

Analisis Sentimen terhadap Perbandingan Pengaruh Media Sosial TikTok dan Instagram dengan Naive Bayes terhadap Keputusan Pembelian di Warung Nasi Goreng Murai

Yonas Albetian P^{1*}, Achmad Lutfi Fuadi²

¹²Universitas Pamulang, Indonesia

*pangalilajonas@gmail.com

Abstract

Warung Nasi Goreng Murai utilizes TikTok and Instagram as promotional media to expand its marketing reach and attract potential customers. However, the effectiveness of these platforms in influencing consumer purchasing decisions based on customer sentiment has not been clearly identified. This study aims to analyze and compare consumer sentiment toward the promotional content of Warung Nasi Goreng Murai on TikTok and Instagram using the Naive Bayes algorithm. The research data were collected from user comments on both social media platforms. The research stages included data preprocessing, TF-IDF weighting, sentiment classification using the Naive Bayes algorithm, and model evaluation through Cross Validation in RapidMiner. The results showed that the sentiment classification model achieved an accuracy of 70.23% for TikTok and 45.38% for Instagram. These findings indicate that TikTok provides better sentiment classification performance than Instagram in this study. The results are expected to serve as a reference for Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in developing more effective digital marketing strategies based on consumer responses on social media.

Keywords: Sentiment Analysis, Naive Bayes, TikTok, Instagram, MSMEs.

Abstrak

Warung Nasi Goreng Murai memanfaatkan media sosial TikTok dan Instagram sebagai sarana promosi untuk meningkatkan jangkauan pemasaran dan menarik minat konsumen. Namun, efektivitas kedua platform tersebut dalam memengaruhi keputusan pembelian berdasarkan sentimen konsumen belum diketahui. Penelitian ini bertujuan menganalisis dan membandingkan sentimen konsumen terhadap promosi Warung Nasi Goreng Murai pada TikTok dan Instagram menggunakan algoritma *Naive Bayes*. Data penelitian diperoleh dari komentar pengguna pada kedua platform media sosial. Tahapan penelitian meliputi *preprocessing* data, pembobotan TF-IDF, klasifikasi menggunakan *Naive Bayes*, serta evaluasi model dengan *Cross Validation* pada RapidMiner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model klasifikasi pada data TikTok memperoleh nilai *accuracy* sebesar 70,23%, sedangkan pada data Instagram sebesar 45,38%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa TikTok memiliki performa klasifikasi sentimen yang lebih baik dibandingkan Instagram dalam penelitian ini. Temuan ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pelaku UMKM dalam menentukan strategi promosi digital yang lebih efektif berdasarkan karakteristik respon konsumen di media sosial.

Kata Kunci: Analisis Sentimen, Naive Bayes, TikTok, Instagram, UMKM.

Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital telah mendorong pemanfaatan media sosial sebagai sarana komunikasi sekaligus media promosi yang efektif bagi pelaku usaha. Platform seperti TikTok dan Instagram tidak hanya digunakan untuk berbagi informasi, tetapi juga dimanfaatkan oleh pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) untuk memperluas jangkauan pemasaran serta meningkatkan interaksi dengan konsumen (Abidin et al., 2020; Huda et al., 2020). Selain sebagai media promosi, media sosial memungkinkan konsumen menyampaikan tanggapan, kritik, maupun saran melalui kolom komentar sehingga dapat menjadi sumber informasi untuk mengetahui persepsi konsumen terhadap suatu produk atau layanan.

Warung Nasi Goreng Murai merupakan salah satu UMKM yang memanfaatkan TikTok dan Instagram sebagai media promosi untuk memperkenalkan produknya kepada masyarakat. Meskipun kedua platform tersebut digunakan secara bersamaan, belum diketahui platform mana yang memberikan respons konsumen yang lebih baik berdasarkan komentar yang diberikan. Perbedaan karakteristik pengguna pada setiap platform memungkinkan terbentuknya pola sentimen yang berbeda sehingga diperlukan analisis untuk mengetahui efektivitas masing-masing media sosial dalam mendukung strategi promosi digital. Analisis sentimen merupakan salah satu teknik *text mining* yang digunakan untuk mengidentifikasi dan mengelompokkan opini pengguna ke dalam kategori sentimen positif, negatif, atau netral. Berbagai algoritma telah diterapkan dalam analisis sentimen, seperti *Long Short-Term Memory* (LSTM), *K-Nearest Neighbor* (KNN), *Support Vector Machine* (SVM), dan *Naive Bayes*. Dibandingkan dengan metode lainnya, algoritma *Naive Bayes* memiliki proses klasifikasi yang sederhana, efisien, serta mampu memberikan performa yang baik dalam klasifikasi data teks, khususnya pada data komentar yang relatif singkat (Fitrianti et al., 2025; Putri et al., 2025). Penelitian Fakhruddin et al. (2023) juga menunjukkan bahwa algoritma *Naive Bayes* mampu menghasilkan performa klasifikasi yang baik pada analisis sentimen menggunakan RapidMiner.

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas pemanfaatan media sosial sebagai sarana promosi maupun penerapan analisis sentimen pada berbagai objek penelitian. Huda et al. (2020) menjelaskan bahwa media sosial berperan penting dalam meningkatkan efektivitas promosi UMKM. Krisdanu dan Sumantri (2023) menyatakan bahwa TikTok menjadi salah satu media pemasaran digital yang mampu meningkatkan interaksi pengguna melalui konten video singkat. Namun, penelitian yang membandingkan sentimen konsumen terhadap promosi UMKM pada platform TikTok dan Instagram menggunakan algoritma *Naive Bayes* masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan menjadikan Warung Nasi Goreng Murai sebagai objek penelitian.

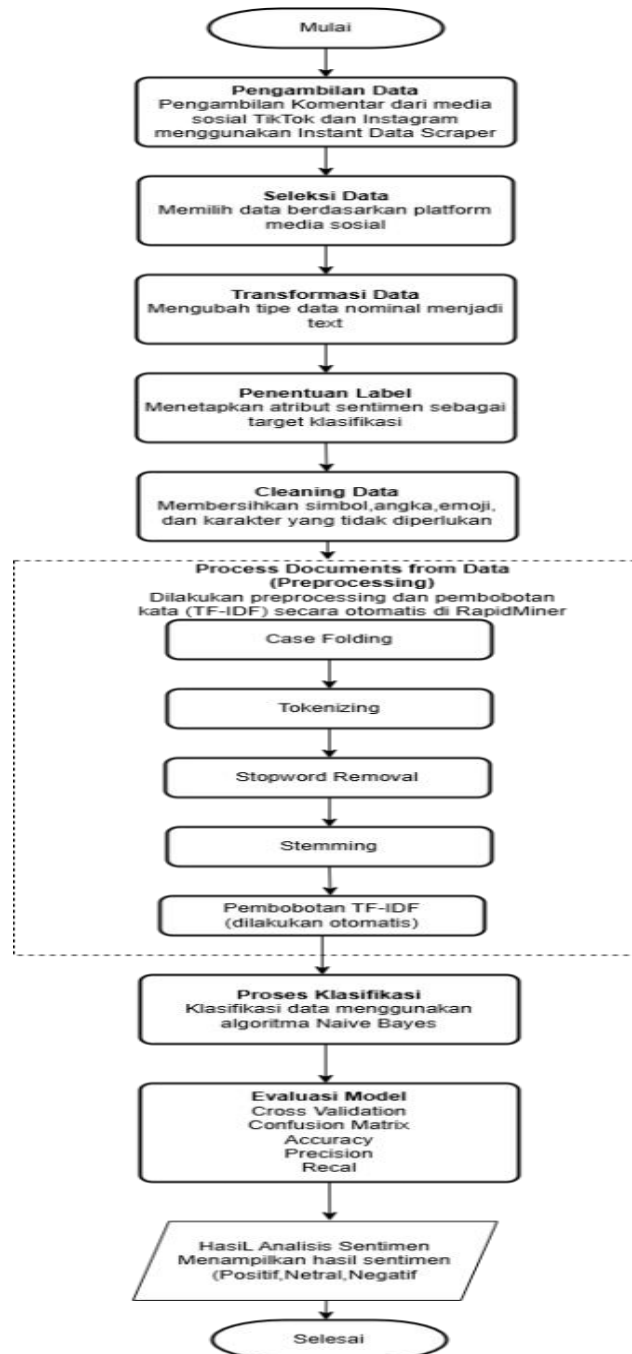
Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen konsumen terhadap promosi Warung Nasi Goreng Murai pada media sosial TikTok dan Instagram menggunakan algoritma *Naive Bayes*. Hasil penelitian diharapkan dapat menunjukkan platform media sosial yang memiliki performa klasifikasi sentimen lebih baik serta memberikan informasi bagi pelaku

UMKM dalam menentukan strategi promosi digital yang lebih efektif berdasarkan respons konsumen.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis sentimen untuk menganalisis tanggapan konsumen terhadap promosi Warung Nasi Goreng Murai pada media sosial TikTok dan Instagram. Data penelitian berupa komentar pengguna yang diperoleh dari kedua platform menggunakan *Instant Data Scraper*. Dataset yang digunakan berjumlah 258 komentar, terdiri atas 118 komentar dari TikTok dan 140 komentar dari Instagram yang dikumpulkan selama periode 2025-2026. Tahapan penelitian diawali dengan proses pengumpulan data komentar dari kedua platform media sosial, kemudian dilakukan pemisahan data berdasarkan sumber platform. Selanjutnya, data ditransformasikan ke dalam format teks dan diberikan label sentimen sebagai target klasifikasi. Tahap *preprocessing* meliputi *cleaning*, *case folding*, *tokenizing*, *stopword removal*, dan *stemming* untuk menghasilkan data yang lebih bersih dan terstruktur sehingga siap digunakan pada proses klasifikasi (Anggito & Setiawan, 2018; Djam'an Satori, 2011; Herdiansyah, 2014; Kasiram, 2010; Satori & Komariah, 2009; Suprayitno et al., 2024; syah Hidayah, 2016; Wahab, 2014).

Setelah proses *preprocessing*, dilakukan pembobotan kata menggunakan metode *Term Frequency-Inverse Document Frequency* (TF-IDF). Pembobotan ini bertujuan untuk memberikan bobot pada setiap kata berdasarkan tingkat kemunculannya dalam dokumen sehingga kata-kata yang memiliki informasi penting dapat direpresentasikan dengan lebih baik pada proses klasifikasi. Proses klasifikasi sentimen dilakukan menggunakan algoritma *Naive Bayes*, yang mengelompokkan komentar ke dalam tiga kategori sentimen, yaitu positif, netral, dan negatif. Selanjutnya, performa model dievaluasi menggunakan metode *10-Fold Cross Validation* dengan bantuan aplikasi RapidMiner. Evaluasi dilakukan menggunakan *Confusion Matrix* untuk memperoleh nilai *accuracy*, *precision*, dan *recall* sebagai indikator dalam mengukur kemampuan model mengklasifikasikan sentimen pada masing-masing platform media sosial.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini menerapkan algoritma *Naive Bayes* untuk mengklasifikasikan sentimen komentar konsumen terhadap promosi Warung Nasi Goreng Murai pada media sosial TikTok dan Instagram. Proses analisis dilakukan menggunakan aplikasi RapidMiner melalui tahapan *preprocessing*, pembobotan *Term Frequency-Inverse Document Frequency* (TF-IDF), klasifikasi sentimen, dan evaluasi model

menggunakan metode *10-Fold Cross Validation*. Evaluasi dilakukan menggunakan *Confusion Matrix* untuk memperoleh nilai *accuracy*, *precision*, dan *recall*. Hasil evaluasi pada masing-masing platform kemudian dibandingkan untuk mengetahui performa model dalam mengklasifikasikan sentimen serta mengidentifikasi platform media sosial yang lebih efektif berdasarkan respons konsumen.

A. Hasil Klasifikasi Sentimen TikTok

Pengujian terhadap dataset TikTok menunjukkan bahwa algoritma *Naive Bayes* mampu mengklasifikasikan komentar pengguna ke dalam kategori sentimen positif, netral, dan negatif dengan performa yang cukup baik. Berdasarkan hasil evaluasi menggunakan *10-Fold Cross Validation*, diperoleh nilai *accuracy* sebesar 70,23%. Selain itu, model menghasilkan nilai *precision* sebesar 79,63% dan *recall* sebesar 81,13%, yang menunjukkan bahwa model memiliki kemampuan yang baik dalam mengidentifikasi komentar sesuai dengan kategori sentimennya.

Berdasarkan hasil *confusion matrix*, sebagian besar komentar berhasil diklasifikasikan dengan benar meskipun masih terdapat beberapa kesalahan klasifikasi, terutama antara kategori sentimen netral dan negatif. Namun demikian, jumlah prediksi yang benar lebih dominan sehingga menghasilkan nilai *accuracy* yang relatif baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa karakteristik komentar pada platform TikTok cenderung lebih mudah dipelajari oleh algoritma *Naive Bayes*. Sebagian besar komentar menggunakan kalimat yang singkat dan mengandung opini yang jelas terhadap produk, sehingga proses klasifikasi menjadi lebih optimal. Temuan ini sejalan dengan penelitian Putri et al. (2025) yang menyatakan bahwa algoritma *Naive Bayes* memiliki kemampuan yang baik dalam melakukan klasifikasi sentimen pada data teks karena proses perhitungan probabilitasnya sederhana namun efektif. Selain itu, Fakhruddin et al. (2023) juga menunjukkan bahwa metode *Naive Bayes* mampu memberikan performa klasifikasi yang kompetitif pada analisis sentimen menggunakan RapidMiner.

B. Hasil Klasifikasi Sentimen Instagram

Hasil pengujian terhadap dataset Instagram menunjukkan performa klasifikasi yang lebih rendah dibandingkan dataset TikTok. Berdasarkan evaluasi menggunakan *10-Fold Cross Validation*, diperoleh nilai *accuracy* sebesar 45,38%, dengan nilai *precision* sebesar 55,32% dan *recall* sebesar 47,46%.

Berdasarkan hasil *confusion matrix*, masih terdapat cukup banyak komentar yang mengalami kesalahan klasifikasi. Beberapa komentar yang sebenarnya termasuk kategori positif diprediksi sebagai netral, sedangkan sebagian komentar negatif juga belum dapat dikenali dengan baik oleh model. Performa yang lebih rendah tersebut diduga dipengaruhi oleh karakteristik komentar pada Instagram yang lebih beragam dibandingkan TikTok. Pengguna Instagram cenderung menggunakan variasi bahasa, singkatan, *emoji*, maupun kalimat yang lebih panjang sehingga pola sentimen menjadi lebih sulit dikenali oleh algoritma *Naive Bayes*. Kondisi ini menunjukkan bahwa kualitas dan karakteristik data memiliki pengaruh terhadap hasil klasifikasi, sebagaimana dijelaskan oleh Angel et al. (2024) bahwa

keberagaman bahasa pada media sosial dapat memengaruhi tingkat akurasi model analisis sentimen.

C. Perbandingan Hasil Pengujian

Untuk mengetahui efektivitas masing-masing platform media sosial, dilakukan perbandingan hasil evaluasi model berdasarkan nilai *accuracy*, *precision*, dan *recall*.

Tabel 1. Perbandingan Hasil Pengujian

Platform	<i>Accuracy</i>	<i>Precision</i>	<i>Recall</i>
TikTok	70,23%	79,63%	81,13%
Instagram	45,38%	55,32%	47,46%

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa seluruh indikator evaluasi pada TikTok memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan Instagram. Selisih nilai *accuracy* sebesar 24,85% menunjukkan adanya perbedaan performa klasifikasi yang cukup signifikan antara kedua platform. Nilai *precision* yang lebih tinggi menunjukkan bahwa model menghasilkan prediksi yang lebih tepat pada data TikTok, sedangkan nilai *recall* yang lebih tinggi menunjukkan bahwa model mampu mengenali lebih banyak komentar sesuai dengan kategori sentimennya. Dengan demikian, algoritma *Naive Bayes* memberikan performa yang lebih baik ketika diterapkan pada dataset TikTok dibandingkan dataset Instagram.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa TikTok merupakan platform yang memiliki performa klasifikasi sentimen lebih baik dibandingkan Instagram. Perbedaan tersebut dipengaruhi oleh karakteristik data pada masing-masing platform. Komentar pada TikTok umumnya lebih singkat, sederhana, dan mengandung opini yang lebih eksplisit terhadap produk sehingga lebih mudah dipelajari oleh algoritma *Naive Bayes*. Sebaliknya, komentar pada Instagram lebih bervariasi dalam penggunaan bahasa, singkatan, maupun ungkapan kontekstual sehingga meningkatkan kemungkinan terjadinya kesalahan klasifikasi. Tahapan *preprocessing* yang meliputi *cleaning*, *case folding*, *tokenizing*, *stopword removal*, dan *stemming* berhasil meningkatkan kualitas data sebelum proses klasifikasi. Selain itu, pembobotan TF-IDF membantu memberikan bobot yang lebih besar pada kata-kata yang dianggap penting sehingga mampu meningkatkan kemampuan model dalam membedakan kategori sentimen. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Putri et al. (2025) yang menyatakan bahwa kombinasi tahapan *preprocessing* dan algoritma *Naive Bayes* mampu meningkatkan performa klasifikasi sentimen pada data teks.

Dari sisi media promosi, hasil penelitian ini mendukung penelitian Huda et al. (2020) yang menjelaskan bahwa media sosial merupakan sarana promosi yang efektif bagi UMKM apabila dimanfaatkan sesuai dengan karakteristik penggunaannya. Selain itu, penelitian Krisdanu dan Sumantri (2023) menjelaskan bahwa TikTok memiliki tingkat interaksi pengguna yang tinggi sehingga berpotensi meningkatkan efektivitas promosi digital. Temuan tersebut juga diperkuat oleh penelitian Junita (2024) yang menyatakan bahwa pemanfaatan media sosial mampu meningkatkan jangkauan pemasaran serta memperkuat hubungan antara pelaku usaha dan konsumen.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa algoritma *Naive Bayes* berhasil diterapkan untuk mengklasifikasikan sentimen komentar konsumen terhadap promosi Warung Nasi Goreng Murai pada media sosial TikTok dan Instagram ke dalam kategori positif, netral, dan negatif. Proses klasifikasi dilakukan melalui tahapan *preprocessing*, pembobotan *Term Frequency-Inverse Document Frequency* (TF-IDF), serta evaluasi model menggunakan metode *10-Fold Cross Validation* pada aplikasi RapidMiner. Hasil pengujian menunjukkan bahwa model pada dataset TikTok memperoleh nilai *accuracy* sebesar 70,23%, sedangkan pada dataset Instagram memperoleh nilai *accuracy* sebesar 45,38%. Selain itu, nilai *precision* dan *recall* pada TikTok juga lebih tinggi dibandingkan Instagram. Hasil tersebut menunjukkan bahwa algoritma *Naive Bayes* memiliki performa klasifikasi yang lebih baik pada data komentar TikTok dibandingkan Instagram. Berdasarkan hasil analisis sentimen, platform TikTok menunjukkan respons konsumen yang lebih mudah diklasifikasikan dan memiliki performa model yang lebih baik dibandingkan Instagram. Oleh karena itu, TikTok dapat menjadi media promosi yang lebih efektif bagi Warung Nasi Goreng Murai dalam menjangkau konsumen berdasarkan hasil analisis sentimen pada penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Angel, A. C. T., Pranatawijaya, V. H., & Widiatry, W. (2024). Analisis sentimen dan emosi dari ulasan Google Maps untuk layanan rumah sakit di Palangka Raya menggunakan machine learning. *KONSTELASI: Konvergensi Teknologi dan Sistem Informasi*, 4(1), 35–49. <https://doi.org/10.24002/konstelasi.v4i1.8924>
- Anggito, A., & Setiawan, J. (2018). *Metodologi penelitian kualitatif*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Arizona, K., Abidin, Z., & Rumansyah, R. (2020). Pembelajaran online berbasis proyek salah satu solusi kegiatan belajar mengajar di tengah pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 5(1), 64–70. <https://doi.org/10.29303/jipp.v5i1.111>
- Herdiansyah, H. (2014). *Metodologi penelitian kualitatif untuk ilmu-ilmu sosial*.
- Huda, M., & Prasetyo, A. (2020). Efektivitas promosi melalui media sosial pada UMKM di Kabupaten Kebumen. *Jurnal Ekonomi dan Teknik Informatika*, 8(2). <https://e-journal.polsa.ac.id/index.php/jneti/article/download/126/87/>
- Jauhari, A. F., & Ridwan, A. (2023). Performance measurement of confusion matrix accuracy in sentiment analysis with decision trees, naïve bayes, k-nearest neighbor methods using RapidMiner. *International Research Journal of Advanced Engineering and Science*, 8(4), 123–127. <http://irjaes.com/wp-content/uploads/2023/11/IRJAES-V8N4P220Y23.pdf>
- Kasiram, M. (2010). *Metodologi penelitian: Kualitatif–kuantitatif*.
- Krisdanu, C. A., & Sumantri, K. A. (2023). TikTok sebagai media pemasaran digital di Indonesia. *Jurnal Lensa Mutiara Komunikasi*, 7(2), 24–36. <https://doi.org/10.51544/jlmk.v7i2.4173>

- Putri, A. M., Yanuarti, R., Dasuki, M., & Susetyo, A. M. (2025). Analisis sentimen terhadap identitas kependudukan digital menggunakan algoritma multinomial naïve bayes. *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi Indonesia*, 10(2), 85–95.
<https://ejurnal.unmuhjember.ac.id/index.php/JUSTINDO/article/view/1204>
- Sapthiarsyah, M. F., & Junita, D. (2024). Pengaruh penggunaan media sosial dan pemasaran digital terhadap kinerja UMKM. *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, 21(2), 330–337.
<https://journal.unilak.ac.id/index.php/JIEB/article/view/23686>
- Satori, D., & Komariah, A. (2009). *Metodologi penelitian kualitatif*.
- Satori, D., & Komariah, A. (2011). *Metodologi penelitian kualitatif*. Alfabeta.
- Suprayitno, D., Ahmad, A., Tartila, T., & Aladdin, Y. A. (2024). *Metodologi penelitian kualitatif: Teori komprehensif dan referensi wajib bagi peneliti*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Syah Hidayah. (2016). *Metodologi penelitian kuantitatif dan kualitatif*. Indrasakti Riau.
- Wahab, R. (2014). *Metodologi penelitian kualitatif*. Universitas Negeri Yogyakarta.