



Analisis Sentimen Pelanggan UMKM di Media Sosial Menggunakan Naive Bayes untuk Menilai Persepsi Kualitas Produk

Ayu Astuti Siregar^{1*}, Al-Khowarizmi²

^{1,2} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Indonesia

*Penulis Korespondensi: ayusiregar248@email.com

Abstract. *Social media has evolved into a significant platform where consumers freely express their opinions, experiences, and levels of satisfaction regarding various products, including those offered by Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs). The comments and reviews shared by customers on these platforms contain diverse sentiments that can serve as valuable indicators of how consumers perceive product quality. Understanding these sentiments is crucial for MSME owners, as it allows them to evaluate their products and adapt to market expectations more effectively. This study aims to analyze customer sentiment toward MSME products on social media by utilizing the Naïve Bayes algorithm, a widely used classification method in text mining. The data used in this research consist of customer comments collected from various social media platforms. The research process involves several stages, including data collection, manual labeling of sentiments, text preprocessing (such as tokenization, case folding, and stopword removal), and splitting the dataset into training and testing subsets. Subsequently, the classification process is carried out using the Naïve Bayes algorithm to categorize sentiments into positive, negative, and neutral classes. The results of this study demonstrate that the Naïve Bayes method is effective in classifying customer sentiments with a satisfactory level of accuracy. These findings provide a comprehensive overview of consumer perceptions regarding the quality of MSME products. Furthermore, this research is expected to assist MSME business owners in understanding customer feedback more systematically and using it as a basis for improving product quality and enhancing customer satisfaction in a competitive digital marketplace.*

Keywords: *Consumer Perception; MSMEs; Naïve Bayes; Sentiment Analysis; Social Media.*

Abstrak. Media sosial telah berkembang menjadi salah satu platform utama bagi konsumen untuk secara bebas mengekspresikan opini, pengalaman, serta tingkat kepuasan mereka terhadap berbagai produk, termasuk produk yang dihasilkan oleh Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Komentar dan ulasan yang dibagikan pelanggan di platform tersebut mengandung beragam sentimen yang dapat menjadi indikator penting dalam memahami persepsi konsumen terhadap kualitas produk. Pemahaman terhadap sentimen ini menjadi sangat penting bagi pelaku UMKM agar dapat melakukan evaluasi dan penyesuaian terhadap produk yang ditawarkan sesuai dengan kebutuhan pasar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen pelanggan terhadap produk UMKM di media sosial dengan menggunakan algoritma Naive Bayes, yang merupakan salah satu metode klasifikasi yang banyak digunakan dalam text mining. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa komentar pelanggan yang dikumpulkan dari berbagai platform media sosial. Tahapan penelitian meliputi pengumpulan data, pelabelan sentimen secara manual, proses prapemrosesan teks (seperti tokenisasi, case folding, dan penghapusan stopword), serta pembagian data menjadi data latih dan data uji. Selanjutnya, proses klasifikasi dilakukan menggunakan algoritma Naive Bayes untuk mengelompokkan sentimen ke dalam kategori positif, negatif, dan netral. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode Naive Bayes mampu mengklasifikasikan sentimen pelanggan dengan tingkat akurasi yang cukup baik. Temuan ini memberikan gambaran yang komprehensif mengenai persepsi konsumen terhadap kualitas produk UMKM. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat membantu pelaku UMKM dalam memahami umpan balik pelanggan secara lebih sistematis serta menjadikannya sebagai dasar dalam meningkatkan kualitas produk dan kepuasan konsumen di tengah persaingan pasar digital yang semakin ketat.

Kata Kunci: Analisis Sentimen; Media Sosial; Naive Bayes; Persepsi Konsumenl UMKM.

1. LATAR BELAKANG

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia memiliki peran yang sangat penting dalam perekonomian nasional, baik dalam penyerapan tenaga kerja maupun kontribusinya terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) (“Usaha Mikro Kecil Dan Menengah: Struktur Ekonomi, Dinamika, Perkembangan Dan Tantangan,” 2021). Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, media sosial menjadi salah satu platform utama yang digunakan pelaku UMKM untuk mempromosikan produk serta berinteraksi dengan konsumen (Sari & Ali, 2024). Komentar dan ulasan pelanggan di media sosial mengandung berbagai opini yang mencerminkan persepsi konsumen terhadap kualitas produk. Namun, banyaknya data yang dihasilkan serta sifatnya yang tidak terstruktur menyebabkan analisis secara manual menjadi kurang efektif.

Analisis sentimen merupakan salah satu teknik yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan mengklasifikasikan opini konsumen menjadi sentimen positif, negatif, atau netral (Purnamasari et al., 2023). Metode ini mampu membantu pelaku UMKM dalam memahami tanggapan pelanggan terhadap produk yang ditawarkan. Salah satu algoritma yang banyak digunakan dalam analisis sentimen adalah Naïve Bayes. Algoritma ini dikenal memiliki proses yang sederhana, efisien, serta mampu menghasilkan tingkat akurasi yang cukup baik dalam klasifikasi teks, terutama pada data dalam jumlah besar. Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa algoritma Naïve Bayes efektif dalam mengklasifikasikan sentimen pelanggan pada media sosial (Arsadhana et al., 2025). Namun, penelitian tersebut umumnya masih berfokus pada tingkat akurasi klasifikasi dan belum secara mendalam mengaitkan hasil analisis sentimen dengan persepsi konsumen terhadap kualitas produk (Subkhan, 2023). Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang tidak hanya mengklasifikasikan sentimen, tetapi juga mampu memberikan gambaran mengenai pandangan konsumen terhadap kualitas produk UMKM.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen pelanggan terhadap produk UMKM pada media sosial menggunakan algoritma Naïve Bayes serta memahami persepsi konsumen terhadap kualitas produk berdasarkan hasil analisis tersebut (Engineering, 2023). Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari media sosial Instagram dengan objek penelitian pada UMKM bidang kuliner, yaitu Thelekker.id. Proses penelitian meliputi tahap pengumpulan data, preprocessing (case folding, tokenizing, stopword removal, dan stemming), pembagian data latih dan data uji, serta proses klasifikasi menggunakan algoritma Naïve Bayes menjadi tiga kategori sentimen, yaitu positif, negatif, dan netral. Sistem yang dibangun berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP (Safitri, 2022).

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi pelaku UMKM dalam memahami persepsi konsumen serta meningkatkan kualitas produk dan strategi pemasaran. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya di bidang analisis sentimen.

2. METODE PENELITIAN

Metode Naïve Bayes

Metode Naïve Bayes merupakan salah satu algoritma klasifikasi yang berbasis pada teori probabilitas dan teorema Bayes. Algoritma ini digunakan untuk menentukan peluang suatu data termasuk ke dalam kelas tertentu berdasarkan fitur yang dimilikinya. Dalam analisis sentimen, metode Naïve Bayes digunakan untuk mengklasifikasikan teks ke dalam kategori sentimen seperti positif, negatif, dan netral (Hasbi & Putro, 2025).

$$P(C | X) = \frac{P(X | C) P(C)}{P(X)}$$

Dimana:

$P(C|X)$: Probabilitas suatu data X termasuk dalam kelas C

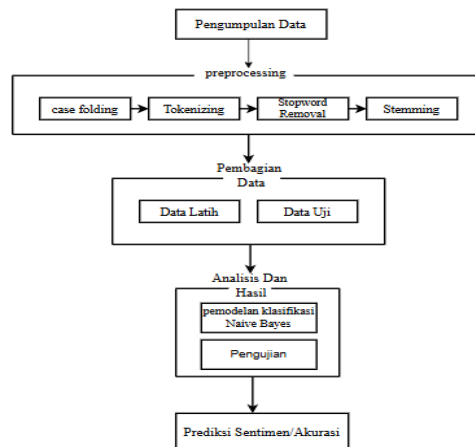
$P(X|C)$: Probabilitas data X muncul ketika diketahui kelasnya C

$P(C)$: Probabilitas awal dari kelas C

$P(X)$: Probabilitas data X secara keseluruhan

Pada penelitian ini, proses klasifikasi dilakukan dengan menghitung probabilitas setiap kata dalam dokumen terhadap masing-masing kelas sentimen. Selanjutnya, nilai probabilitas tersebut dikombinasikan untuk menentukan kelas dengan nilai probabilitas tertinggi sebagai hasil klasifikasi. Metode Naïve Bayes memiliki beberapa keunggulan, yaitu proses perhitungan yang sederhana, efisien dalam mengolah data dalam jumlah besar, serta memiliki tingkat akurasi yang cukup baik dalam klasifikasi teks (Ramadhan et al., 2022). Oleh karena itu, metode ini banyak digunakan dalam penelitian analisis sentimen, khususnya pada data yang berasal dari media sosial.

Alur Penelitian



Gambar 1. Alur Penelitian.

Gambar diatas menunjukkan tahapan penelitian yang dilakukan dalam proses analisis sentimen menggunakan metode Naïve Bayes. Tahapan penelitian dimulai dari proses pengumpulan data yang diperoleh dari media sosial Instagram pada akun UMKM Thelekker.id berupa komentar pelanggan. Selanjutnya, data yang telah dikumpulkan akan melalui tahap preprocessing. Tahap ini bertujuan untuk membersihkan dan menyiapkan data teks agar dapat diolah dengan baik. Proses preprocessing meliputi beberapa langkah, yaitu case folding untuk mengubah seluruh huruf menjadi huruf kecil, tokenizing untuk memecah kalimat menjadi kata-kata, stopwords removal untuk menghapus kata-kata yang tidak memiliki makna penting, serta stemming untuk mengubah kata menjadi bentuk dasar.

Setelah tahap preprocessing selesai, data kemudian dibagi menjadi dua bagian, yaitu data latih dan data uji. Data latih digunakan untuk membangun model klasifikasi, sedangkan data uji digunakan untuk menguji kinerja model yang telah dibuat. Tahap berikutnya adalah proses analisis dan pemodelan menggunakan algoritma Naïve Bayes. Pada tahap ini, model klasifikasi dibangun berdasarkan data latih yang telah diproses sebelumnya. Kemudian dilakukan pengujian menggunakan data uji untuk mengetahui kemampuan model dalam mengklasifikasikan sentimen. Tahap terakhir adalah menghasilkan prediksi sentimen serta nilai akurasi dari model yang digunakan. Hasil ini digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan metode Naïve Bayes dalam mengklasifikasikan sentimen pelanggan terhadap produk UMKM.

Pengumpulan Data

Mengambil data dari media sosial instagram mengenai kualitas produk UMKM khususnya dibidang kuliner yang berkaitan dengan kualitas produk baik berupa ulasan dan komentar yang ada untuk dijadikan sebagai data analisis sentimen. Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan ekstens google chrome.

Preprocessing Data

Tahap praprocessing bertujuan untuk membersihkan, merapikan dan menyiapkan data agar dapat diolah secara optimal. Proses pada tahap ini mencakup:

- a) *Case Folding*: mengubah seluruh teks menjadi huruf kecil dan membersihkan elemen-elemen yang tidak relevan.
- b) *Tokenizing*: memecahkan teks atau kalimat menjadi bagian-bagian kecil berupa kata.
- c) *Stopword removal*: menghapus kata-kata umum yang tidak mengandung makna penting.
- d) *Stemming*: mengubah kata ke bentuk dasar agar lebih konsisten.

Pembagian Data

Tahap ini bertujuan untuk memastikan sistem klasifikasi dapat dibangun dan diuji secara objektif. Pada tahap ini data yang telah dibersihkan akan dibagi menjadi dua bagian yaitu data latih dan data uji dengan perbandingan 80:20 :

- a) Data Latih digunakan untuk membangun model klasifikasi sentimen menggunakan algoritma *Naïve Bayes*.
- b) Data Uji digunakan untuk mengukur kemampuan model dalam mengklasifikasikan data baru.

Analisis dan Hasil

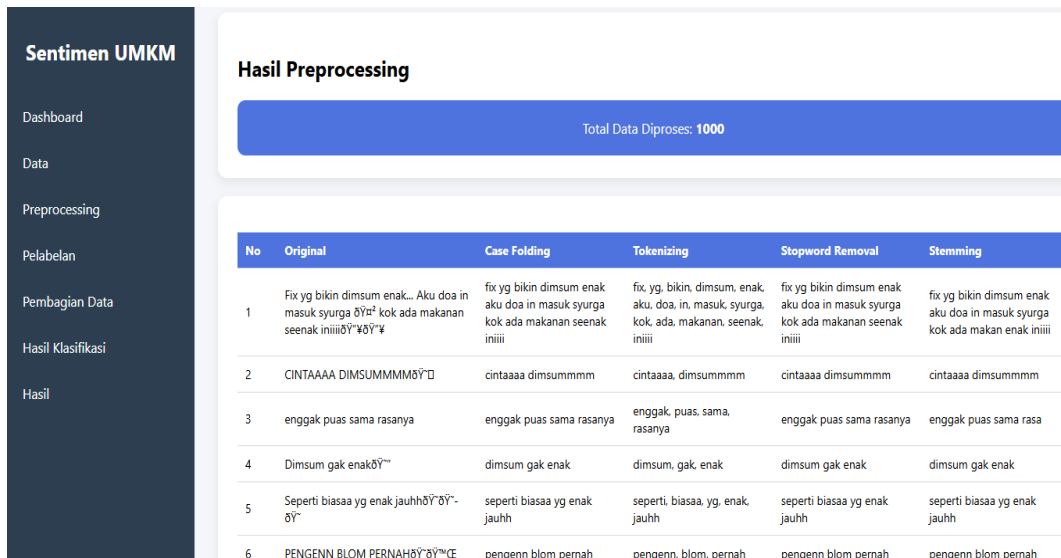
- a) Pemodelan klasifikasi *Naïve Bayes*: membangun model klasifikasi berdasarkan probabilitas data latih yang tersedia.
- b) Pengujian: mengukur performa model menggunakan data uji dan menghitung tingkat akurasi prediksi.

Prediksi/Akurasi

Tahap ini merupakan tahap terakhir dari proses untuk memprediksi jenis sentimen dan menilai akurasi model dalam mengklasifikasikan data (Qamal & Fuadi, n.d.).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Preprocessing



No	Original	Case Folding	Tokenizing	Stopword Removal	Stemming
1	Fix yg bikin dimsum enak.. Aku doa in masuk syurga ðŸ™ª kok ada makanan seenak iniiiiðŸ™¥	fix yg bikin dimsum enak aku doa in masuk syurga kok ada makanan seenak iniiii	fix, yg, bikin, dimsum, enak, aku, doa, in, masuk, syurga, kok, ada, makanan, seenak, iniiii	fix yg bikin dimsum enak aku doa in masuk syurga kok ada makanan seenak iniiii	fix yg bikin dimsum enak aku doa in masuk syurga kok ada makan enak iniiii
2	CINTAAA DIMSUMMMðŸ™ª	cintaaa dimsummm	cintaaa, dimsummm	cintaaa dimsummm	cintaaa dimsummm
3	enggak puas sama rasanya	enggak puas sama rasanya	enggak, puas, sama, rasanya	enggak puas sama rasanya	enggak puas sama rasa
4	Dimsum gak enakðŸ™™	dimsum gak enak	dimsum, gak, enak	dimsum gak enak	dimsum gak enak
5	Seperti biasaa yg enak jauhðŸ™ªðŸ™ª	seperti biasaa yg enak jauh	seperti, biasaa, yg, enak, jauh	seperti biasaa yg enak jauh	seperti biasaa yg enak jauh
6	PENGENN BLOM PERNAHðŸ™ªðŸ™ª	pengenn blom pernah	pengenn, blom, pernah	pengenn blom pernah	pengenn blom pernah

Gambar 2. Implementasi Hasil Preprocessing.

Hasil preprocessing merupakan langkah awal dalam pengolahan data kmentar sebelum dilakukan klasifikasi. Tahap ini bertujuan untuk membersihkan teks agar lebih terstruktur dan siap dianalisis oleh sistem. Proses preprocessing meliputi case folding (mengubah huruf menjadi kecil), Tokenizing (memecah kalimat menjadi kata), stopword removal (menghapus kata umum), dan stemming (mengubah kata menjadi bentuk dasar) (Ridho et al., 2023).

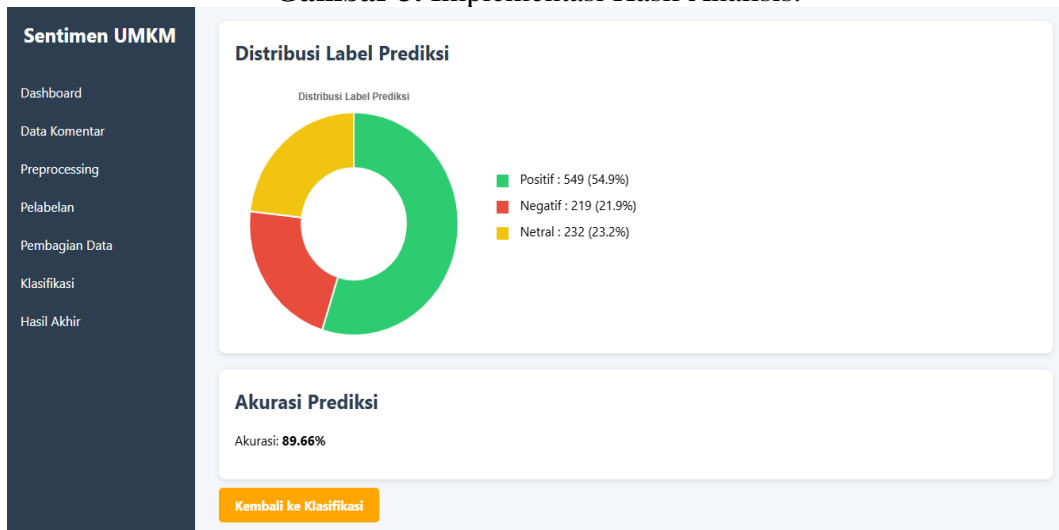
Hasil preprocessing ditampilkan dengan menunjukkan perbedaan dari setiap tahap pembersihan yang dilakukan terhadap data komentar yang ingin diklasifikasikan. Hal ini bertujuan untuk memudahkan user maupun pengguna dalam melihat perbedaan data mentah yang belum dilakukan pembersihan sampai dengan hasil data yang sudah dibersihkan. Data yang saya masukkan dalam sistem yang saya buat ada 1000 data. Data tersebut akan otomatis diolah atau dilakukan tahapan pembersihan secara otomatis oleh sistem.

Hasil Klasifikasi

Hasil klasifikasi dapat dilihat setelah melakukan seluruh rangkaian proses seperti;preprocessing (pembersihan data) dan Pembagian data. Data yang melalui tahap preprocessing dibagi menjadi data latih dan data uji. Data latih digunakan untuk membangun model klasifikasi menggunakan algoritma Naïve Bayes, dimana sistem mempelajari pola kemunculan kata pada setiap kategori sentimen seperti positif, negatif, atau netral. Setelah model terbentuk, sistem kemudian memproses data uji dengan menghitung probabilitas kemunculan setiap kata untuk menentukan kemungkinan suatu teks termasuk ke dalam kategori sentimen tertentu. Kelas sentimen yang memiliki nilai probabilitas tertinggi akan dipilih sebagai hasil prediksi dari sistem.

Sentimen UMKM			
Dashboard			
Data Komentar			
Preprocessing			
Pelabelan			
Pembagian Data			
Klasifikasi			
hasil			
Hasil Klasifikasi Semua Data			
No	Teks Bersih	Label Asli	Label Prediksi
1	fix yg bikin dimsum enak aku doa in masuk syurga kok ada makan enak iniiii	Positif	Positif
2	cintaaaa dimsummm	Positif	Positif
3	enggak puas sama rasa	Negatif	Positif
4	dimsum gak enak	Negatif	Negatif
5	seperti biasaa yg enak jauh	Netral	Netral
6	pengenn blom pernah	Netral	Netral
7	mauu dimcumm	Netral	Netral
8	puas banget makan dimsumm	Positif	Positif
9	cintaaa bangettt	Positif	Positif
10	plss mauuu seginiiii	Positif	Positif
11	tidak enak punn	Negatif	Negatif

Gambar 3. Implementasi Hasil Analisis.



Gambar 4. Hasil Visualisasi Grafik.

Hasil Akurasi

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan, sistem klasifikasi sentimen pada penelitian ini memperoleh nilai akurasi sebesar 89,66%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar data uji berhasil diprediksi dengan benar oleh sistem. Perhitungan akurasi hanya dilakukan pada data yang telah memiliki label manual, karena proses evaluasi membutuhkan perbandingan antara hasil prediksi dan label sebenarnya. Sementara itu, data komentar lainnya yang tidak diberi label manual tidak digunakan dalam perhitungan akurasi, melainkan digunakan sebagai data yang akan diprediksi oleh sistem setelah model klasifikasi terbentuk sehingga sistem dapat mengklasifikasikan sentimen pada seluruh data komentar secara otomatis.

Analisis Distribusi Sentimen

Distribusi hasil klasifikasi komentar konsumen terhadap produk UMKM menggunakan algoritma Naïve Bayes ditampilkan dalam bentuk tabel grafik pada sistem. Seluruh komentar, sebanyak 1000 data, dianalisis dan dikategorikan kedalam tiga kelompok sentimen, yaitu positif, negatif, dan netral, sehingga memberikan gambaran menyeluruh mengenai persepsi konsumen terhadap produk UMKM yang dianalisis melalui media sosial (Malik et al., 2024).

Tabel 1. Analisis Distribusi Sentimen.

No	Kategori sentimen	Jumlah data	Persentase (%)
1	Positif	549	54,9
2	Negatif	219	21,9
3	Netral	212	21,2
Total		1000	100

Berdasarkan tabel diatas, komentar dengan sentimen positif merupakan jumlah terbanyak, diikuti komentar negatif, dan komentar netral. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas konsumen memberikan tanggapan yang positif terhadap produk UMKM, baik dari segi kualitas produk, pelayanan, maupun pengalaman pengguna produk. Komentar negatif menunjukkan adanya kritik atau ketidakpuasan yang perlu diperhatikan oleh pelaku UMKM, sementara komentar netral informatif atau tidak menunjukkan kecenderungan opini tertentu (Muzaki et al., 2024). Distribusi ini juga divisualisasikan melalui grafik *donut chart* pada sistem, sehingga memudahkan pengguna untuk melihat perbandingan jumlah komentar pada setiap kategori sentimen secara visual. Visualisasi ini menegaskan dominasi sentimen positif, sehingga dapat disimpulkan bahwa persepsi konsumen terhadap produk UMKM yang dianalisis cenderung baik (Pakpahan, 2025). Informasi ini berguna bagi pelaku UMKM untuk memahami opini konsumen dan sebagai dasar pengabilan keputusan dalam meningkatkan kualitas produk.

Dengan adanya distribusi hasil klasifikasi ini, sistem tidak hanya mampu mengklasifikasikan sentimen secara otomatis, tetapi juga memberikan gambaran yang jelas mengenai opini konsumen secara keseluruhan. Hal ini memungkinkan pelaku UMKM untuk menilai respon konsumen terhadap produk mereka dan melakukan strategi perbaikan atau peningkatan kualitas produk secara lebih efektif.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai analisis sentimen terhadap kualitas produk UMKM dimedia sosial menggunakan algoritma *Naive Bayes*, dapat disimpulkan bahwa analisis sentimen mampu memberikan gambaran mengenai persepsi konsumen terhadap kualitas produk UMKM .

Berdasarkan komentar yang disampaikan di media sosial. Melalui proses klasifikasi sentimen, komentar pelanggan dapat dikelompokkan ke dalam kategori positif, negatif, dan netral sehingga memudahkan dalam memahami kecenderungan opini konsumen. Hasil analisis menunjukkan bahwa tanggapan konsumen terhadap produk UMKM yang diteliti cenderung beragam, di mana sebagian komentar menunjukkan kepuasan terhadap kualitas produk, sementara sebagian lainnya berisi kritik atau ketidakpuasan, ada juga komentar yang tidak menunjukkan keduanya yang dianggap netral. Hal tersebut tentunya dapat dijadikan bahan evaluasi bagi pelaku UMKM.

Selain itu, berdasarkan hasil pengujian sistem yang dilakukan pada penelitian ini, algoritma *Naive Bayes* terbukti cukup efektif dalam melakukan analisis sentimen terhadap komentar pelanggan yang terdapat di media sosial. Hal ini ditunjukkan dari hasil nilai akurasi sistem yang mencapai 89,66% dari total data uji yang digunakan. Nilai akurasi tersebut menunjukkan bahwa metode *Naive Bayes* mampu mengklasifikasi sentimen komentar dengan tingkat ketepatan yang baik sehingga dapat digunakan sebagai metode dalam menganalisis persepsi konsumen terhadap kualitas produk UMKM. Perlu diingat bahwa akurasi dapat berubah tergantung dari banyaknya data uji yang digunakan.

Penerapan algoritma *Naive Bayes* dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu pengumpulan data komentar dari media sosial, proses preprocessing data untuk membersihkan dan menyiapkan teks, pemberian label sentimen secara manual pada sebagian data, pembagian data menjadi data latih dan data uji, serta proses klasifikasi sentimen menggunakan algoritma *Naive Bayes*. Melalui tahapan tersebut, sistem dapat mempelajari pola sentimen dari data latih dan kemudian digunakan untuk memprediksi sentimen pada data lainnya, sehingga proses analisis sentimen terhadap komentar pelanggan dapat dilakukan secara lebih sistematis dan terstruktur.

DAFTAR REFERENSI

- Arsadhana, M., Efendi, B., & Trihudyatmanto, M. (2025). Analisis Kepuasan Pelanggan Melalui Sentimen Ulasan Menggunakan Algoritma *Naive Bayes*. *Jurnal Magisma*, *XIII*(1), 1–8.
- Engineering, E. (2023). *Analisis Sentimen Terhadap Penggunaan Aplikasi Shopee Menggunakan Algoritma Support Vector Machine (SVM)*. 5, 32–35.
- Hasbi, B. I., & Putro, I. S. (2025). *Perbandingan Kinerja Algoritma Naive Bayes dan Support Vector Machine untuk Analisis Sentimen Ulasan Produk E-Commerce Menggunakan TF-IDF*. 9(2), 123–133.

- Malik, M., Pangestu, D. A., & Pribadi, M. R. (2024). *Analisis Sentimen Hasil Pertandingan Sepakbola Timnas Indonesia di Piala Asia U-23 pada Platform YouTube menggunakan SVM*. 3(1), 38–45.
- Muzaki, A., Febriana, V., & Cholifah, W. N. (2024). *Analisis Sentimen pada Ulasan Produk di E-Commerce dengan Metode Naive Bayes*. 5(4), 758–765.
- Pakpahan, F. (2025). *Analisis Dampak Strategi Pengembangan SDM terhadap Peningkatan Kinerja UMKM*. 655–669.
- Purnamasari, D., Aji, A. B., Wulandari, D., Reza, F. A., Safrila, M., & Yanda, N. (2023). *Pengantar Metode Analisis Sentimen*. Gunadarma.
- Qamal, M., & Fuadi, W. (n.d.). *Analisis Sentimen Toko Online Menggunakan Algoritma Naive Bayes Classifier*.
- Ramadhan, B. Z., Riza, I., & Maulana, I. (2022). *Analisis Sentimen Ulasan pada Aplikasi E-Commerce dengan Menggunakan Algoritma Naive Bayes*. 6(2), 220–225.
- Ridho, M. R., Arnomo, S. A., & Fajrah, N. (2023). *Analisis Sentimen Ulasan Penjualan UMKM melalui Media dengan Crowdtangle pada Masa Pandemi Covid-19*. 169–175.
- Safitri, D. U. (2022). *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Pengguna OVO sebagai Sistem Pembayaran Digital di Kota Pontianak*. 11.
- Sari, A. P., & Ali, A. (2024). *Pengaruh Pemasaran Media Sosial, Harga, dan Kualitas Produk terhadap Minat Beli Konsumen*. 3(1), 8–13.
- Subkhan, M. (2023). *Meningkatkan Omset Penjualan pada UMKM Krecek Bu Ipi*. 3(4), 1345–1370.
- Usaha Mikro Kecil dan Menengah: Struktur Ekonomi, Dinamika, Perkembangan dan Tantangan. (2021). *Jurnal Ilmiah MEA*, 5(3), 2411–2429.