

# Analisis Sentimen Publik Terhadap Barak Militer Menggunakan Naive Bayes pada Rapid Miner

<sup>1</sup>Kasih Delayana Marpaung, <sup>2</sup>Setia Mangiring Marpaung, <sup>3</sup>Syukur Nimei Iman Gulo, <sup>4</sup>Sardo Sipayung

<sup>1,2,3,4</sup> Universitas Katolik Santo Thomas, Medan, Indonesia

<sup>1</sup>kasihdelayanamarpaung@gmail.com, <sup>2</sup>setiamangiring@gmail.com, <sup>3</sup>nimeysyukur@gmail.com, <sup>4</sup>pinsarsiphom@gmail.com

## \*Penulis Korespondensi

Diajukan : 17/01/2026

Diterima : 26/01/2026

Dipublikasi : 29/01/2026

## ABSTRAK

Penelitian ini ditujukan untuk menganalisis sentimen opini publik terhadap kebijakan gubernur Jawa Barat, Kang Dedi Mulyadi terhadap pembangunan barak militer. Topik ini dipilih karena tanggapan atau opini masyarakat di media sosial (X) menjadi indikator publik terhadap kebijakan konsep edukasi dan pembinaan terhadap karakter anak-anak sekolah dengan nuansa disiplin ala barak militer. Metode yang digunakan dalam analisis sentimen ini adalah dengan menggunakan metode *Naïve Bayes*, data yang terlebih dahulu di ambil dari Twitter yang terdiri dari 667 data dan dilakukan pembersihan di microsoft Excel selanjut nya dilakukan pra-pemrosesan data, meliputi case folding, tokenizing, stopword removal, dan stemming tersaring 590 data yang diuji setelah dilakukan tahapan pelabelan dan kemudian diolah dengan menggunakan aplikasi Rapidminer. Hasil penelitian ini menunjukkan tanggapan atau opini masyarakat dalam 2 klasifikasi yaitu Positif dan Negatif hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih banyak sentimen atau tanggapan masyarakat yang positif didapatkan dari hasil akhir pengujian di rapid miner dalam bentuk diagram batang yaitu 53,33,% presentase positif dan 46,67 % presentase Negatif sehingga penelitian ini dianggap berhasil diterapkan.

**Kata Kunci:** Barak Militer, Twitter (X), Naïve Bayes, Sentimen, RapidMiner.

## I. PENDAHULUAN

Media sosial telah menjadi sarana yang marak digunakan untuk berbagi informasi, promosi, dan memperkenalkan hal-hal baru mulai dari informasi terkini, data dan statistik. Pepatah ini sangat relevan dalam dunia pemantauan dan analisis media sosial, di mana kesepakatan universal mengenai terminologi sama sekali tidak ada (*The aphorism is highly applicable when it comes to the world of social media monitoring and analysis, where any semblance of universal agreement on terminology is altogether lacking*)(Bandorski et al., 2016) Analisis sentimen menjadi alat yang efektif untuk mengukur kepuasan pelanggan, mengidentifikasi masalah, dan menemukan area yang perlu diperbaiki. Dalam konteks ini pertumbuhan ekonomi yang pesat dan mobilitas penduduk yang tinggi, menjadi objek penelitian yang menarik (Budiman et al., 2024).

Media sosial seperti Facebook, Twitter (X), Instagram, dan platform lainnya telah menjadi hal yang biasa dan wajar digunakan menjadi wadah masyarakat untuk berkomunikasi dan menyampaikan opini (Toy et al., 2021) Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui tingkat kepuasan dari pengguna Sebagai salah satu unsur dari teknologi komunikasi, Twitter berfungsi sebagai media penyalur dan penerima informasi yang merupakan salah satu bentuk perkembangan teknologi dalam dunia komunikasi (Dwianto & Sadikin, 2021). Twitter menjadi salah satu media sosial yang banyak digunakan oleh khalayak umum tanpa mengenal batasan usia Maka dari itu, Twitter di anggap lebih diminati oleh masyarakat indonesia dikarenakan twitter

dirasa lebih mudah untuk mengungkapkan opininya (Hardi et al., 2021).

Barak militer sebagai infrastruktur pertahanan nasional telah menjadi topik yang sedang hangat diperbincangkan di tengah masyarakat luas hingga ke dunia maya. Isu-isu terkait lokasi, dampak sosial terhadap komunitas sekitar, serta transparansi operasional fasilitas militer memicu beragam respons dan opini publik di media sosial. Pemahaman mendalam terhadap sentimen publik mengenai barak militer sangat penting bagi institusi pertahanan untuk merumuskan strategi komunikasi yang efektif, merespons kekhawatiran masyarakat secara proaktif, dan meningkatkan hubungan sipil-militer. Untuk itu, diperlukan penelitian terhadap respons masyarakat yang ada pada media sosial untuk menganalisis sentimen yang ada sehingga dapat menjadi suatu bentuk klasifikasi yang dapat diterapkan. Namun, analisis manual terhadap ribuan opini yang tersebar di media sosial menghadapi kendala signifikan, termasuk keterbatasan waktu, subjektivitas interpretasi, dan inkonsistensi hasil. Kondisi ini menciptakan urgensi untuk mengembangkan sistem klasifikasi sentimen otomatis yang mampu memproses data teks dalam skala besar secara objektif dan efisien.

Selanjutnya peneliti menggunakan algoritma Naïve Bayes Classifier untuk menentukan apakah sebuah statement atau sentimen itu bernilai positif atau negatif yang dilakukan menggunakan tools Rapid Miner juga (Abdillah & Hasan, 2023). Sistem analisis sentimen dibutuhkan untuk mengekstrak informasi penting dan membuat sistem yang secara objektif dapat menentukan informasi yang lebih mendalam dari sebuah teks atau kalimat sehingga diperlukan logika dan analisis yang saling terhubung satu sama lain (Hasugian et al., 2023). Algoritma *machine learning* yang tersedia untuk klasifikasi sentimen, Naïve Bayes Classifier merupakan model yang sederhana namun efektif dalam klasifikasi teks. Naïve Bayes adalah model sederhana dari *Bayesian network* yang memiliki keunggulan antara lain cepat, sederhana, serta akurasi yang baik. algoritma pembelajaran mesin serta metode untuk meningkatkan akurasi yang dilakukan untuk mendapatkan hasil akhir pada system (Hidayat et al., 2024).

Meskipun analisis sentimen telah banyak diteliti, masih terdapat keterbatasan pada studi-studi terdahulu mayoritas studi yang ada fokus pada produk komersial, isu politik umum, atau topik sosial konvensional, sementara sentimen terkait infrastruktur militer, khususnya barak militer, belum dieksplorasi secara mendalam. Selain itu, sebagian besar penelitian analisis sentimen mengandalkan dataset berbahasa Inggris, padahal klasifikasi sentimen berbahasa Indonesia menghadirkan tantangan unik terkait pola bahasa informal, penggunaan slang, dan nuansa kultural yang khas. Integrasi RapidMiner sebagai platform komprehensif yang tidak hanya untuk klasifikasi, tetapi juga untuk *crawling* data Twitter berbahasa Indonesia, merepresentasikan pendekatan inovatif yang belum terdokumentasi secara ekstensif dalam literatur ilmiah terkini. Penelitian ini menggunakan data dari Twitter dengan metode *crawling* data menggunakan RapidMiner, di mana semua data yang digunakan dalam bahasa Indonesia untuk memastikan relevansi kontekstual dengan kondisi sosial-budaya masyarakat Indonesia. Penelitian ini bertujuan secara spesifik untuk membangun dan mengevaluasi sistem klasifikasi sentimen publik terhadap barak militer menggunakan algoritma Naïve Bayes yang diimplementasikan dalam RapidMiner (Astuti & Sipahutar, 2025). Metode Naive penelitian mencakup tahapan *data crawling* menggunakan RapidMiner untuk mengumpulkan postingan Twitter yang mengandung kata kunci terkait barak militer, dilanjutkan dengan serangkaian proses *preprocessing* sistematis meliputi tokenisasi, penghapusan *stopwords*, dan *stemming* yang disesuaikan dengan karakteristik bahasa Indonesia (Adyatma Subagja et al., 2021). dengan demikian, posisi penelitian ini adalah sebagai pengisi celah dari studi sebelumnya melalui fokus pada topik barak militer yang sedang hangat diperbincangkan, penggunaan data Twitter berbahasa Indonesia, serta penerapan Naïve Bayes dalam lingkungan RapidMiner yang terintegrasi dari tahap pengumpulan data hingga klasifikasi

Kontribusi penelitian ini bersifat ganda. Secara teoretis, studi ini memperkaya literatur ilmiah mengenai aplikasi analisis sentimen dalam domain militer dan mendemonstrasikan efektivitas Naïve Bayes untuk klasifikasi teks berbahasa Indonesia pada topik yang sensitif dan sedang viral di masyarakat. Secara praktis, model yang dikembangkan menyediakan instrumen bagi institusi militer dan pembuat kebijakan untuk memantau persepsi publik secara *real-time*, mengidentifikasi isu-isu yang muncul, dan merumuskan strategi komunikasi yang responsif dan

berbasis bukti. Dengan mentransformasi data media sosial yang tidak terstruktur menjadi wawasan yang dapat ditindaklanjuti, penelitian ini mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih informatif untuk meningkatkan hubungan sipil-militer dan mempromosikan transparansi dalam operasi sektor pertahanan.

Struktur makalah ini disusun sebagai berikut. Bagian dua menyajikan landasan teori yang komprehensif mencakup fundamental analisis sentimen, prinsip algoritma Naïve Bayes, arsitektur *Bayesian network*, teknik *Natural Language Processing*, dan penelitian terkait. Bagian tiga mendeskripsikan metode penelitian secara detail, termasuk prosedur *crawling* data Twitter menggunakan RapidMiner, teknik *preprocessing* teks berbahasa Indonesia, implementasi klasifikasi Naïve Bayes, dan metrik evaluasi model. Bagian 4 memaparkan hasil dan pembahasan kinerja model secara komprehensif, termasuk analisis *confusion matrix*, akurasi, presisi, *recall*, *F1-score*, serta interpretasi pola sentimen yang ditemukan. Terakhir, Bagian 5 menyimpulkan penelitian dan memberikan rekomendasi untuk arah riset mendatang serta implikasi praktis bagi institusi pertahanan dan pembuat kebijakan.

## II. STUDI LITERATUR

### A. Analisis Sentimen

Analisis sentimen atau opinion mining merupakan salah satu cabang dari text mining yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mengekstraksi, dan mengklasifikasikan opini atau sikap seseorang terhadap suatu objek, topik, maupun peristiwa tertentu ke dalam kategori sentimen seperti positif, negatif, atau netral. Analisis sentimen berfokus pada penentuan polaritas suatu teks berdasarkan ekspresi subjektif yang terkandung di dalamnya. Metode ini banyak diterapkan pada data media sosial karena platform tersebut menjadi sarana utama masyarakat dalam mengekspresikan pendapat secara terbuka. Dalam konteks penelitian ini, analisis sentimen digunakan untuk mengetahui tanggapan masyarakat terhadap kebijakan pembangunan barak militer melalui unggahan di media sosial Twitter (X). Data opini publik yang diolah dapat memberikan gambaran umum mengenai persepsi masyarakat terhadap kebijakan tersebut.

### B. Media Sosial Twitter sebagai Sumber Data

Media sosial telah berkembang menjadi ruang publik baru yang memungkinkan masyarakat untuk menyampaikan opini, kritik, dan dukungan terhadap berbagai isu sosial dan kebijakan publik. menyatakan bahwa media sosial berperan sebagai sarana komunikasi publik yang terbuka dan dinamis dalam menyampaikan aspirasi masyarakat. Twitter (X) secara khusus dikenal sebagai platform yang menampilkan opini secara singkat, cepat, dan real-time sehingga sering dimanfaatkan sebagai sumber data dalam penelitian analisis sentimen. Pak dan mengungkapkan bahwa Twitter dapat dijadikan sebagai korpus data yang representatif untuk analisis sentimen karena tingginya aktivitas pengguna serta keberagaman topik yang dibahas. Oleh karena itu, penelitian ini memanfaatkan data Twitter sebagai bahan utama untuk mengamati opini masyarakat terkait kebijakan barak militer.

### C. Text Mining dan Natural Language Processing

Text mining merupakan proses penggalian informasi dari data berbentuk teks tidak terstruktur dengan tujuan menemukan pola, hubungan, atau informasi baru yang bernilai. Proses ini umumnya melibatkan tahapan preprocessing seperti case folding, tokenizing, stopword removal, dan stemming. Menyatakan bahwa pengolahan awal teks sangat penting untuk meningkatkan kualitas hasil analisis sentimen. Dalam penelitian ini, teknik Natural Language Processing (NLP) digunakan untuk mengolah teks berbahasa Indonesia yang

berasal dari Twitter. Tahapan pembersihan dan normalisasi data dilakukan agar data yang dianalisis lebih relevan, konsisten, dan mudah diproses oleh algoritma klasifikasi.

#### D. Algoritma Naïve Bayes

Naïve Bayes merupakan salah satu algoritma klasifikasi berbasis probabilitas yang didasarkan pada Teorema Bayes dengan asumsi independensi antar fitur. Algoritma ini dikenal sederhana, cepat, dan efisien dalam mengolah data berdimensi tinggi seperti data teks. menyatakan bahwa Naïve Bayes memiliki kinerja yang baik dalam klasifikasi teks dan sering digunakan dalam analisis sentimen karena kemampuannya dalam menangani data dalam jumlah besar. Algoritma Naïve Bayes cukup efektif dalam mengklasifikasikan ulasan pengguna pada Google Play Store. Selain itu, beberapa penelitian membuktikan bahwa Naïve Bayes mampu menghasilkan tingkat akurasi yang baik dalam klasifikasi sentimen berbagai topik di media sosial. Oleh karena itu, algoritma ini dipilih sebagai metode utama dalam penelitian untuk mengelompokkan opini masyarakat ke dalam kategori sentimen positif dan negatif.

#### E. RapidMiner sebagai Alat Pengolahan

DataRapidMiner merupakan perangkat lunak *data mining* yang menyediakan berbagai operator untuk proses pengolahan data, termasuk *text mining*, klasifikasi, dan visualisasi hasil analisis. Menurut dokumentasi RapidMiner (2023), aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk membangun alur kerja (*workflow*) secara visual tanpa harus menulis kode pemrograman.

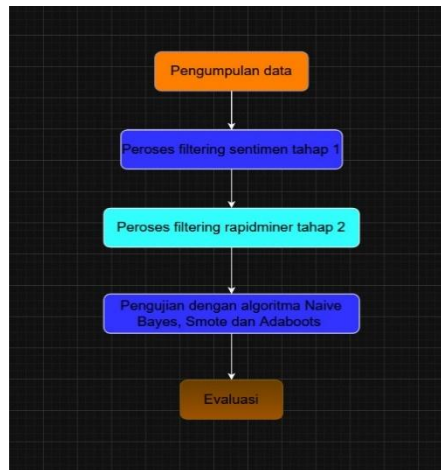
#### F. Penelitian Terkait

Berbagai penelitian terdahulu telah membahas penerapan analisis sentimen menggunakan algoritma Naïve Bayes. Membandingkan Naïve Bayes dan Support Vector Machine (SVM) dalam klasifikasi sentimen Twitter dan menemukan bahwa Naïve Bayes memiliki keunggulan dari segi kecepatan proses. Irawan dan Lestari (2022) juga menunjukkan bahwa jumlah data berpengaruh terhadap tingkat akurasi Naïve Bayes dalam analisis sentimen. Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa algoritma Naïve Bayes merupakan metode yang relevan dan efektif untuk digunakan dalam klasifikasi opini berbasis teks. Oleh karena itu, penelitian ini mengadopsi pendekatan yang sama dengan memanfaatkan data Twitter dan mengolahnya menggunakan RapidMiner untuk menganalisis sentimen publik terhadap kebijakan pembangunan barak militer.

### III. METODE PENELITIAN

#### PENGUMPULAN DATA

Pengumpulan data dilakukan dari twitter dengan menggunakan tools yang ada pada aplikasi RapidMiner. Untuk mengakses data twitter, sebelumnya harus dilakukan koneksi ke API Twitter dengan cara login menggunakan akun Twitter yang dimiliki



Gambar 1. Tahapan Penelitian

### Preprocessing Tahap 1

Fitur yang digunakan untuk proses pertama adalah dengan menggunakan microsoft excel dan melakukan tahapan pengerjaan data sebagai berikut ini:

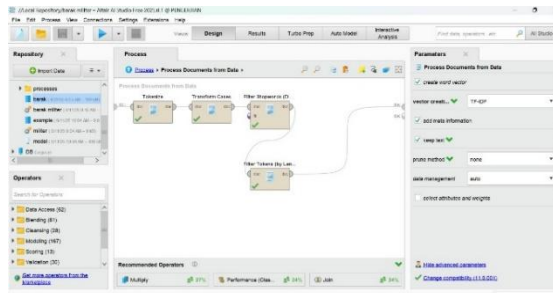
- a. Annotation Removal Tahapan ini menghilangkan anotasi yang ada dalam dataset.
- b. Transformation: Remove URL Setelah anotasi dihilangkan, selanjutnya dilakukan penghapusan terhadap link atau URL yang ada pada dataset.
- c. Tokenize Regular Expression (Regexp): Proses ini dilakukan untuk menghilangkan tanda baca atau simbol atau karakter khusus lain
- d. Stop word Removal

Proses ini dilakukan penyaringan atau menghapus / menghilangkan kalimat atau kata yang tidak berhubungan dengan topik penelitian

### Preprocessing Tahap 2 (Rapidminer)

Pemodelan preprocessing pada tahap yang ke2 menggunakan aplikasi Rapidminer dapat dilihat pada gambar berikut ini :Penjelasan dari langkah – langkah diatas dalam aplikasi Rapidminer sebagai berikut:

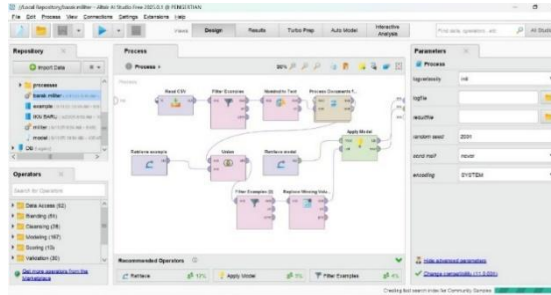
- A. Tokenize  
Memecah dokumen teks menjadi kata-kata individual (tokens)
- B. Transform Cases  
Mengubah semua huruf menjadi huruf kecil (lowercase).
- C. Filter Stopwords (Dictionary)  
Menghapus kata-kata umum yang tidak memiliki kontribusi besar terhadap makna teks.
- D. Filter Tokens ( by Length)  
Menghapus token/kata berdasarkan panjang hurufnya.



Gambar 2. Pemodelan *Preprocessing* tahap 2 (*Rapidminer*)

Berikut Penjelasan dari proses gambar yaitu:

- a. Read CSV  
Berfungsi untuk mengimpor data dari file CSV yang berisi sentiment ke dalam aplikasi Rapidminer. Kumpulan data pada CSV dan tentu sudah dalam penyaringan (cleaner) seperti menghilangkan URL, E-mail, tanda koma.
- b. Filter Examples  
Tahapan menghapus atau filtering data yang tidak relevan dengan penelitian
- c. Nominal to Text  
Mengonversi atribut bertipe nominal menjadi tipe teks dalam artian setiap atribut yang dikategorikan nominal perlu dikonversi ke dalam bentuk teks.
- d. Process Documents from Data  
Pada tahap ini mencakup serangkaian proses seperti Tokenisasi, Filter stopwords, stemming dan ekstraksi fitur.
- e. Apply Model  
Operator ini difungsikan sebagai penerapan model yang dilatih ke dataset baru pada penelitian
- f. Retrieve Example/Retrieve Model  
“Retrieve” berfungsi untuk mengambil objek atau data yang disimpan di Repository RapidMiner
- g. Replace Missing Values  
Dalam proses penganalisisan data , akan sering ditemukan data yang hilang atau missing sehingga operator ini berfungsi sebagai mengisi nilai yang kosong dengan nilai yang diatur pengguna.
- h. Union & Join  
Union digunakan untuk melakukan penggabungan dua atau bahkan banyak dataset menjadi dataset yang baru.



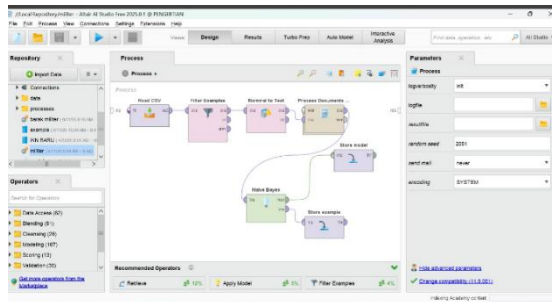
Gambar 3 Proses dalam rapidminer

Pengujian dengan Algoritma Naïve Bayes Tahapan ini melakukan pengujian kombinasi Algoritma yang akan menghasilkan kualifikasi terbaik yang dapat diterapkan. Dalam pengujian ini kombinasi algoritma digunakan untuk mendapat data kualifikasi yang akan digunakan dalam pemrosesan analisis sentiment Evaluation Langkah selanjutnya adalah menampilkan perfoma kombinasi algoritma yang di ukur berdasarkan sistem. Dari hasil evaluasi ini akan menampilkan bentuk Diagram batang

**IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengujian dengan Naïve Bayes di rapidminer

Hasil pengujian pada penelitian ini berdasarkan metode yang sudah digunakan dan dijelaskan sebelumnya adalah sebagai berikut:



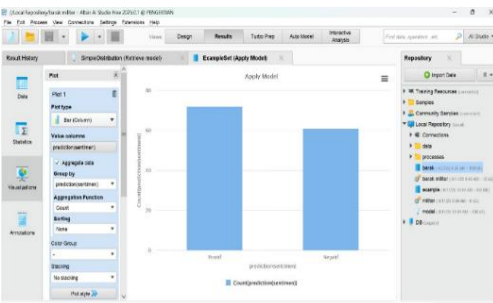
Gambar 4. Pngujian dengan Naïve Bayes di rapidminer

Proses ini mencakup tahapan pemrosesan data teks, pelatihan model, serta penerapan model untuk klasifikasi sentimen. Naïve Bayes bekerja dengan pendekatan probabilistik, di mana model mempelajari peluang kemunculan kata-kata tertentu (fitur teks) pada masing-masing kelas sentimen, yaitu positif dan negatif. Penggunaan Naïve Bayes dalam penelitian ini sejalan dengan berbagai studi terdahulu yang menyatakan bahwa algoritma ini efektif untuk klasifikasi teks berdimensi tinggi seperti data media sosial. Keunggulan utamanya adalah proses komputasi yang cepat serta kemampuan bekerja baik pada teks pendek seperti tweet. menunjukkan bahwa penelitian ini menerapkan metode yang telah terbukti dalam literatur, sekaligus mengimplementasikannya pada konteks data berbahasa Indonesia.

Row No.	Sentiment	Confidence	Text	Classification	Misclassification	Misclassification Rate	Accuracy
1	Positif	0.7	... ... ...	Positif	0	0	1.0
2	Positif	0.7	... ... ...	Positif	0	0	1.0
3	Positif	0.7	... ... ...	Positif	0	0	1.0
4	Positif	0.7	... ... ...	Positif	0	0	1.0
5	Positif	0.7	... ... ...	Positif	0	0	1.0
6	Positif	0.7	... ... ...	Positif	0	0	1.0
7	Negatif	1.0	... ... ...	Negatif	0	0	1.0
8	Positif	0.7	... ... ...	Positif	0	0	1.0
9	Negatif	1.0	... ... ...	Negatif	0	0	1.0
10	Negatif	1.0	... ... ...	Negatif	0	0	1.0
11	Negatif	1.0	... ... ...	Negatif	0	0	1.0
12	Positif	0.7	... ... ...	Positif	0	0	1.0

Gambar 5. Hasil/ Output Pengujian Naïve Bayes

Menampilkan hasil keluaran klasifikasi dari model Naïve Bayes. Output tersebut menunjukkan label sentimen yang diprediksi, nilai kepercayaan (*confidence*) pada masing-masing kelas, serta hasil akhir klasifikasi setiap data teks. Tahap ini merupakan bukti bahwa model telah berhasil melakukan proses pembelajaran dan mampu mengklasifikasikan opini secara otomatis. Jika dibandingkan dengan penelitian terdahulu, kemampuan model dalam menghasilkan nilai confidence menunjukkan bahwa pendekatan probabilistik Naïve Bayes masih relevan digunakan pada analisis sentimen. Studi sebelumnya juga menunjukkan bahwa model ini mampu memberikan estimasi probabilitas yang membantu dalam memahami tingkat keyakinan sistem terhadap hasil klasifikasi. Dalam konteks penelitian ini, penerapan pada data Twitter berbahasa Indonesia memperluas bukti empiris bahwa metode tersebut tetap efektif meskipun digunakan pada karakteristik bahasa yang berbeda.



Gambar 6. Grafik batang (bar chart) di RapidMiner

Visualisasi ini memudahkan interpretasi proporsi sentimen yang muncul dalam data penelitian. Representasi visual seperti ini umum digunakan dalam studi analisis sentimen untuk menggambarkan kecenderungan opini publik secara kuantitatif. Dibandingkan dengan studi sebelumnya yang banyak menampilkan hasil dalam bentuk tabel statistik, penggunaan visualisasi grafik pada penelitian ini memberikan kemudahan dalam memahami pola distribusi sentimen secara cepat. Hal ini memperkuat aspek praktis penelitian, karena hasil analisis dapat lebih mudah dipahami oleh pengambil kebijakan atau pihak non-teknis.

Hasil Klsifikasi

Tabel 1. Distribusi Sentimen Dalam Data Berlabel



<i>Sentimen</i>	<i>Jumlah Tweet</i>	<i>Persentase</i>
Positif	80	53.33%
Negatif	70	46.67 %
Total	150	100%

sumber hasil: penulis

diperoleh distribusi sentimen positif sebesar 53,33% dan sentimen negatif sebesar 46,67% dari total 150 data. Hasil ini menunjukkan bahwa opini publik terkait barak militer cenderung sedikit lebih banyak bernada positif dibandingkan negatif, meskipun perbedaannya relatif tipis. Kondisi ini menandakan bahwa isu barak militer merupakan topik yang cukup sensitif dan memunculkan respons masyarakat yang beragam. Jika dikaitkan dengan penelitian terdahulu, distribusi yang relatif seimbang ini berbeda dengan beberapa studi pada domain produk atau layanan publik yang umumnya menunjukkan dominasi sentimen positif atau negatif secara signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa konteks infrastruktur militer memiliki karakteristik opini publik yang lebih kompleks. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi ilmiah dengan memperluas penerapan analisis sentimen pada domain pertahanan yang masih jarang diteliti, sekaligus menegaskan bahwa Naïve Bayes tetap mampu bekerja secara efektif pada data Twitter berbahasa Indonesia.

## V. KESIMPULAN

Maka hasil dari penelitian ini, dapat disimpulkan dari hasil Analisis sentimen mengenai kebijakan yang dilakukan oleh Kang Dedi Mulyadi, Gubernur Jawa barat yaitu pembangunan Barak Militer. berhasil dilakukan dengan menggunakan *algoritma Naive Bayes* melalui aplikasi RapidMiner. Data diambil dari Twitter dan diproses melalui tahapan preprocessing dan klasifikasi, sehingga mampu mengelompokkan opini masyarakat ke dalam dua kategori, yaitu sentimen positif dan sentimen negatif. Dari hasil klasifikasi menunjukkan bahwa:

- a) opini masyarakat dapat di peroleh dengan hasil sentimen positif yang lebih mendominasi dibandingkan opini yang negatif.
- b) Hal ini dapat memperoleh kebijakan pembangunan barak militer yang dilakukan Kang Dedi, hal ini mendapatkan tanggapan yang mendukung dari masyarakat di Indonesia di media sosial atau pun yang lain
- c) Hasil dari algoritma *Naive Bayes* di dalam penelitian ini dapat dilihat keunggulannya dalam hal kecepatan, efisiensi, dan kemampuan klasifikasi terhadap data berbasis teks.
- d) Perbandingan algoritma klasifikasi  
Penelitian selanjutnya dapat membandingkan performa algoritma *Naive Bayes* dengan algoritma klasifikasi lain seperti DBSCAN untuk clustering berbasis densitas, K-Medoids yang lebih robust terhadap outlier, Support Vector Machine (SVM), Random Forest, atau Deep Learning untuk mengetahui algoritma mana yang memberikan akurasi terbaik dalam analisis sentimen media sosial terkait kebijakan militer.
- e) Penambahan variabel analisis  
Penelitian dapat diperluas dengan menambahkan variabel-variabel lain seperti analisis demografis pengguna (usia, lokasi geografis, gender), analisis temporal untuk melihat perubahan sentimen dari waktu ke waktu, serta analisis jaringan sosial untuk memahami pola penyebaran opini di media sosial.
- f) Penggunaan sumber data yang lebih beragam

Selain Twitter (X), penelitian selanjutnya dapat mengintegrasikan data dari platform media sosial lainnya seperti Facebook, Instagram, YouTube, atau forum diskusi online untuk mendapatkan gambaran sentimen publik yang lebih komprehensif dan representatif.

Meskipun demikian, dari penelitian ini banyak memiliki keterbatasan, seperti jumlah data dari *Twitter*. Hal ini dapat memengaruhi tingkat akurasi. Maka dari itu, disarankan agar penelitian yang selanjutnya dapat dipertimbangkan penggunaan Algoritma tambahan serta memperluas jumlah dan variasi data dari *Twitter (X)* untuk memperoleh hasil yang lebih sempurna dan lebih efektif.

## VI. REFERENSI

- Abdillah, A. R., & Hasan, F. N. (2023). Analisis Sentimen Terhadap Kandidat Calon Presiden Berdasarkan Tweets Di Sosial Media Menggunakan Naive Bayes Classifier. *Smatika Jurnal*, 13(01), 117–130. <https://doi.org/10.32664/smatika.v13i01.750>
- Adyatma Subagja, R., Widiastiwi, Y., & Chamidah, N. (2021). Klasifikasi Ulasan Aplikasi Jenius pada Google Play Store Menggunakan Algoritma Naive Bayes. *Informatik : Jurnal Ilmu Komputer*, 17(3), 197. <https://doi.org/10.52958/iftk.v17i3.3652>
- Astuti, R., & Sipahutar, A. T. (2025). Perbandingan Klasifikasi Berita Hoax Politik Pada Media Sosial X Menggunakan Algoritma Naive Bayes Dan Random Forest. *Innovation and Technology*, 2(1), 61–67.
- Bandorski, D., Kurniawan, N., Baltus, P., Hoeltgen, R., Hecker, M., Stunder, D., & Keuchel, M. (2016). Contraindications for video capsule endoscopy. *World Journal of Gastroenterology*, 22(45), 9898–9908. <https://doi.org/10.3748/wjg.v22.i45.9898>
- Budiman, D., Adhi Dwi Saputra, Revano Maliq Reynanda, & Anggraini Puspita Sari. (2024). Analisis Sentimen Aplikasi Gojek Pada Twitter Menggunakan Algoritma Naive Bayes. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 3(2), 107–116. <https://doi.org/10.35473/jamastika.v3i2.3375>
- Dwianto, E., & Sadikin, M. (2021). Analisis Sentimen Transportasi Online pada Twitter Menggunakan Metode Klasifikasi Naive Bayes dan Support Vector Machine. *Format : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 10(1), 94. <https://doi.org/10.22441/format.2021.v10.i1.009>
- Hardi, N., Alkahfi, Y., Handayani, P., Gata, W., & Firdaus, M. R. (2021). Analisis Sentimen Physical Distancing pada Twitter Menggunakan Text Mining dengan Algoritma Naive Bayes Classifier. *Sistemasi*, 10(1), 131. <https://doi.org/10.32520/stmsi.v10i1>. *Sistemasi*, 10(1), 131.
- Hasugian, A. H., Fakhriza, M., & Zukhoiriyah, D. (2023). Analisis Sentimen Pada Review Pengguna E-Commerce Menggunakan Algoritma Naive Bayes. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Sistem Komputer TGD*, 6, 98–107.
- Hidayat, T., Cahyana, R., & Julianto, I. T. (2024). Analisis Sentimen Layanan Sistem Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Algoritma Naive Bayes. *Jurnal Algoritma*, 21(1), 119–130. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.21-1.1514>
- Toy, K. V. S., Arum Sari, Y., & Cholissodin, I. (2021). Analisis Sentimen Twitter Menggunakan Metode Naive Bayes dengan Relevance Frequency Feature Selection (RF-IGR-BNS). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 5(7), 2800–2809.