

ABSTRAK

ANALISIS SENTIMEN PELANGGAN TERHADAP PRODUK UMKM DI MEDIA SOSIAL TIKTOK MENGGUNAKAN ALGORITMA NAIVE BAYES

Nama : Elezah Syafitri

NPM : 2255201144

Dosen : Muhammad Husni Rifqo, S.Kom., M.Kom

Pesatnya perkembangan media sosial TikTok menjadikannya sarana promosi digital yang efektif bagi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). — Banyaknya komentar yang ditinggalkan oleh pengguna menjadi sumber informasi penting untuk mengukur persepsi dan kepuasan pelanggan. Namun, karakteristik bahasa teks media sosial yang tidak terstruktur, informal, mengandung kata slang, dan emoji menyulitkan proses analisis secara manual. Penelitian ini bertujuan untuk mengklasifikasikan sentimen ulasan pelanggan terhadap produk UMKM makanan di TikTok ke dalam kategori positif, negatif, dan netral menggunakan algoritma Multinomial Naive Bayes. Dataset terdiri dari 1.041 data komentar bersih yang dikumpulkan melalui web scraping. Tahapan text preprocessing meliputi case folding, normalisasi slang, stopword removal, serta pembersihan data kosong dan duplikat. Pelabelan sentimen dilakukan menggunakan pendekatan lexicon-based, sedangkan pembobotan fitur menggunakan Term Frequency-Inverse Document Frequency (TF-IDF). Dataset dibagi menggunakan rasio 80% data latih (832 data) dan 20% data uji (209 data). Hasil evaluasi performa model menunjukkan bahwa algoritma Naive Bayes mencapai tingkat akurasi sebesar 75,60%. Model sangat responsif pada kelas netral dengan F1-score sebesar 0,85 dan presisi kelas positif sebesar 1,00. Penelitian ini memberikan kontribusi praktis bagi pelaku UMKM dalam mengevaluasi tanggapan konsumen serta menyusun strategi pemasaran digital yang lebih responsif.

Kata kunci : Analisis Sentimen, Tiktok, UMKM, Naïve Bayes, Preprocessing, TF-IDF.

ABSTRACT

**CUSTOMER SENTIMENT ANALYSIS TOWARD MSME
PRODUCTS ON TIKTOK SOCIAL MEDIA USING NAIVE
BAYES ALGORITHM**

Name : Elezah Syafitri

Student ID : 2255201144

Supervisor : Muhammad Husni Rifqo, S.Kom., M.Kom

The rapid growth of TikTok social media has made it an effective digital promotion medium for Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs). — The large number of comments left by users serves as a valuable source of information to measure customer perception and satisfaction. However, the characteristics of social media text, which are unstructured, informal, and contain slang and emojis, make manual analysis difficult. This study aims to classify customer review sentiments regarding MSME food products on TikTok into positive, negative, and neutral categories using the Multinomial Naive Bayes algorithm. The dataset consists of 1,041 clean comment entries collected via web scraping. Text preprocessing steps include case folding, slang normalization, stopword removal, and the removal of empty and duplicate data. Sentiment labeling was conducted using a lexicon-based approach, while feature weighting was performed using Term Frequency-Inverse Document Frequency (TF-IDF). The dataset was split into an 80% training set (832 data points) and a 20% testing set (209 data points). The model performance evaluation showed that the Naive Bayes algorithm achieved an overall accuracy rate of 75.60%. The model demonstrated high performance on the neutral class with an F1-score of 0.85 and a precision of 1.00 for the positive class. This research provides a practical contribution for MSME owners in evaluating customer feedback and developing more responsive digital marketing strategies.

Keywords : Sentiment Analysis, TikTok, MSMEs, Naive Bayes, Preprocessing, TF-IDF

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perubahan signifikan telah terjadi di berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia bisnis dan pemasaran, akibat perkembangan teknologi informasi dan internet. Karena media sosial dianggap mampu menjangkau pelanggan secara cepat, luas, dan efektif, penggunaannya untuk tujuan promosi pun semakin meningkat. TikTok merupakan salah satu platform media sosial yang berkembang pesat. Selain menjadi sarana hiburan, TikTok kini juga telah dikembangkan menjadi alat pemasaran digital bagi perusahaan, khususnya Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) (Lifinda Ayuning Putri dkk., 2024)

Permasalahan yang dihadapi adalah banyaknya komentar pelanggan pada media sosial TikTok yang sulit dianalisis secara manual oleh pelaku UMKM. Karakteristik teks tidak terstruktur seperti kesalahan penulisan, penggunaan emotikon, bahasa tidak baku, dan singkatan juga ditemukan dalam komentar TikTok, sehingga menyulitkan analisis sentimen. Masih sedikit penelitian yang membahas persepsi pengguna TikTok terhadap produk UMKM, dan penelitian yang ada umumnya hanya menggunakan akurasi sebagai tolok ukur keberhasilan. Dengan memanfaatkan permasalahan tersebut. Proses analisis mencakup tahap pra-pemrosesan data meliputi stemming, case folding, tokenisasi, dan penghapusan stopword guna memastikan data tersusun dengan rapi. Selain itu, evaluasi model dilakukan menggunakan confusion matrix yang mencakup metrik akurasi, presisi, recall, dan skor F1, sehingga memungkinkan penilaian menyeluruh terhadap hasil

klasifikasi. Berbagai algoritma pembelajaran mesin telah dikembangkan dan diterapkan dalam upaya untuk menafsirkan data sentimen secara otomatis dan efektif. Salah satu algoritma paling populer yang bekerja dengan baik untuk analisis sentimen dan tugas kategorisasi teks lainnya, adalah algoritma Naive Bayes (Made Dwi Utami Putra dkk., 2025; Puspitasari & Annisa, 2025). Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menggunakan metode Naive Bayes guna menganalisis sentimen konsumen terhadap produk UMKM di TikTok. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu pemilik UMKM memahami sikap konsumen, yang pada gilirannya menjadi landasan bagi penilaian produk, peningkatan layanan, serta pengembangan strategi pemasaran digital yang lebih efektif.

Berdasarkan penelitian terkini, algoritma Naive Bayes sering digunakan dalam analisis sentimen karena tingkat akurasi yang memadai dan kecepatan pemrosesan komputasi yang relatif tinggi. Algoritma Naive Bayes digunakan dalam penelitian oleh (Fadli & Hasan, 2024) untuk menganalisis sentimen terkait fitur-fitur TikTok Shop; hasilnya menunjukkan bahwa pendekatan tersebut mampu mengategorikan sentimen secara akurat berdasarkan komentar pengguna di TikTok Shop. Penelitian lain oleh (Tanggraeni & Sitokdana, 2022) menggunakan algoritma Naive Bayes untuk mengevaluasi sentimen terhadap aplikasi e-government di Google Play, dan temuannya membuktikan efektivitas metode tersebut dalam mengategorikan penilaian pengguna. Selain itu, studi oleh (Puspitasari & Annisa, 2025) menggunakan algoritma Naive Bayes untuk menganalisis sentimen pada

takrir (caption) "Instagram for Business", yang membuktikan efektivitas metode ini dalam klasifikasi teks media sosial.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, penulis akan melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Sentimen Pelanggan Terhadap Produk UMKM Di Media Sosial Tiktok Menggunakan Algoritma Naive Bayes”**. Rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah bagaimana klasifikasi sentimen pelanggan terhadap produk UMKM di media sosial TikTok dapat dilakukan menggunakan algoritma Naive Bayes.

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan algoritma Naive Bayes dalam analisis sentimen pelanggan terhadap produk UMKM di media sosial TikTok. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi akademik dalam penerapan algoritma Naive Bayes pada proses klasifikasi sentimen pelanggan, serta memberikan kontribusi dalam pengembangan penelitian di bidang data mining dan analisis sentimen berbasis media sosial guna membantu pelaku UMKM memahami persepsi pelanggan terhadap produk yang dipasarkan

1.2 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, berikut ini adalah uraian permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini :

1. Bagaimana Klasifikasi sentimen pelanggan terhadap produk UMKM di media sosial Tiktok dapat dilakukan menggunakan Algoritma Naive Bayes
2. Seberapa akurat Algoritma Naive Bayes dalam mengklasifikasikan sentimen positif, negatif, dan netral dari ulasan pelanggan produk UMKM di media sosial Tiktok?

1.3 Tujuan Penelitian

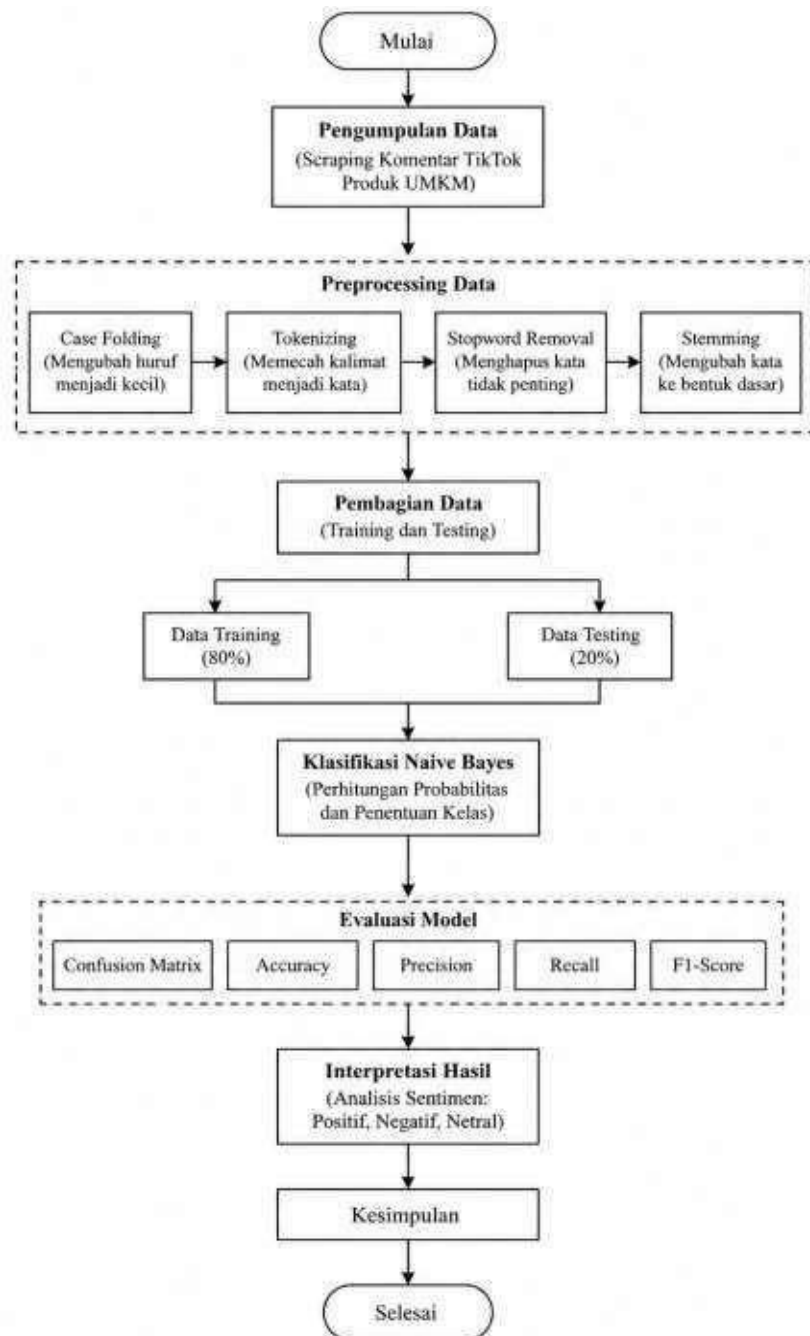
Berikut ini beberapa tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menerapkan Algoritma Naive Bayes dalam analisis sentimen pelanggan terhadap produk UMKM di media sosial Tiktok
2. Mengetahui hasil klasifikasi komentar pelanggan ke dalam sentimen positif, negatif, dan netral.
3. Mengukur tingkat akurasi Algoritma Naive Bayes dalam proses klasifikasi sentimen

1.4 Kerangka kerja Penelitian

Penelitian Diagram kerangka kerja berikut ini menampilkan kerangka penelitian untuk studi ini:





Gambar 1. 1 Kerangka Kerja Penelitian