

Evaluasi Tren Sentimen Pengguna Aplikasi TransJogja: Studi Review Google Play per Kuartil Tahun 2025

Steven Christianto

Program Sistem Informasi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta

E-mail: 231712215@students.ua-jy.ac.id

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dinamika sentimen pengguna terhadap aplikasi TransJogja berdasarkan ulasan Google Play selama periode Januari hingga September 2025. Analisis sentimen dilakukan dengan bantuan klasifikasi berbasis kecerdasan buatan untuk memetakan opini pengguna ke dalam kategori positif dan negatif, yang kemudian ditinjau per kuartil guna melihat perubahan persepsi secara berkelanjutan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun sentimen positif mendominasi sepanjang periode, tren penurunannya berlangsung konsisten dari kuartil pertama hingga kuartil ketiga. Temuan ini menunjukkan bahwa pembaruan aplikasi belum sepenuhnya berhasil menjawab keluhan teknis pengguna, khususnya terkait stabilitas sistem, akurasi pelacakan armada, dan kejelasan rute. Lebih jauh, penelitian ini menegaskan pentingnya integrasi analisis sentimen berbasis ulasan digital sebagai alat pemantauan kualitas layanan secara real-time dalam sistem transportasi publik. Data sentimen terbukti mampu berfungsi sebagai indikator evaluatif berbasis bukti yang mendukung pengambilan keputusan pengembang maupun pengelola layanan. Dengan demikian, studi ini memberikan kontribusi praktis dalam penguatan model evaluasi layanan transportasi berbasis aplikasi dan mendorong pemanfaatan ulasan digital sebagai dasar peningkatan kualitas layanan publik secara berkelanjutan.

Kata kunci: TransJogja; analisis sentimen; transportasi publik.

Abstract. This study aims to evaluate the dynamics of user sentiment toward the TransJogja application based on Google Play reviews collected from January to September 2025. Sentiment analysis was conducted using AI-based classification to categorize user opinions into positive and negative groups, followed by a quarterly interpretation to observe changes in perception over time. The findings indicate that although positive sentiment remained dominant throughout the study period, its consistent decline across all quarters reflects that the application updates have not fully addressed recurring technical issues, particularly those related to system stability, route clarity, and real-time fleet tracking accuracy. Furthermore, the results emphasize the importance of integrating digital review-based sentiment analysis as a real-time monitoring tool for evaluating the quality of public transportation services. Sentiment data function as an evidence-driven indicator that supports decision-making processes for both developers and service operators. Accordingly, this study offers practical contributions by strengthening the evaluation framework for transportation applications and encouraging the strategic utilization of user reviews as a foundation for continuous improvement of digital public service quality.

Keywords: TransJogja; sentiment analysis; public transportation.

1. Pendahuluan

Transportasi publik memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung mobilitas masyarakat [1], terutama di wilayah perkotaan seperti Yogyakarta. Sebagai salah satu moda transportasi utama, TransJogja hadir untuk memenuhi kebutuhan perjalanan harian masyarakat, mulai dari pelajar, pekerja, hingga wisatawan. Keberadaan layanan transportasi yang andal dan terjangkau tidak hanya mempermudah aktivitas masyarakat, tetapi juga membantu mengurangi kemacetan serta mendukung efisiensi pergerakan di dalam kota [2], [3]. Dalam konteks tersebut, kualitas layanan TransJogja menjadi aspek yang sangat berpengaruh terhadap kenyamanan dan kepuasan pengguna, baik dari sisi operasional maupun kemudahan akses terhadap informasi layanan.

Seiring perkembangan teknologi, digitalisasi menjadi aspek penting dalam peningkatan kualitas layanan transportasi publik [4]. TransJogja turut mengikuti perkembangan ini melalui penyediaan aplikasi mobile yang berfungsi sebagai media informasi utama bagi pengguna. Aplikasi tersebut menawarkan berbagai fitur, seperti pengecekan rute, jadwal kedatangan bus, hingga informasi pembaruan layanan secara real-time. Keberadaan aplikasi ini diharapkan mampu memberikan kemudahan akses informasi serta meningkatkan efisiensi perjalanan pengguna [5], [6]. Namun, efektivitas aplikasi sangat bergantung pada kualitas pengembangannya, stabilitas sistem, dan responsivitas terhadap kebutuhan pengguna. Dengan demikian, pengalaman yang dirasakan pengguna saat menggunakan aplikasi TransJogja menjadi faktor penting dalam menilai keberhasilan digitalisasi layanan transportasi tersebut.

Ulasan yang ditulis pengguna pada platform Google Play merupakan sumber informasi yang autentik dan sangat berharga dalam menggambarkan pengalaman mereka terhadap suatu aplikasi [7], termasuk aplikasi TransJogja. *Review* tersebut muncul secara spontan berdasarkan pengalaman nyata pengguna, baik yang bersifat positif seperti apresiasi terhadap fitur dan kemudahan penggunaan, maupun yang bersifat negatif seperti keluhan atas bug, kesalahan informasi, atau kendala teknis [8], [9]. Karena bersifat terbuka dan diperbarui secara real-time, *review* di Google Play memberikan gambaran langsung mengenai tingkat kepuasan dan masalah yang dialami pengguna pada periode tertentu [10], [11]. Namun, data ini kerap belum dioptimalkan pemanfaatannya sebagai analisis sentimen atau dasar evaluasi aplikasi secara optimal sebagai dasar evaluasi aplikasi, padahal jumlah dan ragam opininya dapat memberikan insight penting bagi pengembang maupun pengelola layanan publik.

Analisis sentimen merupakan salah satu pendekatan yang semakin banyak digunakan untuk memahami opini dan tingkat kepuasan pengguna terhadap suatu layanan digital [12]. Melalui teknik ini, ulasan pengguna dapat diklasifikasikan ke dalam kategori sentimen positif, negatif, maupun netral sehingga memberikan gambaran yang lebih terstruktur mengenai persepsi mereka. Dalam konteks aplikasi TransJogja, analisis sentimen menjadi metode yang efektif untuk mengukur kepuasan pengguna, karena mampu menangkap beragam reaksi terhadap fitur, pembaruan sistem, maupun kendala teknis yang sering mereka temui. Dengan mengolah *review* secara sistematis, analisis sentimen dapat membantu mengidentifikasi aspek aplikasi yang diapresiasi serta area yang perlu ditingkatkan [13], [14]. Pendekatan ini memungkinkan pengambilan keputusan berbasis data dan memberikan dasar evaluasi yang lebih objektif dibandingkan hanya mengandalkan asumsi atau survei manual [15], [16].

Sentimen pengguna terhadap suatu aplikasi bersifat dinamis dan dapat berubah seiring waktu, dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti pembaruan fitur, perbaikan bug, perubahan tampilan, atau bahkan munculnya masalah baru [17]. Pada aplikasi TransJogja, setiap update yang dilakukan pengembang dapat meningkatkan kepuasan pengguna apabila berhasil memperbaiki masalah yang ada, namun juga dapat menurunkan kepuasan jika pembaruan menimbulkan kendala baru dalam penggunaan. Oleh karena itu, memantau perubahan sentimen secara berkala menjadi penting untuk memahami apakah persepsi pengguna mengalami peningkatan atau penurunan pada periode tertentu [15], [18], [19]. Pendekatan analisis per kuartil memungkinkan peneliti melihat pola perkembangan sentimen dengan lebih jelas, serta memberikan gambaran yang lebih mendalam mengenai bagaimana pengalaman pengguna berkembang sepanjang tahun [20]. Pemahaman terhadap dinamika ini sangat penting untuk membantu pengembang dan pengelola layanan membuat keputusan yang lebih tepat dalam meningkatkan kualitas aplikasi.

Meskipun analisis sentimen telah banyak diterapkan dalam berbagai studi terkait aplikasi digital, penelitian yang secara khusus menyoroti aplikasi transportasi publik di Indonesia masih tergolong terbatas. Sebagian besar penelitian berfokus pada aspek operasional transportasi, sedangkan evaluasi kepuasan pengguna melalui ulasan digital belum banyak dieksplorasi. Selain itu, sebagian besar kajian yang ada hanya melihat sentimen secara umum pada satu periode, tanpa menggali bagaimana persepsi pengguna berubah dari waktu ke waktu. Hingga saat ini, belum banyak penelitian yang melakukan evaluasi sentimen secara berkala, khususnya per kuartil, untuk memahami dinamika kepuasan pengguna dalam satu tahun penuh. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian yang penting untuk diisi, terutama terkait aplikasi TransJogja yang merupakan bagian dari layanan publik yang sangat bergantung pada persepsi dan pengalaman masyarakat.

Selain untuk memahami persepsi pengguna, analisis sentimen per kuartil juga penting untuk mengevaluasi sejauh mana pihak pengembang aplikasi TransJogja merespons masukan yang diberikan melalui ulasan pengguna. Setiap periode pembaruan aplikasi seharusnya mencerminkan adanya upaya perbaikan terhadap masalah yang sebelumnya dikeluhkan, seperti bug, kesalahan informasi, atau kendala teknis lainnya. Dengan membandingkan perubahan sentimen dari satu kuartil ke kuartil berikutnya, penelitian ini dapat mengungkap apakah pembaruan yang dilakukan benar-benar memberikan dampak positif terhadap pengalaman pengguna. Pendekatan ini memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas proses *improvement* yang dilakukan pengembang, sekaligus menilai apakah kualitas layanan digital TransJogja berkembang secara konsisten sepanjang tahun. Temuan ini menjadi penting sebagai dasar evaluasi berkelanjutan untuk peningkatan layanan publik berbasis teknologi.

2. Studi Literatur

Pada penelitian yang berjudul “Sentimen Analysis of JakLingko App Reviews Using Machine Learning and LSTM” menjelaskan mengenai tingkat kepuasan pengguna, masalah yang sering muncul pada aplikasi, dan menentukan model terbaik untuk analisis sentimen. Analisis sentimen ini menggunakan 200 ulasan melalui Google Play dan menemukan bahwa sentimen negatif mendominasi, dengan keluhan aplikasi terkait gangguan sistem, keterlambatan aktivasi tiket, dan ketidakstabilan antarmuka aplikasi. Hasil klasifikasi menunjukkan bahwa Decision Tree dan Logistic Regression menjadi model paling akurat yaitu 78%, sedangkan Naïve Bayes menunjukkan performa terendah karena kurang mampu menangani kompleksitas opini pengguna, terutama pada kategori positif dan netral. Temuan tersebut menegaskan bahwa kualitas teknis aplikasi transportasi digital berpengaruh langsung pada persepsi publik, serta menunjukkan perlunya evaluasi berkelanjutan terhadap respons pengembang dalam menjawab keluhan pengguna. Dalam konteks penelitian ini, hasil studi tersebut menjadi relevan sebagai pembandingan untuk menilai dinamika sentimen pada aplikasi TransJogja, khususnya dalam melihat bagaimana perubahan fitur dan pembaruan sistem memengaruhi persepsi pengguna dari waktu ke waktu [21].

Lalu, pada penelitian lainnya menganalisis sentimen pengguna terhadap aplikasi transportasi digital JakLingko melalui 200 ulasan Google Play dan menemukan bahwa sentimen negatif mendominasi, dengan keluhan utama terkait gangguan sistem, keterlambatan aktivasi tiket, dan ketidakstabilan antarmuka aplikasi. Hasil klasifikasi menunjukkan bahwa Decision Tree dan Logistic Regression menjadi model paling akurat (78%), sedangkan Naïve Bayes menunjukkan performa terendah karena kurang mampu menangani kompleksitas opini pengguna, terutama pada kategori positif dan netral. Temuan tersebut menegaskan bahwa kualitas teknis aplikasi transportasi digital berpengaruh langsung pada persepsi publik, serta menunjukkan perlunya evaluasi berkelanjutan terhadap respons pengembang dalam menjawab keluhan pengguna. Dalam konteks penelitian ini, hasil studi tersebut menjadi relevan sebagai pembandingan untuk menilai dinamika sentimen pada aplikasi TransJogja, khususnya dalam melihat bagaimana perubahan fitur dan pembaruan sistem memengaruhi persepsi pengguna dari waktu ke waktu [22].

3. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan dukungan analisis kualitatif. Fokus penelitian adalah mengidentifikasi pola sentimen pengguna aplikasi TransJogja berdasarkan ulasan Google Play selama periode Januari–September 2025, serta mengevaluasi indikasi adanya perbaikan layanan dari pihak aplikasi pada setiap kuartil.

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan ulasan pengguna aplikasi TransJogja yang tersedia di Google Play. Review yang dikumpulkan mencakup periode Januari hingga September 2025 untuk memastikan analisis mencerminkan kondisi terkini sepanjang sembilan bulan pertama tahun tersebut. Data yang diambil meliputi isi review dan tanggal publikasi. Review yang bersifat tidak relevan atau tidak memiliki informasi penilaian terhadap aplikasi dikeluarkan dari dataset agar hasil analisis tetap akurat dan representatif.

Pengumpulan data dilakukan melalui manual scraping terhadap ulasan pengguna aplikasi TransJogja di Google Play. Proses ini dilakukan secara sistematis, dengan menyalin setiap review. Review yang tidak relevan atau tidak memiliki informasi penilaian terhadap aplikasi dikeluarkan dari dataset. Dengan metode manual scraping, peneliti dapat memastikan bahwa data yang dikumpulkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan penelitian dan representatif untuk analisis sentimen per kuartil sepanjang periode Januari hingga September 2025.

Analisis data dilakukan dengan memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan untuk klasifikasi sentimen, yang mampu mengelompokkan ulasan pengguna menjadi kategori positif, negatif, dan netral. Meskipun analisis dijalankan secara otomatis menggunakan AI, seluruh hasil klasifikasi tetap diawasi dan diverifikasi secara manual oleh peneliti untuk memastikan akurasi dan validitas data. Setiap review dianalisis langsung sesuai format aslinya tanpa melakukan pembersihan teks atau penghapusan kata. Hasil klasifikasi kemudian dihitung distribusi sentimennya per kuartil dan divisualisasikan untuk memantau tren perubahan persepsi pengguna terhadap aplikasi TransJogja sepanjang periode Januari hingga September 2025. Pendekatan ini memungkinkan peneliti melihat tingkat kepuasan pengguna serta efektivitas pembaruan yang dilakukan pengembang secara langsung.

Untuk melihat perubahan persepsi pengguna secara berkala, data ulasan dibagi menjadi tiga kuartil sesuai periode publikasi: Kuartil 1 (Januari–Maret), Kuartil 2 (April–Juni), dan Kuartil 3 (Juli–September 2025). Setiap ulasan dianalisis berdasarkan sentimen yang telah diklasifikasikan dan diverifikasi oleh peneliti. Persentase sentimen positif, negatif, dan netral dihitung untuk setiap kuartil, sehingga dapat terlihat tren perubahan kepuasan pengguna dari waktu ke waktu. Hasil analisis ini kemudian divisualisasikan menggunakan tabel dan grafik untuk memudahkan interpretasi, serta menilai sejauh mana pengembang aplikasi merespons masukan pengguna melalui perbaikan dan pembaruan aplikasi pada setiap kuartil.

Validitas data dalam penelitian ini dijaga melalui supervisi manual oleh peneliti terhadap hasil klasifikasi sentimen yang dilakukan oleh AI. Setiap review yang diklasifikasikan diperiksa kembali untuk memastikan bahwa kategori sentimen yang diberikan sesuai dengan makna ulasan asli. Dengan demikian, kesalahan interpretasi dapat diminimalkan. Selain itu, reliabilitas analisis diperoleh dengan memastikan konsistensi hasil klasifikasi pada seluruh ulasan di setiap kuartil, sehingga data yang digunakan untuk menggambarkan tren sentimen pengguna sepanjang Januari hingga September 2025 dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Hasil analisis sentimen disajikan dalam bentuk tabel distribusi yang menunjukkan persentase sentimen positif, negatif, dan netral untuk setiap kuartil. Selain itu, visualisasi berupa grafik tren per kuartil digunakan untuk memudahkan interpretasi perubahan persepsi pengguna dari Januari hingga September 2025. Grafik ini memungkinkan pembaca melihat secara langsung apakah sentimen positif meningkat atau menurun seiring waktu, serta menilai efektivitas perbaikan dan pembaruan aplikasi yang dilakukan oleh pengembang. Teknik presentasi ini dipilih agar informasi mengenai tren kepuasan pengguna dapat disampaikan secara jelas, sistematis, dan mudah dipahami.

4. Hasil

4.1. Gambaran Umum Data Penelitian

Penelitian ini menganalisis ulasan pengguna aplikasi TransJogja yang diperoleh dari Google Play Store selama periode Januari hingga September 2025. Total data yang berhasil dikumpulkan dan memenuhi kriteria analisis sebanyak 91 ulasan. Data tersebut diklasifikasikan berdasarkan sentimen menjadi kategori positif dan negatif, kemudian dianalisis perkembangan per kuartil untuk mengidentifikasi tren kepuasan pengguna.

4.2. Distribusi Sentimen Pengguna Per Kuartil

Tabel 1. Sentimen Per Kuartil

Kuartil	Periode	Total Review	Jumlah Sentimen Positif	Jumlah Sentimen Negatif
Q1	Januari-Maret	40	28 (70,00%)	12 (30,00%)
Q2	April-Juni	23	16 (69,57%)	7 (30,43%)
Q3	Juli-September	28	18 (64,29%)	10 (35,71%)
Total	9 Bulan	91	62 (68,13%)	29 (31,87%)

Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat bahwa secara keseluruhan sentimen positif mendominasi dengan persentase 68,13%, sementara sentimen negatif sebesar 31,87%. Namun, ketika diamati per kuartil, terlihat pola yang menarik dalam perkembangan sentimen pengguna.

Pengkategorian sentimen negatif dan positif didasarkan pada kata kunci dan kriteria komentar. Sentimen positif didefinisikan pada ulasan yang menyatakan kepuasan dan pujian dengan kata kunci seperti; bagus, sangat membantu, mantap, praktis, dll. Sedangkan untuk sentimen negatif didefinisikan pada ulasan yang menyatakan ketidakpuasan dan frustrasi dengan kata kunci; error, lag, susah login, bermasalah, dll.

Dari Tabel 1, Gambar tersebut teridentifikasi tren yang cukup mengkhawatirkan, dimana terjadi penurunan konsisten dalam sentimen positif dari kuartil ke kuartil. Sentimen positif mengalami penurunan sebesar 5,71% dari Q1 ke Q3, sementara sentimen negatif mengalami peningkatan sebesar 5,71% dalam periode yang sama.

4.3. Evaluasi Responsivitas Pengembang Berdasarkan Tren Sentimen

Tabel 2. Perubahan Tren Sentimen

Periode Transisi	Perubahan Sentimen Positif	Perubahan Sentimen Negatif	Indikasi Responsivitas
Q1-Q2	-0,43%	0,43%	Rendah
Q2-Q3	-5,28%	5,28%	Sangat Rendah
Q1-Q3	-5,71%	5,71%	Tidak Efektif

Berdasarkan tabel **Tabel 2**, terlihat bahwa setiap transisi kuartil justru diikuti oleh penurunan sentimen positif dan peningkatan sentimen negatif. Pola ini mengindikasikan bahwa pembaruan aplikasi yang dilakukan selama periode penelitian belum efektif dalam menangani akar permasalahan yang dikeluhkan pengguna.

4.4. Analisis Per Kuartil

Tabel 3. Data Kuartil 1

Sentimen	Presentase	Topik Utama
Positif	70%	Layanan bagus, sangat membantu, praktis, murah, cocok untuk yang tidak punya kendaraan.
Negatif / Saran	30%	Isu utama aplikasi (login, error, lag): Kesusahan login, aplikasi error/lag, tracking bus bermasalah, butuh perbaikan fitur rute/transit yang lebih jelas, dan masalah perizinan telepon.
Total	100%	

Dari **Tabel 3**, Sentimen positif masih mendominasi, tetapi isu teknis pada aplikasi (terutama login dan tracking) serta kebutuhan akan panduan rute yang lebih user-friendly muncul sebagai masalah utama yang paling mendesak di kuartil ini.

Tabel 4. Data Kuartil 2

Sentimen	Presentase	Topik Utama
Positif	69,57%	Sangat membantu, informatif, mempermudah mobilitas, lengkap, dan akurat.
Negatif / Saran	30,43%	Isu utama aplikasi dalam layanan sistem dan pembayaran.
Total	100%	

Dari **Tabel 4**, kesimpulannya adalah Sentimen sangat positif, menunjukkan kepuasan tinggi terhadap manfaat dasar layanan. Keluhan bergeser ke pengalaman layanan kru dan permintaan fitur pembayaran digital yang lebih luas.

Tabel 5. Data Kuartil 3

Sentimen	Presentase	Topik Utama
Positif	64,29%	Aplikasi sangat membantu, istimewa, mudah digunakan dan nyaman.
Negatif / Saran	35,71%	Isu utama terletak pada fitur rute dan armada.
Total	100%	

Kesimpulan dari **Tabel 5** adalah Keluhan lebih terfokus pada perubahan rute dan penyediaan armada/jalur. Ini mencerminkan periode di mana manajemen operasional mungkin melakukan penyesuaian layanan yang menimbulkan ketidaknyamanan bagi pengguna lama.

5. Diskusi

Temuan penelitian ini memiliki implikasi strategis terhadap pengelolaan layanan publik berbasis digital, khususnya dalam konteks transportasi perkotaan. Dominasi sentimen positif sepanjang

Januari–September 2025 menunjukkan bahwa aplikasi TransJogja telah memenuhi fungsi utama sebagai penyedia informasi layanan transportasi yang mudah diakses dan membantu mobilitas pengguna. Namun, tren penurunan sentimen positif dari kuartil ke kuartil menunjukkan bahwa keberhasilan awal tersebut tidak diikuti oleh peningkatan kualitas teknis yang konsisten. Pola ini memberikan sinyal bahwa digitalisasi transportasi publik tidak bisa berhenti pada tahap penyediaan platform informasi semata, tetapi memerlukan mekanisme monitoring berkelanjutan untuk memastikan kualitas pengalaman pengguna tetap stabil.

Dampak utama dari temuan ini terletak pada urgensi integrasi analisis sentimen ke dalam proses evaluasi layanan TransJogja. Data ulasan Google Play terbukti memberikan gambaran real-time mengenai persepsi publik, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai alat pengambilan keputusan berbasis bukti (evidence-based). Penurunan konsisten sentimen positif sebesar 5,71% menunjukkan bahwa respons dan pembaruan pengembang belum berhasil mengatasi sumber keluhan pengguna, terutama stabilitas fitur pelacakan armada, keakuratan rute, dan kendala log-in. Tanpa proses evaluasi berbasis data, risiko ketidakpuasan berkelanjutan terhadap layanan digital ini akan meningkat dan berpotensi menurunkan kepercayaan publik terhadap layanan transportasi itu sendiri, bukan hanya aplikasinya [23], [24].

Selain itu, perubahan fokus keluhan dari isu teknis internal aplikasi menuju keluhan operasional rute dan armada pada Kuartil 3 menegaskan bahwa kualitas aplikasi digital tidak dapat dipisahkan dari performa layanan transportasi fisik. Artinya, peningkatan kualitas layanan publik perlu dilakukan secara integratif, meliputi koordinasi antara sistem informasi digital, manajemen armada, penyesuaian rute, dan kecepatan pemberian pembaruan informasi. Penelitian ini berkontribusi pada wacana bahwa transformasi digital di sektor transportasi tidak hanya menghadirkan aplikasi, tetapi harus memastikan bahwa informasi dan pengalaman lapangan saling sinkron agar kepercayaan pengguna terjaga secara berkelanjutan.

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memotret tren sentimen, tetapi juga memberikan dasar argumentatif bahwa data ulasan digital dapat menjadi indikator performa transportasi publik dan alat evaluasi kebijakan operasional. Di masa mendatang, pemantauan berbasis sentimen perlu diimplementasikan sebagai komponen formal dalam pengambilan keputusan layanan publik. Impact dari penelitian ini terletak pada pergeseran perspektif: dari evaluasi layanan berbasis asumsi menuju pengukuran kepuasan berbasis data real-time yang mencerminkan suara masyarakat secara autentik dan dinamis.

6. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap ulasan pengguna aplikasi TransJogja di Google Play periode Januari-September 2025, dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan sentimen positif masih mendominasi, dengan presentase 68,13%, menunjukkan sebagian besar pengguna merasa puas dengan fitur dasar dan manfaat aplikasi. Namun, analisis per kuartil mengungkapkan adanya penurunan konsisten pada sentimen positif sebesar 5,71% dari Kuartil 1 ke Kuartil 3, sementara sentimen negatif meningkat sebesar 5,71% menandakan ketidakpuasan yang berkembang seiring waktu. Penurunan ini menunjukkan bahwa pembaruan aplikasi yang dilakukan selama periode penelitian belum sepenuhnya efektif dalam menangani keluhan utama pengguna. Hasil penelitian ini berguna bagi pengembang aplikasi dan manajemen TransJogja untuk meningkatkan kualitas layanan, serta dapat menjadi referensi bagi peneliti atau akademisi yang ingin memahami persepsi dan kepuasan pengguna terhadap layanan transportasi publik berbasis digital.

7. Referensi

- [1] A. S.-J. A. Publik and undefined 2015, “Pentingnya transportasi umum untuk kepentingan publik,” *download.garuda.kemdikbud.go.id*, vol. 12, no. 1, 2015, Accessed: Dec. 05, 2025. [Online]. Available: <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1408941&val=3921&title=Pentingnya Transportasi Umum untuk Kepentingan Publik>
- [2] R. Arruan, T. Syaiful, A. Wardhani, and S. AP, “Perencanaan Transportasi,” 2025, Accessed:

- Dec. 08, 2025. [Online]. Available: https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=VPJ1EQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Keberadaan+layanan+transportasi+yang+andal+dan+terjangkau+tidak+hanya+mempermudah+aktivitas+masyarakat,+tetapi+juga+membantu+mengurangi+kemacetan+serta+mendukung+efisiensi+pergerakan+di+dalam+kota&ots=Ge32_GlkvO&sig=eLVZ8oLvYnwUCmYkNJcyXtl2wYM
- [3] H. Karim, S. L. Lesmini, D. Sunarta, and M. Sh, “Manajemen transportasi,” 2023, Accessed: Dec. 08, 2025. [Online]. Available: <https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=bum1EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Keberadaan+layanan+transportasi+yang+andal+dan+terjangkau+tidak+hanya+mempermudah+aktivitas+masyarakat,+tetapi+juga+membantu+mengurangi+kemacetan+serta+mendukung+efisiensi+pergerakan+di+dalam+kota&ots=q5KVxA8gTg&sig=XK8kiCjW3oOX44tD0sL-7DLNgYw>
- [4] A. S.-J. A. P. D. Bisnis and undefined 2024, “Tinjauan Literatur: Pemanfaatan Teknologi Informasi untuk Meningkatkan Mutu Pelayanan Publik,” *ejournal.stia-lk-dumai.ac.id*, vol. 6, no. 2, pp. 165–171, 2024, Accessed: Dec. 08, 2025. [Online]. Available: <https://ejournal.stia-lk-dumai.ac.id/index.php/japabis/article/view/170>
- [5] G. Prabowo, L. Y.-J. I. EDUNOMIKA, and undefined 2024, “ANALISIS DAMPAK EKONOMI TRANSJOGJA KORIDOR 1A TERHADAP PENINGKATAN AKSESIBILITAS DAN PEREKONOMIAN MASYARAKAT YOGYAKARTA,” *jurnal.stie-aas.ac.id*, vol. 08, no. 01, p. 2023, Accessed: Dec. 08, 2025. [Online]. Available: <http://jurnal.stie-aas.ac.id/index.php/jie/article/view/10403>
- [6] M. Januar, G. Lati, ... R. P.-K. J., and undefined 2013, “Implementasi Fasilitas Halte Transjogja Berbasis Teknologi Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Pelayanan Transportasi Daerah YOGYAKARTA,” *journal.uui.ac.id*, Accessed: Dec. 08, 2025. [Online]. Available: <https://journal.uui.ac.id/khazanah/article/view/3741>
- [7] D. Cahyo Saputra, M. Fauzan, and G. Carol Aldosion, “Pengaruh Rating Dan Komentar Pengguna Di Google Playstore Terhadap Keputusan Pengguna Dalam Mengunduh Aplikasi,” *journals.sanusantara.com*, vol. 2, no. 1, 2025, Accessed: Dec. 08, 2025. [Online]. Available: <https://journals.sanusantara.com/index.php/spectrum/article/view/210>
- [8] D. Nurwahidah, G. Dwilestari, ... N. N.-J. (Jurnal, and undefined 2023, “Analisis Sentimen Data Ulasan Pengguna Aplikasi Google Kelas Pada Google Play Store Menggunakan Algoritma Naïve Bayes,” *mail.ejournal.itn.ac.id*, Accessed: Dec. 08, 2025. [Online]. Available: <https://mail.ejournal.itn.ac.id/index.php/jati/article/view/8245>
- [9] M. RASYIDIN, “Klasifikasi Masalah Penggunaan Aplikasi X Berdasarkan Ulasan Google Play Store Menggunakan Algoritma SVM,” 2025, Accessed: Dec. 08, 2025. [Online]. Available: <https://eprints.utdi.ac.id/10704/>
- [10] F. P.-A. J. K. Budaya, undefined Perpustakaan, and undefined 2025, “Faktor Penyebab Penilaian Rendah Perpustakaan Digital iPusnas: Analisis Konten Review di Google Play Store,” *ejournal2.undip.ac.id*, Accessed: Dec. 08, 2025. [Online]. Available: <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/anuva/article/view/28134>
- [11] D. Ramadhani, ... D. F.-J. I., and undefined 2025, “Analisi Sentimen Pengguna Terhadap Aplikasi Whatsapp Pada Platfrom Google Play Menggunakan Metode Natural Language Processing,” *jurnal.pranataindonesia.ac.id*, Accessed: Dec. 08, 2025. [Online]. Available: <https://jurnal.pranataindonesia.ac.id/index.php/jik/article/view/216>
- [12] “Apa itu analisis sentimen? | IBM.” Accessed: Dec. 08, 2025. [Online]. Available: <https://www.ibm.com/id-id/think/topics/sentiment-analysis>
- [13] B. Rintyarna, W. Suharso, S. Kom, and M. Kom, “EKSTRAKSI PREFERENSI KONSUMEN DENGAN TEKNIK SENTIMEN ANALYSIS,” *researchgate.net*, Accessed: Dec. 08, 2025. [Online]. Available: https://www.researchgate.net/profile/Lingkar-Edukasi-Indonesia/publication/387183373_Ekstraksi_Preferensi_Konsumen/links/67637e112adc9f12e2117329/Ekstraksi-Preferensi-Konsumen.pdf

- [14] D. Penerapannya, P. Gian, R. I. M., M. Fauzan, and M. Putra Wicaksana, "Systematic Literature Review: Analisis Sentimen Pada Situs Google Dan Penerapannya," *j-innovative.org*, vol. 4, pp. 8300–8317, Accessed: Dec. 08, 2025. [Online]. Available: <http://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/13790>
- [15] E. Arif, I. Suherman, and A. Widodo, "Revolusi Prediksi Saham: Pemanfaatan Machine Learning dan Analisis Sentimen dalam Dunia Keuangan," 2025, Accessed: Dec. 08, 2025. [Online]. Available: <https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=Y7BYEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA2&dq=Oleh+karena+itu,+memantau+perubahan+sentimen+secara+berkala+menjadi+penting+untuk+memahami+apakah+persepsi+pengguna+mengalami+peningkatan+atau+penurunan+pada+periode+tertentu&ots=Ab9m46sskw&sig=JioecooPh-VxOBavpEy3jcBWA28>
- [16] T. Syafrudin, A. Hermawan, D. A.-J. D. D. of, and undefined 2025, "ANALISIS KINERJA SUPPORT VECTOR MACHINE DAN NAÏVE BAYES CLASSIFIER DALAM KLASIFIKASI SENTIMEN DAN EMOSI PADA UMPAN BALIK," *jurnaldigit.org*, Accessed: Dec. 08, 2025. [Online]. Available: <http://www.jurnaldigit.org/index.php/DIGIT/article/view/442>
- [17] W. Wahyudi, ... R. K.-J. (Jurnal M., and undefined 2024, "Analisis Sentimen Pengguna Terhadap Aplikasi Blu Bca Di Playstore Menggunakan Algoritma Naïve Bayes," *mail.ejournal.itn.ac.id*, Accessed: Dec. 08, 2025. [Online]. Available: <https://mail.ejournal.itn.ac.id/index.php/jati/article/view/9216>
- [18] B. Zaman and E. Purwanti, "Mengurai Opini Digital: Panduan Praktis Analisis Sentimen berbasis Aspek," 2025, Accessed: Dec. 08, 2025. [Online]. Available: <https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=hKDEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Oleh+karena+itu,+memantau+perubahan+sentimen+secara+berkala+menjadi+penting+untuk+memahami+apakah+persepsi+pengguna+mengalami+peningkatan+atau+penurunan+pada+periode+tertentu&ots=RenE6a5VPz&sig=Lh3WZWg2aUexAakb95zAib7Qeng>
- [19] R. Abidin, A. Herawati, F. Ekonomi, B. Islam, U. K. H. Abdurrahman, and W. Pekalongan, "Pengaruh Media Sosial Pada Persepsi Publik Terhadap Sistem Peradilan: Analisis Sentimen di Twitter," *review-unes.com*, vol. 4, no. 1, 2024, Accessed: Dec. 08, 2025. [Online]. Available: <https://www.review-unes.com/index.php/law/article/view/2327>
- [20] S. I. Hariyanti, "DATA MINING: Teori dan Praktik," 2025, Accessed: Dec. 08, 2025. [Online]. Available: <https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=ZMiNEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA75&dq=Pendekatan+analisis+per+kuartil+memungkinkan+peneliti+melihat+pola+perkembangan+sentimen+dengan+lebih+jelas,+serta+memberikan+gambaran+yang+lebih+mendalam+mengenai+bagaimana+pengalaman+pengguna+berkembang+sepanjang+tahun&ots=ST0MA8-NMD&sig=dbvSmo9ZDhEc4wJXVc-0PDQbIRo>
- [21] M. Maulani, W. G.-J. T. N. Mandiri, and undefined 2025, "SENTIMENT ANALYSIS OF JAKLINGKO APP REVIEWS USING MACHINE LEARNING AND LSTM," *ejournal.nusamandiri.ac.id* M. Maulani, W. GataJurnal Techno Nusa Mandiri, 2025•*ejournal.nusamandiri.ac.id*, vol. 22, no. 1, 2025, doi: 10.33480/techno.v22i1.6375.
- [22] A. Wirayudha, ... M. M.-P. R. dan I., and undefined 2025, "Analisis Sentimen Terhadap Ulasan Access By KAI Pada Google Play Store Menggunakan Metode IndoBERT," *jurnal.soratekno.co.id* A. Wirayudha, M. Murniyati, R. RosdianaPortal Ris. dan Inov. Sist. Perangkat Lunak, 2025•*jurnal.soratekno.co.id*, doi: 10.59696/prinsip.v3i1.69.
- [23] K. Khotimah, M. Dayar, A. Ilyasi, and N. Chilmay, "ADMINISTRASI PUBLIK Birokrasi Menuju Transformasi Digital," 2025, Accessed: Dec. 08, 2025. [Online]. Available: <https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=ME2REQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Tanpa+proses+evaluasi+berbasis+data,+risiko+ketidakpuasan+berkelanjutan+terhadap+layanan+digital+ini+akan+meningkat+dan+berpotensi+menurunkan+kepercayaan+publik+terhadap+layanan+transportasi+itu+sendiri,+bukan+hanya+aplikasinya.&ots=8QzVm7dLrK&sig=8GNMv>

- OKGv2Sboshtd20hlt8ta8
- [24] A. Sari and M. SH, "Reformasi pelayanan publik," 2024, Accessed: Dec. 08, 2025. [Online]. Available:
<https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=L7YJEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Tanpa+proses+evaluasi+berbasis+data,+risiko+ketidakpuasan+berkelanjutan+terhadap+layanan+digital+ini+akan+meningkat+dan+berpotensi+menurunkan+kepercayaan+publik+terhadap+layanan+transportasi+itu+sendiri,+bukan+hanya+aplikasinya.&ots=ukaJeBKF2z&sig=RzOuYn3aamr7PMxNm1jO-883SOQ>