removal*, dan *stemming*. Selanjutnya, data diberi label menggunakan metode *Lexicon-Based* dan dilakukan pembobotan fitur menggunakan TF-IDF. Data kemudian diklasifikasikan ke dalam tiga kategori sentimen, yaitu positif, negatif, dan netral menggunakan algoritma Naive Bayes. Evaluasi model dilakukan menggunakan *confusion matrix* dengan metrik *accuracy*, *precision*, *recall*, dan *F1-score*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Naive Bayes memperoleh akurasi sebesar 60,37%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa algoritma Naive Bayes dapat digunakan untuk mengidentifikasi kecenderungan sentimen masyarakat terhadap pembelajaran daring berdasarkan komentar TikTok.

Kata kunci: Analisis Sentimen, TikTok, Pembelajaran Daring, Naive Bayes, TF-IDF, Text Mining.

ABSTRACT

SENTIMENT ANALYSIS OF ONLINE LEARNING IN TIKTOK PLATFORM COMMENTS USING THE NAIVE BAYES ALGORITHM

Name : Aripun

NPM : 2255201251

Advisor : Ujang Juhardi, S.Kom., M.Kom.

Online learning is a form of information technology utilization in education that enables the learning process to be conducted without limitations of space and time. The development of online learning has generated various public responses, which can be found through user comments on social media platforms, particularly TikTok. This study aims to analyze public sentiment toward online learning based on TikTok comments using the Naive Bayes algorithm. The research data consisted of 1,193 comments collected through web scraping. The research stages included preprocessing, consisting of cleaning, case folding, word normalization, tokenization, stopwords removal, and stemming. The data were then labeled using the Lexicon-Based method and feature weighting was performed using TF-IDF. Subsequently, the data were classified into three sentiment categories, namely positive, negative, and neutral, using the Naive Bayes algorithm. Model evaluation was conducted using a confusion matrix with accuracy, precision, recall, and F1-score metrics. The results showed that the Naive Bayes algorithm achieved an accuracy of 60.37%. These findings indicate that the Naive Bayes algorithm can be used to identify public sentiment toward online learning based on TikTok comments.

Keywords: Sentiment Analysis, TikTok, Online Learning, Naive Bayes, TF-IDF, Text Mining.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mendorong terjadinya transformasi yang signifikan dalam sektor pendidikan, khususnya melalui penerapan sistem pembelajaran daring (*online learning*). Model pembelajaran ini menjadi solusi utama selama masa pandemi COVID-19 dan hingga kini masih banyak digunakan karena memberikan fleksibilitas dalam mengakses materi pembelajaran tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu. Meskipun demikian, efektivitas pembelajaran daring masih menjadi perdebatan, terutama dalam aspek pemahaman materi, interaksi antara pengajar dan peserta didik, serta tingkat motivasi belajar. Samsir.,et al (2021).

Pada tahun 2026, pembelajaran daring kembali menjadi perhatian seiring dengan adanya pembahasan mengenai efisiensi penggunaan energi. Liputan6.com pada April 2026 memberitakan penerapan skema Pembelajaran daring bagi mahasiswa semester lima ke atas sebagai salah satu bagian dari upaya menciptakan budaya kerja yang lebih efisien. Penerapan pembelajaran daring dinilai dapat mengurangi mobilitas mahasiswa serta penggunaan energi di lingkungan kampus, seperti penggunaan pendingin ruangan dan pencahayaan ruang kelas. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran daring tidak lagi hanya berkaitan dengan kebutuhan pembelajaran pada masa pandemi, tetapi juga kembali menjadi salah satu alternatif dalam penyelenggaraan pendidikan yang berkaitan dengan efisiensi sumber daya.

Munculnya kembali pembahasan mengenai pembelajaran daring pada tahun 2026 menimbulkan berbagai respons dan pandangan dari masyarakat. Perbedaan

pengalaman dan persepsi terhadap pembelajaran daring dapat memunculkan tanggapan yang beragam, baik berupa dukungan maupun kritik terhadap penerapannya. Media sosial menjadi salah satu ruang yang memungkinkan masyarakat menyampaikan pendapat dan memberikan tanggapan secara langsung terhadap informasi yang diterima. Salah satu platform yang memiliki karakteristik tersebut adalah TikTok, yang memungkinkan pengguna memberikan respons melalui komentar terhadap berbagai konten yang disajikan.

Di sisi lain, kemunculan media sosial seperti TikTok telah menghadirkan peluang baru dalam dunia pendidikan sebagai alternatif media pembelajaran. Platform ini tidak hanya berfungsi sebagai sarana hiburan, tetapi juga dimanfaatkan untuk menyampaikan konten edukatif secara kreatif dan interaktif. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa TikTok berpotensi menjadi media pembelajaran yang efektif karena mampu meningkatkan keterlibatan pengguna melalui penyajian video berdurasi pendek yang menarik Apriani et al., (2021). Fenomena ini mencerminkan adanya pergeseran paradigma dari metode pembelajaran konvensional menuju pendekatan berbasis teknologi digital dan media sosial.

Persepsi masyarakat terhadap pembelajaran daring yang disampaikan melalui TikTok masih menunjukkan variasi. Komentar yang diberikan oleh pengguna mencerminkan beragam opini, sikap, dan pengalaman, baik yang bersifat positif, negatif, maupun netral. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan analitis yang mampu mengolah dan mengklasifikasikan opini tersebut secara sistematis. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah analisis sentimen, yaitu teknik dalam *text mining* yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengelompokkan opini berdasarkan polaritas tertentu. Friska Aditia Indriyani et al., (2023).

oleh pengguna mencerminkan beragam opini, sikap, dan pengalaman, baik yang bersifat positif, negatif, maupun netral. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan analitis yang mampu mengolah dan mengklasifikasikan opini tersebut secara sistematis. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah analisis sentimen, yaitu teknik dalam *text mining* yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengelompokkan opini berdasarkan polaritas tertentu. Friska Aditia-Indriyani et al., (2023).

Dalam praktiknya, algoritma Naïve Bayes merupakan salah satu metode yang banyak digunakan dalam analisis sentimen. Hal ini disebabkan oleh keunggulannya dalam hal kesederhanaan, efisiensi komputasi, serta kemampuannya dalam melakukan klasifikasi data teks dengan cukup baik. Algoritma ini bekerja berdasarkan Teorema Bayes dengan asumsi independensi antar fitur, sehingga sangat sesuai untuk mengolah data komentar dalam jumlah besar, seperti yang terdapat pada media sosial Apriani et al., (2024). Selain itu, beberapa penelitian menunjukkan bahwa Naïve Bayes mampu menghasilkan tingkat akurasi yang relatif tinggi dalam analisis sentimen berbasis media sosial Rahmadani et al., (2022).

Berbagai penelitian sebelumnya telah mengkaji analisis sentimen pada media sosial, termasuk pada platform Twitter dan TikTok. Sebagai contoh, penelitian mengenai pembelajaran daring di Twitter menunjukkan bahwa metode Naïve Bayes efektif dalam mengklasifikasikan opini publik selama masa pandemi Samsir et al., (2021). Selain itu, penelitian lain yang menganalisis komentar pada TikTok menggunakan algoritma yang sama juga menunjukkan bahwa metode ini mampu

memberikan gambaran yang sistematis mengenai persepsi masyarakat Pratama et al., (2026). Meskipun demikian, penelitian yang secara khusus membahas sentimen terhadap pembelajaran daring pada komentar TikTok masih tergolong terbatas, sehingga diperlukan kajian lebih lanjut dalam konteks tersebut.

Platform TikTok dipilih sebagai objek studi karena merupakan salah satu media sosial yang mengalami pertumbuhan pengguna yang sangat cepat dan memiliki tingkat interaksi yang tinggi melalui fitur komentarnya. Berbeda dengan media sosial lainnya, TikTok sering dimanfaatkan untuk menyebarkan konten pendidikan yang memungkinkan pengguna memberikan tanggapan, berbagi pengalaman, atau memberikan penilaian secara langsung terhadap materi pembelajaran yang ditampilkan. Komentar-komentar ini menjadi sumber data yang berharga untuk mencerminkan pandangan masyarakat tentang pembelajaran daring. Oleh karena itu, analisis sentimen terhadap komentar di TikTok diharapkan dapat menghasilkan informasi yang lebih relevan dan terkini sebagai bahan evaluasi dalam pengembangan pembelajaran yang berbasis media digital.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen terhadap pembelajaran daring pada komentar di platform TikTok dengan menggunakan algoritma Naïve Bayes. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi jangka panjang bagi pendidik, kreator konten edukatif, serta peneliti dalam memahami persepsi pengguna terhadap pembelajaran berbasis media sosial. Selain itu, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi dasar dalam merancang

strategi pembelajaran digital yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan informasi yang telah disampaikan, diketahui bahwa pembelajaran daring sebagai bagian dari perubahan digital dalam pendidikan mengundang berbagai tanggapan dari masyarakat. Tanggapan tersebut terlihat dari komentar pengguna di media sosial, seperti TikTok, yang mencerminkan beragam pandangan dan dapat dianalisis menggunakan metode pengolahan data, khususnya analisis sentimen. Meskipun demikian, masih belum ada pemahaman yang menyeluruh mengenai karakteristik sentimen ini serta bagaimana metode klasifikasi, seperti algoritma Naive Bayes, dapat diterapkan secara efektif dalam pengolahan data tersebut.

Dengan demikian, rumusan masalah dalam penelitian ini dirumuskan dalam pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik sentimen masyarakat terkait pembelajaran daring berdasarkan komentar yang ada di platform TikTok?
2. Bagaimana cara menerapkan algoritma Naive Bayes dalam mengklasifikasikan sentimen komentar mengenai pembelajaran daring di TikTok?
3. Seberapa akurat algoritma Naive Bayes dalam melakukan analisis sentimen terhadap data komentar tersebut?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat berjalan dengan lancar dan tetap fokus pada tujuan yang telah ditetapkan, batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan dalam penelitian ini hanya berasal dari komentar para pengguna di platform TikTok yang berhubungan dengan pembelajaran daring.
2. Bahasa yang dianalisis dibatasi pada komentar dalam bahasa Indonesia.
3. Klasifikasi sentimen yang diterapkan dalam penelitian ini terbagi menjadi tiga kategori, yaitu sentimen positif, negatif, dan netral.
4. Metode klasifikasi yang diterapkan adalah algoritma Naive Bayes. Penelitian ini tidak mencakup analisis terhadap konten multimedia seperti video, gambar, atau audio, melainkan hanya berfokus pada teks komentar.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah ditentukan, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis pandangan masyarakat terkait pembelajaran daring berdasarkan ulasan pengguna di platform TikTok
2. Menerapkan algoritma Naive Bayes dalam proses pengelompokan sentimen terhadap data ulasan.
3. Menilai kinerja algoritma Naive Bayes dalam analisis sentimen dengan menggunakan metrik evaluasi seperti akurasi, presisi, recall, dan F1-score.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi baik dalam teori maupun praktik dalam pengembangan ilmu pengetahuan serta penerapannya di sektor pendidikan dan teknologi informasi.

Berikut adalah manfaat yang diharapkan dari penelitian ini:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini bertujuan untuk berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan, terutama dalam bidang data mining dan pengolahan bahasa alami (*Natural Language Processing*), khususnya yang berhubungan dengan analisis sentimen menggunakan algoritma Naive Bayes. Selain itu, hasil dari penelitian ini dapat menjadi referensi bagi peneliti berikutnya yang ingin membahas topik serupa, terutama dalam pemanfaatan data dari media sosial sebagai sumber penelitian.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan evaluasi bagi institusi pendidikan untuk memahami pandangan masyarakat tentang pembelajaran daring, sehingga dapat dijadikan dasar untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas proses pembelajaran.

b. Bagi Pengembang Sistem dan Peneliti

Penelitian ini dapat menjadi pedoman dalam mengembangkan sistem analisis sentimen yang berbasis media sosial, khususnya dalam penerapan algoritma Naive Bayes untuk klasifikasi teks.

c. Bagi Masyarakat Umum

Penelitian ini memberikan wawasan mengenai opini publik terhadap pembelajaran daring, sehingga dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya kualitas interaksi dan kesiapan teknologi dalam mendukung proses pembelajaran.

