

Analisis Sentimen Masyarakat terhadap Instruksi Gubernur Jakarta tentang ASN Wajib Gunakan Transportasi Umum Menggunakan Algoritma *Support Vector Machine*

Nur Oktavian^{1*}, Untung Surapati², Kiki Setiawan³

^{1*,2,3} Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Cipta Karya Informatika, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, Indonesia.

Email: nuralioktavian07@gmail.com^{1*}, kisuro2003@gmail.com², ki2djoaz@gmail.com³

Histori Artikel:

Dikirim 30 Juli 2025; *Diterima dalam bentuk revisi* 10 Agustus 2025; *Diterima* 20 Agustus 2025; *Diterbitkan* 10 September 2025. Semua hak dilindungi oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) STMIK Indonesia Banda Aceh.

Abstrak

Media sosial telah menjadi sarana utama masyarakat dalam mengekspresikan opini terhadap kebijakan publik. Salah satu kebijakan yang menimbulkan beragam reaksi adalah Instruksi Gubernur DKI Jakarta Nomor 6 Tahun 2025, yang mewajibkan ASN menggunakan transportasi umum setiap hari Rabu. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen masyarakat terhadap kebijakan tersebut menggunakan algoritma Support Vector Machine (SVM). Data dikumpulkan dari media sosial X dengan teknik purposive sampling menggunakan kata kunci terkait selama periode Mei-Juli 2025. Selanjutnya, data diproses melalui tahapan cleansing, tokenizing, stopword removal, stemming, dan transformasi ke bentuk numerik menggunakan TF-IDF. Dari 800 tweet yang berhasil dikumpulkan, didapat 600 opini positif dan 200 opini negatif. Kemudian, data tersebut diklasifikasikan menggunakan algoritma Support Vector Machine. Sehingga penelitian yang telah dilakukan mendapatkan hasil akurasi yang sebesar 76.00%, dan AUC sebesar 0.725. Temuan ini diharapkan tidak hanya memberikan klasifikasi sentimen yang akurat, tetapi juga menjadi masukan praktis bagi pemerintah untuk mengevaluasi efektivitas kebijakan, meningkatkan strategi sosialisasi, serta mengukur tingkat penerimaan publik terhadap kebijakan transportasi ASN.

Kata Kunci: Analisis Sentimen; Instruksi Gubernur DKI Jakarta; Algoritma Support Vector Machine.

Abstract

Social media has become the primary means for people to express their opinions on public policies. One policy that has generated mixed reactions is DKI Jakarta Governor Instruction Number 6 of 2025, which requires civil servants (ASN) to use public transportation every Wednesday. This study aims to analyze public sentiment towards this policy using the Support Vector Machine (SVM) algorithm. Data was collected from social media X using purposive sampling technique using related keywords during the period May-July 2025. Then processed through the stages of cleansing, tokenizing, stopword removal, stemming, and transformation into numerical form using TF-IDF. Of the 800 tweets collected, 600 positive opinions and 200 negative opinions were obtained. Then, the data was classified using the Support Vector Machine algorithm. Thus, the research that has been conducted obtained an accuracy of 76.00%, and an AUC of 0.725. These findings are expected to not only provide accurate sentiment classification, but also provide practical input for the government to evaluate the effectiveness of policies, improve socialization strategies, and measure the level of public acceptance of ASN transportation policies.

Keyword: Sentiment Analysis; DKI Jakarta Governor's Instruction; Support Vector Machine Algorithm.

1. Pendahuluan

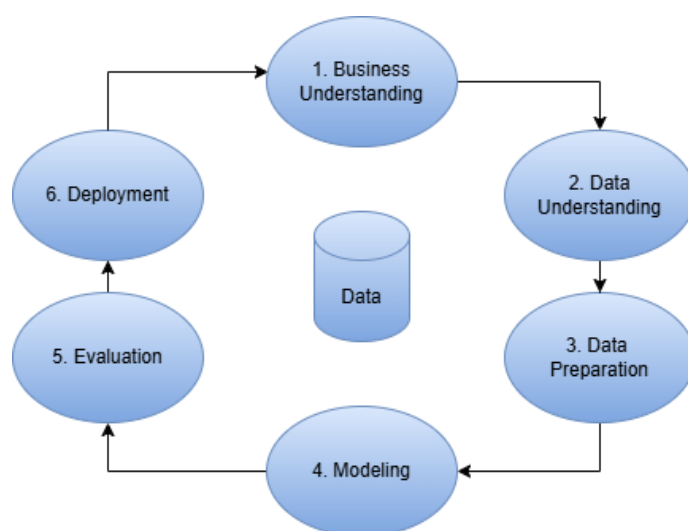
Jakarta, sebagai salah satu kota megapolitan terbesar di dunia, menghadapi tantangan besar terkait dengan kemacetan lalu lintas yang telah menjadi masalah kronis. Kemacetan ini bukan hanya menghambat mobilitas masyarakat, tetapi juga berdampak pada penurunan produktivitas, kualitas hidup, serta peningkatan polusi udara yang memengaruhi kesehatan publik. Fenomena ini semakin memperburuk kondisi lingkungan yang sudah tertekan akibat aktivitas manusia, serta memperburuk upaya-upaya mitigasi perubahan iklim yang kini menjadi fokus utama di tingkat global (Ernyasih *et al.*, 2025). Berdasarkan data yang disusun oleh TomTom Traffic Index pada 2023, Jakarta menempati peringkat ke-29 sebagai kota dengan tingkat kemacetan tertinggi di dunia. Data dari Bappeda DKI Jakarta juga menunjukkan bahwa pertumbuhan kendaraan yang mencapai lebih dari 1.100 unit per hari jauh melebihi peningkatan panjang jalan yang hanya sekitar 0,01% per tahun. Ketidakseimbangan ini semakin memperburuk tekanan terhadap infrastruktur transportasi yang ada dan memperburuk kemacetan yang dialami oleh masyarakat sehari-hari (Nanditho & Yola, 2022). Sebagai respons terhadap permasalahan kemacetan yang semakin parah, Pemerintah Provinsi DKI Jakarta mengeluarkan Instruksi Gubernur Nomor 6 Tahun 2025 yang mewajibkan Aparatur Sipil Negara (ASN) untuk menggunakan transportasi umum setiap hari Rabu. Kebijakan ini mulai diterapkan pada 23 April 2025 dan bertujuan untuk mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap kendaraan pribadi serta mendorong budaya mobilitas berkelanjutan di kalangan pegawai negeri. Selain itu, kebijakan ini juga bertujuan untuk mengurangi jumlah kendaraan pribadi yang beredar di jalan, mengurangi polusi udara, dan memberikan contoh yang baik bagi masyarakat dalam upaya mengatasi kemacetan. Berbagai kota besar di dunia telah mengadopsi kebijakan transportasi publik yang serupa untuk menekan kemacetan. Sebagai contoh, penelitian yang dilakukan di Singapura menunjukkan bahwa penerapan kebijakan tarif jalan (ERP) mampu mengurangi volume kendaraan sebesar 15% pada jam sibuk (Lim & Ong, 2021). Di Jakarta sendiri, kebijakan ganjil-genap yang diterapkan sejak beberapa tahun lalu terbukti efektif dalam mengurangi kepadatan lalu lintas sebesar 25% pada koridor utama (Pradana *et al.*, 2022). Meskipun kebijakan-kebijakan tersebut menunjukkan hasil yang signifikan, penelitian mengenai efektivitas kebijakan yang mewajibkan ASN menggunakan transportasi umum masih sangat terbatas, baik dari sisi penerimaan publik maupun dari perspektif kualitas layanan transportasi publik yang tersedia.

Sementara itu, peran media sosial sebagai platform untuk menyebarkan opini publik semakin berkembang pesat di Indonesia. Menurut laporan We Are Social dan Hootsuite pada tahun 2024, lebih dari 170 juta pengguna aktif media sosial di Indonesia telah berperan dalam membentuk dinamika opini terhadap berbagai kebijakan pemerintah (Kurniawan *et al.*, 2024). Platform media sosial yang paling banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia termasuk WhatsApp, Instagram, Facebook, TikTok, dan X (sebelumnya Twitter). Dari berbagai platform tersebut, X (Twitter) memiliki posisi strategis yang penting untuk kajian analisis sentimen. Sifatnya yang terbuka, real-time, serta padat opini menjadikannya sebagai sarana yang potensial untuk menganalisis respons masyarakat terhadap kebijakan publik yang baru dikeluarkan, termasuk kebijakan yang mengharuskan ASN untuk menggunakan transportasi umum. Dengan menggunakan pendekatan analisis sentimen, peneliti dapat menangkap kecenderungan sikap masyarakat, baik yang bersifat positif, negatif, maupun netral terhadap kebijakan tersebut. Penelitian ini mengadopsi metode analisis sentimen dengan algoritma *Support Vector Machine* (SVM) untuk mengklasifikasikan opini publik mengenai kebijakan penggunaan transportasi umum oleh ASN menjadi sentimen positif atau negatif. Sebagai referensi, penelitian sebelumnya mengenai layanan Bus Transjakarta menunjukkan bahwa mayoritas opini masyarakat cenderung negatif terhadap layanan transportasi umum tersebut. Dalam konteks penggunaan transportasi umum di Indonesia, metode SVM telah terbukti efektif, dengan akurasi mencapai 78,12%, menggunakan fitur-fitur seperti *n-gram* dan preprocessing berbasis leksikon (Effendy *et al.*, n.d.). Algoritma SVM dipilih dalam penelitian ini karena kemampuannya yang terbukti memiliki akurasi tinggi (80–90%) saat diterapkan pada analisis sentimen dengan teknik ekstraksi fitur seperti *TF-IDF* atau *Word2Vec* dan kemampuannya dalam memisahkan kelas sentimen secara optimal

(Ahmad *et al.*, 2024). Diharapkan dengan menggunakan metode ini, penelitian ini dapat memberikan hasil klasifikasi yang lebih akurat, yang pada gilirannya dapat menggambarkan tingkat penerimaan masyarakat terhadap kebijakan ini serta memberikan masukan yang bermanfaat bagi pemerintah dalam merumuskan kebijakan transportasi yang lebih inklusif, responsif, dan efisien.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu rangkaian proses ilmiah yang dimulai dengan identifikasi masalah, diikuti dengan perumusan hipotesis, pengumpulan data berdasarkan penelitian sebelumnya, serta berakhir pada penarikan kesimpulan yang valid (Hafni Sahir, n.d.). Dalam penelitian ini, pendekatan yang digunakan mengikuti alur kerja yang sudah diakui dalam industri, yaitu Cross-Industry Standard Process for Data Mining (CRISP-DM), yang mencakup beberapa tahapan utama mulai dari pemahaman masalah hingga deployment model yang telah dibangun.



Gambar 1. Alur Kerja Kegiatan

Tahap pertama dalam CRISP-DM adalah *business understanding*, yang bertujuan untuk memahami masalah penelitian dari perspektif tujuan analisis. Pada penelitian ini, fokus utamanya adalah mengidentifikasi sentimen masyarakat terhadap kebijakan kewajiban penggunaan transportasi umum oleh ASN, yang ditetapkan oleh Pemerintah Provinsi DKI Jakarta. Dengan memahami sentimen publik, penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan berbasis data yang berguna bagi pemerintah dalam merumuskan kebijakan transportasi yang lebih efektif. Pada tahap berikutnya, *data understanding*, data dikumpulkan melalui teknik web scraping dari platform media sosial X (sebelumnya Twitter), yang merupakan sumber utama opini publik terkait kebijakan tersebut. Data yang diambil adalah tweet-tweet yang mengandung kata kunci terkait kebijakan, seperti “ASN naik transportasi umum”, “Instruksi Gubernur 6/2025”, dan “ASN wajib transportasi”. Sebanyak 800 tweet berhasil dikumpulkan, yang kemudian dibagi menjadi dua bagian: data pelatihan (70%) dan data pengujian (30%). Dengan membagi data menjadi dua set ini, model yang dibangun diharapkan dapat diuji dan divalidasi secara efektif. Setelah pengumpulan data, tahap *data preparation* dilakukan untuk mempersiapkan data mentah menjadi format yang dapat digunakan dalam pemodelan. Pada tahap ini, beberapa langkah penting dilakukan, seperti *cleansing* untuk menghapus elemen-elemen yang tidak diperlukan (URL, hashtag, simbol, dan emoji); *tokenization* untuk memisahkan teks menjadi unit-unit kata; *stopword removal* untuk menghapus kata-kata umum yang tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap analisis sentimen; serta *stemming* untuk mengembalikan kata-kata ke bentuk dasarnya. Setelah

tahapan *preprocessing* selesai, data kemudian dikonversi ke dalam bentuk numerik menggunakan model vektor ruang dengan teknik *TF-IDF* (Term Frequency-Inverse Document Frequency), yang memberikan bobot lebih tinggi pada kata-kata yang jarang muncul namun memiliki signifikansi dalam membedakan sentimen (Gifari *et al.*, 2022). Tahap selanjutnya adalah *modeling*, di mana algoritma yang dipilih, yaitu *Support Vector Machine* (SVM), digunakan untuk mengklasifikasikan sentimen publik menjadi dua kategori, yaitu positif dan negatif. Pemilihan SVM didasarkan pada kemampuannya dalam menangani data berdimensi tinggi, seperti teks, serta keunggulannya dalam klasifikasi yang akurat dan konsisten, sebagaimana dibuktikan dalam penelitian-penelitian sebelumnya (Ahmad *et al.*, 2024). Model ini dilatih menggunakan data yang telah dilabeli dan kemudian diuji dengan data pengujian untuk mengukur kemampuannya dalam mengenali sentimen.

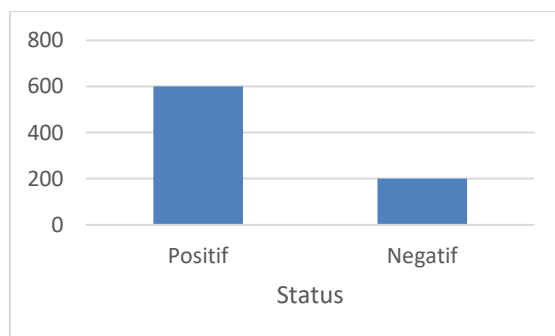
Pada tahap *evaluation*, performa model diukur menggunakan berbagai parameter evaluasi, termasuk akurasi, presisi, recall, F1-score, dan AUC (Area Under Curve). Untuk memastikan keandalan model, teknik *k-fold cross-validation* diterapkan. Metode ini membagi data menjadi beberapa lipatan dan melatih model menggunakan sebagian besar data, sementara sisanya digunakan untuk pengujian. Proses ini diulang beberapa kali untuk memastikan hasil yang lebih stabil dan tidak bias terhadap distribusi data tertentu (North, 2016). Tahap terakhir dalam CRISP-DM adalah *deployment*, di mana hasil analisis sentimen disajikan dalam bentuk visualisasi dan narasi yang mendalam, menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian dan tujuan penelitian itu sendiri. Hasil ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam evaluasi kebijakan pemerintah dan sebagai dasar untuk meningkatkan kualitas layanan transportasi umum yang lebih baik dan lebih responsif terhadap kebutuhan publik.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

3.1.1 Pengumpulan Data

Data dikumpulkan dari media sosial X (Twitter) dengan menggunakan kata kunci “asn_transport”, “instruksi_gubernur”, dan “pegawai_jakarta”. Total data yang berhasil diperoleh sebanyak 800 tweet. Data ini kemudian dikelompokkan menjadi dua kategori, yaitu positif dan negatif. Pengelompokan data dilakukan secara manual, menghasilkan 600 opini positif dan 200 opini negatif.



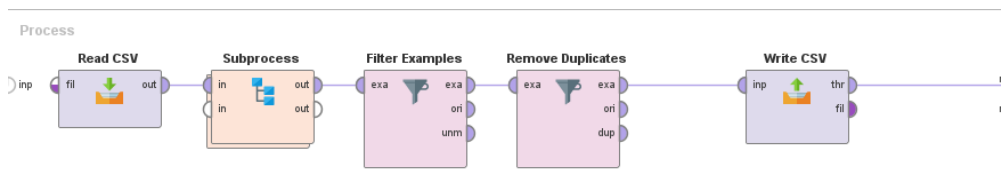
Gambar 2. Statistik hasil pengumpulan data

3.1.2 Preprocessing Data

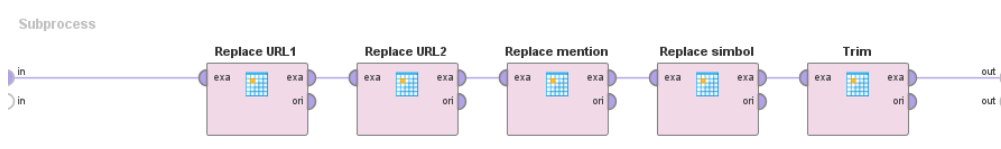
Tahapan *preprocessing* dilakukan untuk membersihkan dan menyiapkan data agar dapat digunakan secara optimal dalam pemodelan SVM.

1) *Cleansing*

Proses ini melibatkan penghapusan URL, hashtag, mention, emoji, dan simbol. Proses *cleansing* dilakukan menggunakan aplikasi RapidMiner, seperti yang terlihat pada gambar (Iskandar Mulyana *et al.*, 2023).

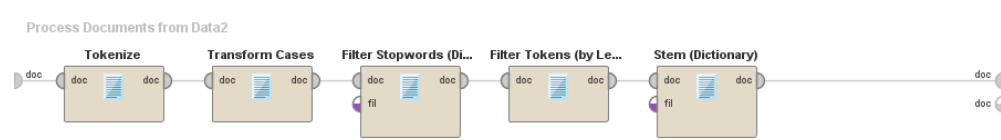


Gambar 3. Proses cleansing



Gambar 4. Subprocess cleansing

Langkah selanjutnya yaitu *tokenize*, *transform cases*, *filter stopwords*, *filter token*, dan *stemming*. Seperti yang terlihat pada gambar 5 dibawah ini.



Gambar 5. Preprocessing data

2) *Transform Cases*

Mengubah seluruh huruf menjadi kecil (Hendrastuty *et al.*, 2021).

Tabel 1. *Transform Case*

Sebelum	Sesudah
coba ASNnya naik transportasi umum diwajibkan tiap hari dulu setahun berjalan saya siap ikut	coba asnnya naik transportasi umum diwajibkan tiap hari dulu setahun berjalan saya siap ikut

3) *Tokenisasi*

Memecah kalimat menjadi daftar kata (Purwanti *et al.*, 2024).

Tabel 2. *Tokenisasi*

Sebelum	Sesudah
coba asnnya naik transportasi umum diwajibkan tiap hari dulu setahun berjalan saya siap ikut	'coba', 'asnnya', 'naik', 'transportasi', 'umum', 'diwajibkan', 'tiap', 'hari', 'dulu', 'setahun', 'berjalan', 'saya', 'siap', 'ikut'

4) *Stopword Removal*

Menghapus kata umum yang tidak memiliki makna penting, seperti yang, dan, di (Thet *et al.*, 2010).

Tabel 3. *Stopword removal*

Sebelum	Sesudah
'coba', 'asnnya', 'naik', 'transportasi', 'umum', 'diwajibkan', 'tiap', 'hari', 'dulu', 'setahun', 'berjalan', 'saya', 'siap', 'ikut'	'coba', 'asnnya', 'naik', 'transportasi', 'umum', 'wajibkan', 'tiap', 'hari', 'dulu', 'setahun', 'berjalan', 'siap', 'ikut'

5) *Filter by Length*

Menghilangkan kata – kata dengan panjang karakter tertentu, biasanya kata yang memiliki kurang dari 3 karakter yang tidak memiliki arti (Sentimen Terhadap Aplikasi Satu Sehat Pada Twitter Menggunakan Algoritma Naive Bayes Dan & Matheos Sarimole, n.d.).

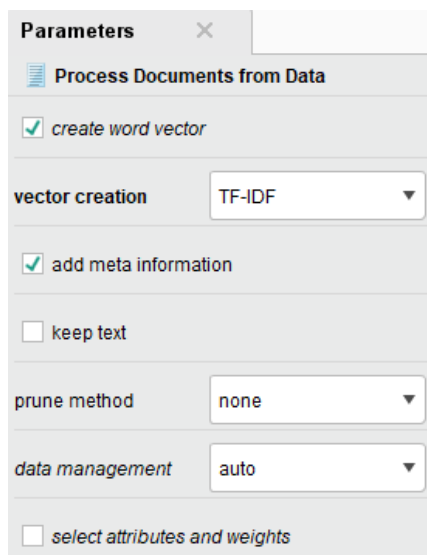
6) *Stemming*

Mengubah kata menjadi bentuk dasar menggunakan stemmer bahasa Indonesia.

Tabel 4. *Stemming*

Sebelum	Sesudah
'coba', 'asnnya', 'naik', 'transportasi', 'umum', 'wajibkan', 'tiap', 'hari', 'dulu', 'setahun', 'berjalan', 'siap', 'ikut'	'coba', 'asn', 'naik', 'transportasi', 'umum', 'wajib', 'tiap', 'hari', 'dulu', 'tahun', 'jalan', 'siap', 'ikut'

Data hasil *preprocessing* yang masih berupa kata akan dikonversi menjadi bentuk numerik melalui proses pembobotan kata. Tujuan dari pembobotan ini adalah untuk menentukan nilai bobot setiap kata yang akan digunakan sebagai fitur. Semakin banyak dokumen yang diproses, maka jumlah fitur yang dihasilkan juga akan meningkat. Pada tahap ini, pembobotan dilakukan melalui dua komponen utama, yaitu TF (*Term Frequency*) dan IDF (*Inverse Document Frequency*).

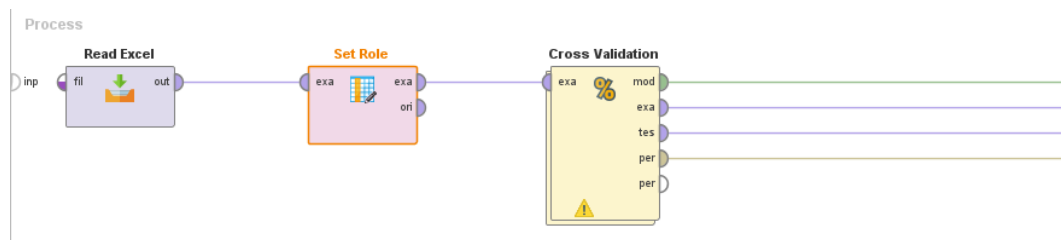


Gambar 6. TF-IDF

TF merupakan frekuensi kemunculan setiap kata dalam sebuah dokumen. Sedangkan IDF mengukur nilai kebalikan dari frekuensi kata dalam dokumen; apabila suatu kata jarang muncul dalam dokumen, maka nilai IDF akan lebih besar dibandingkan kata yang sering muncul.

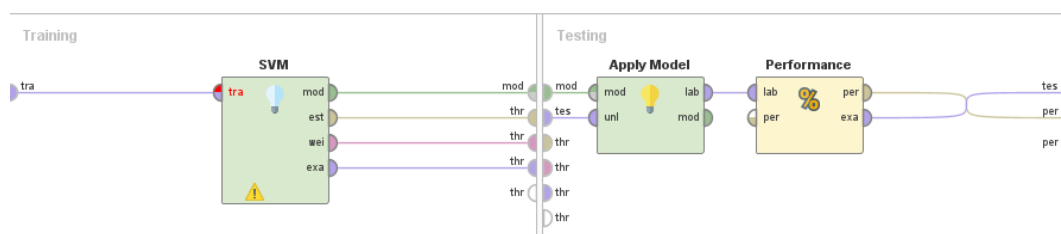
3.1.3 Proses Validasi Algoritma

Selanjutnya, algoritma *Support Vector Machine* digunakan untuk melakukan klasifikasi data, yang kemudian diuji menggunakan *10-fold cross validation*. Proses ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja algoritma dengan membagi data secara acak ke dalam 10 lipatan (*fold*), yang menghasilkan 10 set data yang sama. Data tersebut kemudian dibagi, dengan 9 fold digunakan untuk pelatihan (*training*) dan 1 fold digunakan untuk pengujian (*testing*).



Gambar 7. Proses validasi algoritma

Tahap berikutnya adalah proses evaluasi, yaitu menilai kinerja model dan metode perhitungan yang telah diterapkan menggunakan algoritma *Support Vector Machine*. Untuk mengukur performa model, digunakan teknik Cross Validation sehingga diperoleh nilai akurasi (*proses Cross Validation* ditampilkan pada Gambar 7). Berikut ini ditunjukkan model pengujian *Support Vector Machine* dengan memanfaatkan tools *RapidMiner*.



Gambar 8. Pengujian *Support Vector Machine*

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa opini publik cenderung mendukung kebijakan ASN wajib menggunakan transportasi umum. Analisis ini dapat menjadi masukan bagi pemerintah bahwa mayoritas masyarakat menilai kebijakan tersebut positif. Namun, tetap ada sebagian masyarakat yang memberikan opini negatif, yang kemungkinan terkait dengan keterbatasan sarana transportasi, waktu tempuh, atau kenyamanan layanan. Oleh karena itu, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar evaluasi kebijakan, khususnya dalam meningkatkan kualitas transportasi publik agar kebijakan berjalan efektif dan diterima luas.

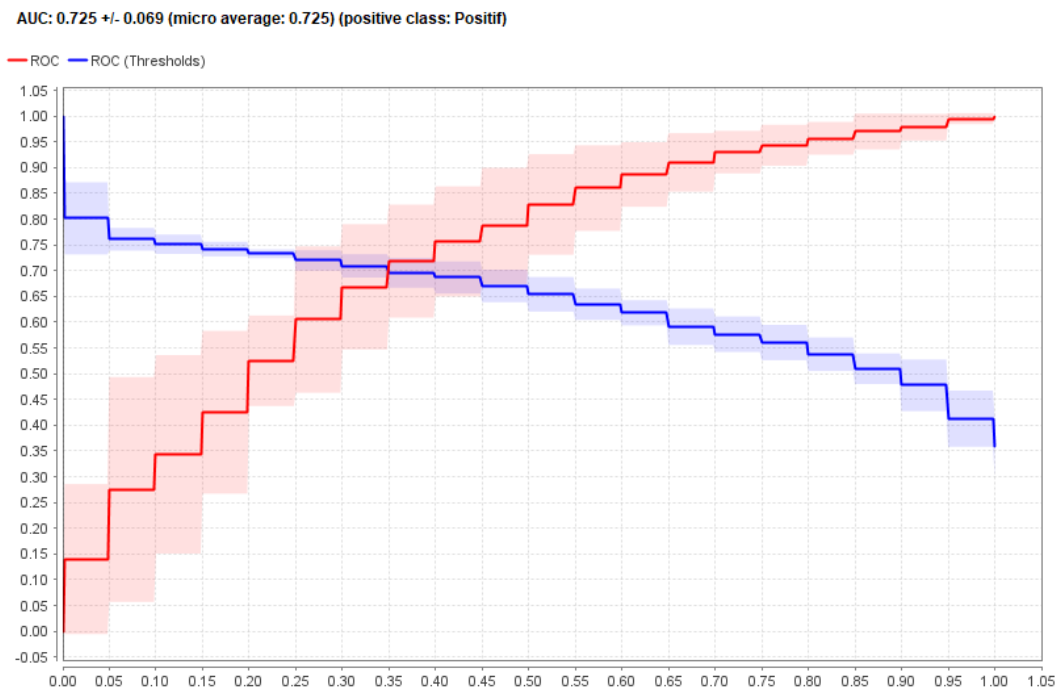
3.2 Pembahasan

Penelitian ini menggunakan algoritma *Support Vector Machine* untuk melakukan analisis sentimen. Kemudian dalam menentukan evaluasinya peneliti menggunakan *Accuracy* dan *AUC (Area Under Curve)*. Dari tahapan - tahapan pengujian yang sudah dilakukan dengan menggunakan dataset sebanyak 800 tweet media sosial X mengenai topik ASN wajib naik transportasi umum, maka hasil Akurasi Algoritma *Support Vector Machine* yaitu sebesar 76.00 %, sedangkan untuk nilai *AUC* sebesar 0.725. Dibawah ini adalah tabel *Confusion Matrix Algoritma Support Vector Machine*.

Tabel 5. Confusion matrix

	True Negatif	True Positif	
Pred. Negatif	29	21	58.00%
Pred. Positif	171	579	77.20%
	14.50%	96.50%	

Pada tabel *Confusion Matrix* dapat dilihat, sebanyak 579 data diprediksi class positif ternyata sesuai, yaitu masuk kedalam class positif, sebanyak 21 data yang diprediksi class negatif ternyata termasuk kedalam prediksi class positif dan sebanyak 171 data yang diprediksi class positif ternyata masuk dalam class negatif, kemudian 29 data di prediksi class negatif sesuai yaitu termasuk kedalam prediksi class negatif.



Gambar 9. AUC

Nilai ini menunjukkan bahwa model cukup andal dalam membedakan opini positif dan negatif terkait kebijakan kewajiban ASN menggunakan transportasi umum. Meskipun demikian, kinerja model belum dapat dikategorikan sangat tinggi, terutama karena adanya distribusi data yang tidak seimbang, dengan 600 opini positif dan hanya 200 opini negatif. Ketidakseimbangan ini menyebabkan model cenderung lebih baik dalam mengklasifikasikan sentimen positif dibandingkan dengan sentimen negatif, sebagaimana terlihat pada *confusion matrix*. Jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya, hasil penelitian ini cukup konsisten. Effendy *et al.* dalam kajian tentang layanan Bus Transjakarta menggunakan metode SVM melaporkan akurasi sebesar 78,12%. Penelitian Hendrastuty *et al.* (2021) mengenai pelayanan KRL juga menunjukkan performa SVM yang mendekati 75%. Perbandingan ini memperlihatkan bahwa akurasi sebesar 76% yang diperoleh dalam penelitian ini sejalan dengan tren hasil penelitian lain di bidang transportasi publik di Indonesia, sehingga dapat disimpulkan bahwa SVM adalah metode yang cukup stabil untuk analisis sentimen terkait kebijakan transportasi.

Dari sisi substantif, dominasi opini positif (600 dari 800 tweet) menunjukkan adanya dukungan publik terhadap kebijakan ini. Hal ini kemungkinan dipengaruhi oleh harapan masyarakat bahwa kebijakan ASN wajib menggunakan transportasi umum dapat mengurangi kemacetan, meningkatkan penggunaan transportasi publik, serta mendorong ASN menjadi teladan bagi masyarakat. Namun, keberadaan opini negatif (200 tweet) juga penting untuk diperhatikan, karena banyak yang menyoroti keterbatasan layanan transportasi publik, waktu tempuh yang lama, serta masalah kenyamanan yang dirasakan oleh pengguna. Keterbatasan penelitian ini terletak pada ukuran dataset yang relatif kecil dan hanya mengandalkan satu sumber media sosial (Twitter/X). Selain itu, pelabelan manual yang dilakukan oleh peneliti berpotensi menimbulkan bias subjektif. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar menggunakan dataset yang lebih besar, memanfaatkan multi-platform, serta menerapkan metode balancing data seperti *SMOTE* atau *undersampling* untuk meningkatkan kinerja model dan generalisasi hasil. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat memberikan masukan yang berguna bagi pemerintah provinsi maupun instansi terkait. Dominasi opini positif dapat dijadikan dasar untuk menunjukkan bahwa kebijakan ini mendapat legitimasi dari publik. Namun, opini negatif juga harus diperhatikan sebagai indikator adanya aspek-aspek layanan transportasi yang perlu

perbaikan, seperti frekuensi armada, integrasi moda, dan kenyamanan fasilitas. Dengan demikian, penelitian ini berkontribusi tidak hanya dalam aspek akademik melalui analisis sentimen dengan SVM, tetapi juga dalam aspek praktis dengan memberikan rekomendasi yang dapat meningkatkan kualitas kebijakan transportasi di Jakarta.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian Analisis Sentimen Masyarakat terhadap Instruksi Gubernur Jakarta tentang ASN Wajib Menggunakan Transportasi Umum menggunakan Algoritma *Support Vector Machine* (SVM), dapat disimpulkan bahwa penelitian ini berhasil mencapai tujuan utama, yaitu untuk mengetahui kecenderungan sentimen masyarakat terhadap kebijakan ASN yang mewajibkan penggunaan transportasi umum. Dari total 800 tweet yang berhasil dikumpulkan, sentimen positif mendominasi dengan jumlah 600 tweet, sementara sentimen negatif berjumlah 200 tweet. Penerapan algoritma SVM dengan metode ekstraksi fitur *TF-IDF* terbukti efektif dalam melakukan klasifikasi data teks. Model yang dihasilkan memperoleh tingkat akurasi sebesar 76,00% dan nilai AUC sebesar 0,725, yang menunjukkan performa klasifikasi yang cukup baik. Temuan ini menunjukkan bahwa kebijakan tersebut berpotensi mendapatkan penerimaan yang lebih luas apabila diikuti dengan peningkatan kualitas layanan transportasi publik dan komunikasi kebijakan yang lebih terarah. Selain itu, hasil penelitian ini menekankan pentingnya integrasi analisis sentimen dalam evaluasi kebijakan, sehingga pembuat kebijakan dapat lebih proaktif dalam mengantisipasi kekhawatiran masyarakat dan menyempurnakan strategi implementasi kebijakan.

5. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada orang tua yang selalu mendukung kegiatan penulisan jurnal ini, juga kepada teman-teman yang selalu menyemangati sehingga penulis dapat menyelesaikan jurnal ini dengan baik.

6. Daftar Pustaka

- Arsi, P., & Waluyo, R. (2021). Analisis sentimen wacana pemindahan ibu kota Indonesia menggunakan algoritma Support Vector Machine (SVM). *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput*, 8(1), 147.
- Dani, A. H., Puspaningrum, E. Y., & Mumpuni, R. (2024). Studi Performa TF-IDF dan Word2Vec Pada Analisis Sentimen Cyberbullying. *Router: Jurnal Teknik Informatika dan Terapan*, 2(2), 94-106. <https://doi.org/10.62951/router.v2i2.76>.
- Effendy, V., Novantirani, A., & Sabariah, M. K. (2016). Sentiment analysis on Twitter about the use of city public transportation using support vector machine method. *Int. J. Inf. Commun. Technol*, 2(1), 57.
- Ernyasih, E., Mallongi, A., Fauziah, M., Munggaran, G. A., Salsabilla, F. A., Madhoun, W. A., ... & Taufiqurrochman, T. (2025). Urban Transportation and Rising CO Emissions: A Case Study of East Jakarta and its Public Health Impacts. *Journal of Public Health and Pharmacy*, 5(1), 150-157. <https://doi.org/10.56338/jphp.v5i1.6823>.

- Gifari, O. I., Adha, M., Hendrawan, I. R., & Durrand, F. F. S. (2022). Analisis Sentimen Review Film Menggunakan TF-IDF dan Support Vector Machine. *Journal of Information Technology*, 2(1), 36-40. <https://doi.org/10.46229/jifotech.v2i1.330>.
- Kurniawan, W., Arham, M., & Muluk, H. (2024). Social Media's Influence on Political Participation: Insights from a Systematic Review and Meta-Analysis in Indonesian Psychology. *Jurnal Psikologi*, 51(3). <https://doi.org/10.22146/jpsi.101469>.
- Lim, T., & Ong, C. S. (2021). Portfolio diversification using shape-based clustering. *Journal of Financial Data Science*, 3(1), 111. <https://doi.org/10.3905/jfds.2020.1.054>.
- Mulyana, D. I., & Lutfianti, N. (2023). Penerapan Sentimen Analisis Dengan Algoritma SVM Dalam Tanggapan Netizen Terhadap Berita Resesi 2023. *Sisfotenika*, 13(1), 53-64. <https://doi.org/10.30700/jst.v13i1.1339>.
- Nanditho, G. A., & Yola, L. (2022). Urban development and traffic congestion: Jakarta study during the pandemic. In *Sustainable Development Approaches: Selected Papers of AUA and ICSGS 2021* (pp. 135-142). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-99979-7_16.
- North, M. (2012, August). *Data mining for the masses*.
- Nugraha, T., Purwantoro, P., & Umaidah, Y. (2022). Analisis Sentimen terhadap Perpanjangan Masa Jabatan Presiden Indonesia Menggunakan Algoritma Naïve Bayes. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(4), 4625-4635.
- Pradana, M., Silvianita, A., Syarifuddin, S., & Renaldi, R. (2022). The implication of digital organisational culture on firm performance. *Frontiers in Psychology*, 13, 840699. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.840699>.
- Purwanti, Z. (2024). Pemodelan Text Mining untuk Analisis Sentimen Terhadap Program Makan Siang Gratis di Media Sosial X Menggunakan Algoritma Support Vector Machine (SVM). *Jurnal Indonesia: Manajemen Informatika Dan Komunikasi*, 5(3), 3065-3079.
- Sahir, S. H. (2021). *Metodologi penelitian*. Penerbit KBM Indonesia.
- Sarimole, F. M., & Kudrat, K. (2024). Analisis Sentimen Terhadap Aplikasi Satu Sehat Pada Twitter Menggunakan Algoritma Naive Bayes Dan Support Vector Machine. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 5(3), 783-790. <https://doi.org/10.55338/saintek.v5i1.2702>.
- Styawati, S., Hendrastuty, N., & Isnain, A. R. (2021). Analisis sentimen masyarakat terhadap program kartu prakerja pada twitter dengan metode support vector machine. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 6(3), 150-155. <https://doi.org/10.30591/jpit.v6i3.2870>.
- Thet, T. T., Na, J. C., & Khoo, C. S. (2010). Aspect-based sentiment analysis of movie reviews on discussion boards. *Journal of information science*, 36(6), 823-848. <https://doi.org/10.1177/0165551510388123>.