

Evaluasi Komunikasi Publik dan Kualitas E-Government: Analisis Sentimen Ulasan Aplikasi Bapenda Sulsel Mobile di Google Play Store

Nurdyansa^{1*}, Ilhamsyah Azikin², Fatma³

Program Studi Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Pancasakti Makassar¹

Program Studi Ilmu Pemerintahan, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Pancasakti Makassar^{2,3}

Email : *nurdyansa@gmail.com

Keyword: *sentiment analysis; e-government; service quality; public communication; app reviews; Bapenda Sulsel Mobile.*

Abstract: The digital transformation of regional tax services has created an organic and continuous public feedback channel through application distribution platforms. This study evaluates the e-government quality and public communication effectiveness of the Bapenda Sulsel Mobile application by analyzing 640 user reviews on the Google Play Store (June 2022–April 2026). Using machine-learning-based sentiment analysis (TF-IDF + Logistic Regression, accuracy 88.0%, AUC 92.9%) combined with aspect mapping against an e-government service-quality framework, the study finds: (1) a sentiment distribution of 68.8% positive and 23.9% negative; (2) a quality gap in which efficiency is highly rated (57 of 69 mentions positive) while reliability is more frequently complained about (66 of 95 mentions negative); (3) two episodic technical incidents (January 2023 and June 2024) that peaked in rising negative sentiment; and (4) increased institutional responsiveness (reply rate from 4.4% in 2023 to 36.9% in 2025). Qualitatively, public distrust is concentrated on illegal levies (pungli) at Samsat, tariff inconsistencies, and payment reconciliation failures. The study positions app-store reviews as an instrument for evaluating digital public services that complements conventional surveys.

Kata Kunci: *analisis sentimen, e-government, kualitas layanan, komunikasi publik, Bapenda Sulsel Mobile*

Abstrak: Transformasi digital pelayanan pajak daerah menghadirkan kanal umpan balik publik yang organik dan berkelanjutan melalui platform distribusi aplikasi. Penelitian ini mengevaluasi kualitas e-government dan efektivitas komunikasi publik aplikasi Bapenda Sulsel Mobile dengan menganalisis 640 ulasan pengguna di Google Play Store (Juni 2022–April 2026). Menggunakan analisis sentimen berbasis pembelajaran mesin (TF-IDF + Logistic Regression, akurasi 88,0%, AUC 92,9%) yang dipadukan dengan pemetaan aspek terhadap kerangka kualitas layanan e-government, studi ini menemukan: (1) distribusi sentimen 68,8% positif dan 23,9% negatif; (2) kesenjangan kualitas berupa efisiensi yang diakui tinggi (57 dari 69 sebutan positif) dan reliabilitas yang lebih banyak dikeluhkan (66 dari 95 sebutan negatif); (3) dua insiden teknis episodik (Januari 2023 dan Juni 2024) yang memuncak pada kenaikan sentimen negatif; serta (4) peningkatan responsivitas institusional (tingkat balasan dari 4,4% pada 2023 menjadi 36,9% pada 2025). Secara kualitatif, ketidakpercayaan publik terkonsentrasi pada isu pungutan liar

di Samsat, inkonsistensi tarif, dan kegagalan rekonsiliasi pembayaran. Studi ini menempatkan ulasan app-store sebagai instrumen evaluasi layanan publik digital yang melengkapi survei konvensional.

PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi informasi dalam penyelenggaraan pemerintahan merupakan salah satu prioritas reformasi birokrasi di Indonesia yang diwujudkan melalui kerangka Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). Pada tingkat pemerintah daerah, digitalisasi pelayanan pajak kendaraan bermotor (PKB), yang bersifat massal dan rutin, menjadi wahana strategis karena menyentuh langsung kepatuhan dan kepuasan warga dalam frekuensi yang tinggi setiap tahun (Sijabat, 2020; Al-Kautsar Maktub et al., 2025).

Badan Pendapatan Daerah (Bapenda) Provinsi Sulawesi Selatan merespons agenda tersebut dengan meluncurkan aplikasi Bapenda Sulsel Mobile, yang menyediakan layanan pengecekan dan pembayaran PKB, pendaftaran e-Samsat, serta informasi lokasi layanan secara daring. Aplikasi ini telah mencatat lebih dari 500.000 instalasi dan lolos Seleksi Inovasi Pelayanan Publik (KIPP) 2025, sehingga secara institusional diposisikan sebagai salah satu inovasi layanan publik yang berhasil.

Kendati demikian, pengakuan resmi tersebut bersifat supply-side, yakni didasarkan pada penilaian dari sisi penyedia layanan. Padahal kualitas layanan publik pada hakikatnya ditentukan oleh persepsi dan pengalaman penerima layanan, sehingga evaluasi yang semata bertumpu pada capaian institusional berpotensi terlepas dari kondisi yang sesungguhnya dialami warga sebagai pengguna akhir.

Ulasan pengguna pada platform distribusi aplikasi, khususnya Google Play Store, dapat menjembatani kesenjangan tersebut. Ulasan bersifat organik, berkelanjutan, dan memuat dua dimensi sekaligus yang relevan dengan evaluasi layanan publik: dimensi kualitas e-government, yang tercermin dari apresiasi dan keluhan atas aspek efisiensi, reliabilitas, dan transparansi; serta dimensi komunikasi publik, yang tercermin dari responsivitas institusi terhadap keluhan dan persepsi warga atas kejelasan informasi (Broomfield & Reutter, 2022; Sarvestani, 2025).

Meskipun studi analisis sentimen terhadap aplikasi e-government di Indonesia telah berkembang, sebagian besar masih berhenti pada pengukuran polaritas semata dan belum mengaitkan temuannya dengan kerangka komunikasi publik maupun ilmu pemerintahan, serta belum ada satu pun yang menjadikan Bapenda Sulsel Mobile sebagai objek kajian (A'la,

2022; Azzahra et al., 2025; Handayani & Mardiyati, 2026). Kesenjangan literatur ini menyisakan pertanyaan empiris tentang bagaimana warga sesungguhnya menilai kualitas layanan pajak daerah Sulawesi Selatan berdasarkan suara mereka sendiri. Berangkat dari permasalahan tersebut, penelitian ini menjawab tiga pertanyaan penelitian yang saling terkait. Pertama, bagaimana distribusi dan tren temporal sentimen ulasan pengguna aplikasi Bapenda Sulsel Mobile? Kedua, aspek kualitas layanan e-government apa saja yang dominan dalam ulasan dan bagaimana polaritas sentimen pada masing-masing aspek? Ketiga, bagaimana ulasan pengguna mencerminkan efektivitas komunikasi publik Bapenda Sulsel? Berdasarkan rumusan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengukur distribusi dan tren sentimen ulasan; (2) mengidentifikasi aspek kualitas layanan yang dominan beserta polaritasnya; dan (3) menilai efektivitas komunikasi publik Bapenda Sulsel berdasarkan ulasan pengguna. Hasil ketiga tujuan tersebut selanjutnya diturunkan menjadi rekomendasi perbaikan layanan dan strategi komunikasi.

KAJIAN PUSTAKA

Kualitas Layanan E-Government

Kepuasan warga terhadap layanan publik digital dibentuk oleh kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan (Sofiani, 2023), serta dimensi efisiensi, reliabilitas, kepercayaan, dukungan warga, dan transparansi dalam kerangka e-GovQual. Kesan kepercayaan memegang peran mediasi dalam kepuasan warga terhadap layanan mobile government (Long et al., 2026), dan kualitas pelayanan publik secara deterministik memengaruhi kepuasan warga (Dahlström et al., 2018).

Analisis Sentimen Layanan Digital

Analisis sentimen adalah teknik pengolahan bahasa alami untuk mengklasifikasikan polaritas opini. Dalam konteks aplikasi berbahasa Indonesia, berbagai studi menerapkan pendekatan leksikon dan pembelajaran mesin, termasuk TF-IDF, Naïve Bayes, dan Support Vector Machine, terhadap ulasan Google Play (Handayani & Mardiyati, 2026; A'la, 2022; Azzahra et al., 2025; Nevrada & Syaputra, 2025), serta model kontekstual IndoBERT untuk analisis sentimen berbasis aspek (Jazuli et al., 2023; Asri et al., 2025; Nashiroh Ramadhani et al., 2026).

Komunikasi Publik dan Umpan Balik Warga

Komunikasi publik pemerintah mencakup kejelasan informasi, responsivitas, dan transparansi sebagai pilar kepercayaan warga. Datafikasi administrasi publik menjadikan umpan balik warga, termasuk ulasan aplikasi, sebagai sumber bukti yang dapat ditambang untuk evaluasi kebijakan (Broomfield & Reutter, 2022). Kerangka analisis text-mining atas

umpan balik warga pada aplikasi pemerintah telah dikembangkan untuk menangkap dimensi sentimen dan topik secara terintegrasi (Sarvestani, 2025).

METODE

Desain dan Data

Penelitian menggunakan desain campuran sekuensial eksplanatori: fase kuantitatif (analisis sentimen dan ekstraksi aspek) diikuti fase kualitatif (pembacaan interpretatif). Data ulasan dikumpulkan dari Google Play Store aplikasi Bapenda Sulsel Mobile (package id com.bapendamobilets) menggunakan pustaka google-play-scraper. Sebanyak 640 ulasan diambil, dengan batas waktu pengambilan April 2026, mencakup kolom teks, skor bintang (1–5), jumlah persetujuan (thumbs up), versi aplikasi, serta isi dan waktu balasan admin.

Tabel 1. Ringkasan Dataset

Jumlah ulasan ter-analisis	640
Rentang waktu	11 Juni 2022 – 27 April 2026
Skor rata-rata keseluruhan	3,88
Jumlah instalasi (Play Store)	500.000+
Aplikasi / versi	Bapenda Sulsel Mobile / 3.2.1
Tingkat balasan admin	21,6% (138 dari 640)

Pra-pemrosesan Teks

Teks dinormalisasi menjadi huruf kecil; simbol, emoji, dan tautan dihapus; serta dilakukan normalisasi leksikal berbasis aturan untuk menyatukan varian morfologis bahasa Indonesia (misalnya aplikasinya → aplikasi; memudahkan → mudah). Kata fungsional (stopword) difilter untuk analisis frekuensi.

Analisis Sentimen

Sentimen diklasifikasi melalui dua aras. Pertama, berbasis skor bintang sebagai label proksi: 1–2 = negatif, 3 = netral, 4–5 = positif. Kedua, berbasis model pembelajaran mesin dengan fitur TF-IDF (unigram + bigram) dan klasifikasi Logistic Regression yang divalidasi silang stratifikasi 5-lipat. Dataset biner sebanyak 593 ulasan menggunakan skor rating bintang sebagai label dasar (ground truth proksi), di mana rating 1–2 ditetapkan sebagai kelas negatif dan rating 4–5 sebagai kelas positif. Mengingat kelas "netral" hanya berjumlah 47 kasus dan menghasilkan performa yang lemah, klasifikasi akhir menggunakan skema biner. Guna mengantisipasi ketidakseimbangan kelas (440 positif vs 153 negatif), model Logistic Regression dioptimalkan dengan pembobotan kelas seimbang (class_weight=balanced).

Tahap klasifikasi menggunakan pembobotan kata TF-IDF dan model regresi logistik, dengan metrik evaluasi standar. Definisi formal masing-masing disajikan pada Persamaan (1) sampai (6).

Pembobotan TF-IDF (Term Frequency–Inverse Document Frequency) dihitung sebagaimana Persamaan (1) (Alshuraiqi, 2020):

$$TF-IDF(t, d) = TF(t, d) \times \log \frac{N}{1 + df(t)} \quad (1)$$

dengan t = term (kata/n-gram), d = dokumen (ulasan), N = jumlah dokumen, dan $df(t)$ = jumlah dokumen yang memuat term t . TF-IDF memberikan bobot yang lebih tinggi pada kata yang sering muncul dalam satu dokumen tetapi jarang muncul pada keseluruhan korpus, sehingga mampu mengenali kata kunci yang membedakan kelas sentimen.

Regresi logistik memodelkan probabilitas posterior kelas positif melalui fungsi logistik, sebagaimana Persamaan (2) (Rahayu, Afuan, & Yunindar, 2025):

$$p(y = 1 | x) = \frac{1}{1 + \exp(-(wTx + b))} \quad (2)$$

dengan x = vektor fitur TF-IDF, w = vektor bobot, dan b = bias. Model ini dipilih karena interpretabilitasnya dan performanya yang baik pada klasifikasi teks biner.

Kinerja model diukur menggunakan empat metrik standar, yang dirumuskan melalui komponen true positive (TP), true negative (TN), false positive (FP), dan false negative (FN) (Helmiyah & Pramestiawan, 2025):

$$Akurasi = \frac{TP + TN}{TP + TN + FP + FN} \quad (3)$$

$$Presisi = \frac{TP}{TP + FP} \quad (4)$$

$$Recall = \frac{TP}{TP + FN} \quad (5)$$

$$F1 = 2 \times \frac{Presisi \times Recall}{Presisi + Recall} \quad (6)$$

dengan TP = true positive, TN = true negative, FP = false positive, dan FN = false negative. F1-score merupakan rerata harmonik presisi dan recall sehingga sesuai untuk data yang kelasnya tidak seimbang.

Selain akurasi, kemampuan diskriminasi model diukur melalui luas area di bawah kurva ROC (AUC).

Ekstraksi Aspek

Ulasan dipetakan ke dimensi kualitas layanan e-government melalui tujuh kategori berbasis kata kunci: Efisiensi, Reliabilitas, Kepercayaan, Dukungan Warga, Transparansi, Usability, dan Komunikasi Informasi Pajak (edukasi). Setiap ulasan dapat dipetakan ke lebih dari satu aspek.

Pemetaan kata kunci ke tujuh dimensi kualitas layanan disajikan pada Tabel (kata kunci evaluasi aspek) berikut.

Dimensi Kualitas Layanan	Contoh Kata Kunci (lexicon)
Efisiensi (kemudahan & kecepatan)	mudah, gampang, simpel, cepat, praktis, ringan, hemat
Reliabilitas (kestabilan/kegagalan)	error, eror, gagal, crash, hang, lemot, lambat, bug, tidak bisa, network error
Kepercayaan (trust & keamanan)	aman, penipuan, takut, tidak aman, pungli, curang, double
Dukungan warga (responsivitas)	balasan, respon, jawab, admin, komplain, lapor, email, ditanggapi
Transparansi & kejelasan informasi	jelas, akurat, transparan, informasi, tarif, tidak jelas, selisih, beda
Usability (UX/UI)	tampilan, interface, UI, UX, rumit, ribet, navigasi, menu, tombol
Komunikasi informasi pajak (edukasi)	paham, mengerti, edukasi, cara bayar, cara pakai, petunjuk, tutorial

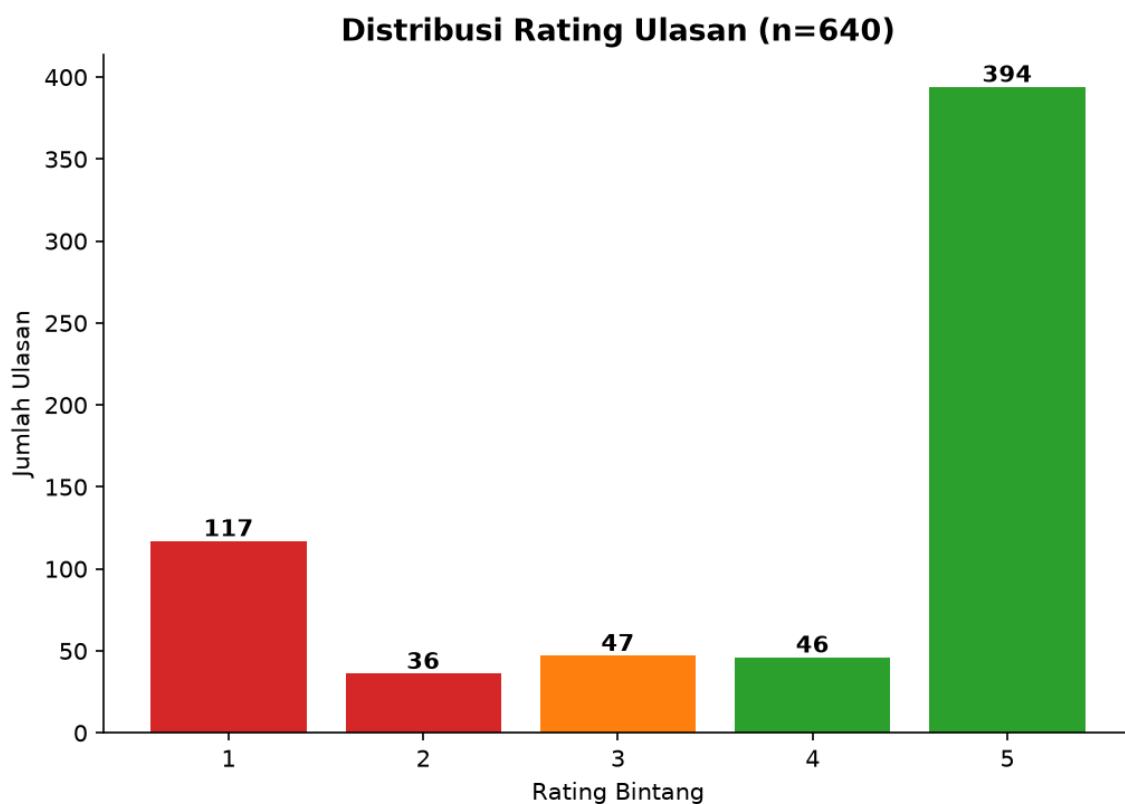
Keterbatasan

Google Play tidak menampilkan seluruh ulasan berteks sehingga terdapat bias pengambilan sampel; distribusi rating platform (histogram bintang) lebih seimbang daripada distribusi ulasan berteks yang condong positif. Selisih antara rating numerik dan isi teks ulasan juga diakui sebagai fenomena yang perlu ditangani secara hati-hati dalam interpretasi (Sadiq et al., 2021).

HASIL

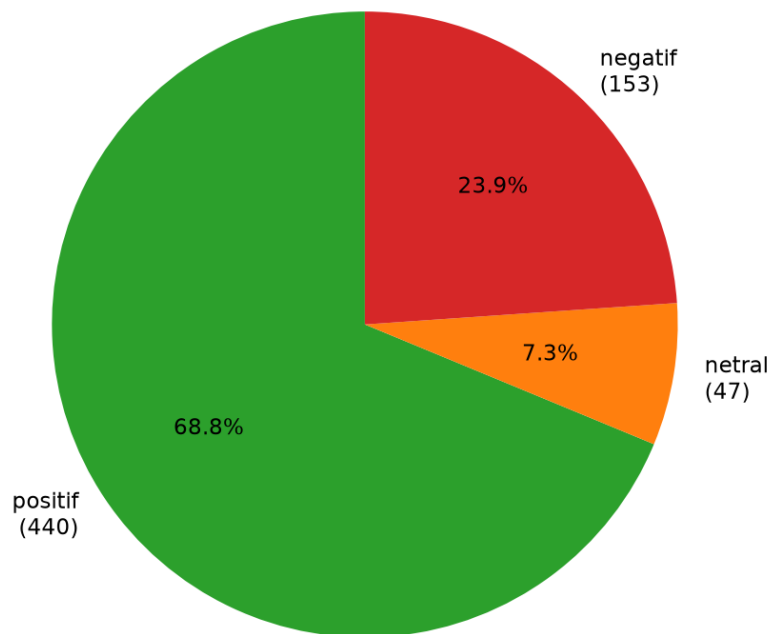
Distribusi dan Tren Sentimen

Dari 640 ulasan yang dianalisis, distribusi sentimen berbasis rating menunjukkan 440 ulasan positif (68,8%), 153 ulasan negatif (23,9%), dan 47 ulasan netral (7,3%). Dominasi sentimen positif ini konsisten dengan skor rata-rata aplikasi yang relatif tinggi (3,88 dari 5,00) dan jumlah instalasi yang telah melampaui 500.000. Pola ini mengindikasikan bahwa mayoritas pengguna Bapenda Sulsel Mobile memersepsikan aplikasi secara positif, terutama kelompok pengadopsi awal yang mendapat manfaat langsung dari kemudahan pengecekan dan pembayaran pajak kendaraan secara daring. Meskipun demikian, proporsi negatif yang mendekati seperempat dari total ulasan, atau kira-kira satu dari empat pengguna yang menulis, perlu mendapat perhatian karena konsentrasi keluhan pada sejumlah tema spesifik menunjukkan adanya masalah yang berulang.



Gambar 1. Distribusi rating ulasan (n = 640).

Proporsi Sentimen Ulasan

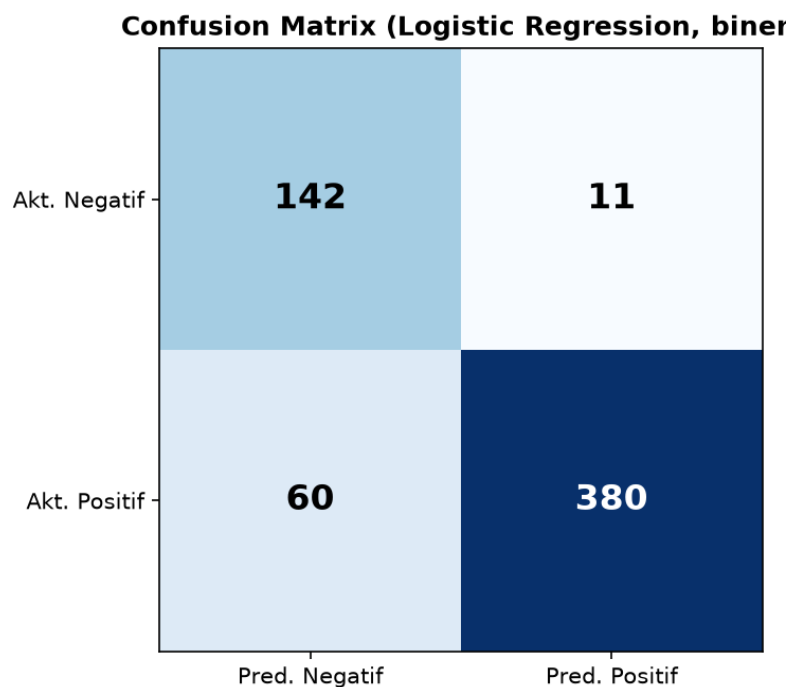


Gambar 2. Proporsi sentimen ulasan (berbasis rating).

Gambar 1 dan Gambar 2 menunjukkan bahwa rating 5 bintang mendominasi (394 dari 640 ulasan), sedangkan rating 1 bintang menempati posisi kedua terbesar (117 ulasan). Sebaran yang bimodal ini, menumpuk di ujung positif dan ujung negatif, mencirikan pola ulasan yang terpolarisasi: pengguna yang puas cenderung memberi apresiasi penuh, sementara pengguna yang menghadapi kendala teknis langsung memberikan penilaian terendah.

Tabel 2. Performa Klasifikasi Sentimen Biner (Logistic Regression, 5-fold CV)

Metrik	Negatif	Positif	Agregat
Precision	0,703	0,972	
Recall	0,928	0,864	
F1-score	0,800	0,915	0,885 (weighted)
			Akurasi 0,880; AUC 0,929



Gambar 3. Confusion matrix klasifikasi biner.

Berdasarkan confusion matrix pada Gambar 3, model menunjukkan sensitivitas tinggi dalam mendeteksi keluhan warga, di mana 142 dari 153 ulasan aktual negatif (92,8%) berhasil diidentifikasi dengan benar, dan hanya 11 ulasan negatif yang terlewat (salah diklasifikasikan sebagai positif). Sementara itu, dari 440 ulasan aktual positif, sebanyak 380 diklasifikasikan dengan tepat dan 60 ulasan positif keliru diprediksi sebagai negatif. Kekeliruan pada 60 ulasan positif ini umumnya terjadi pada ulasan yang memuat kata-kata bernuansa evaluatif ganda atau keluhan kecil yang tetap disertai rating tinggi.

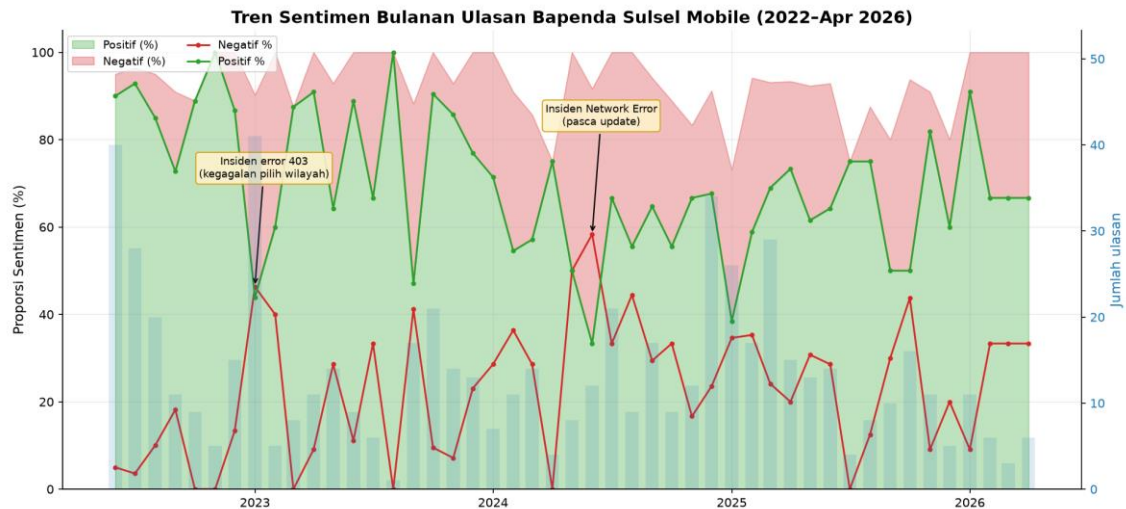
Tren Temporal Sentimen

Analisis tren bulanan (Gambar 4) menunjukkan tiga fase persepsi publik terhadap aplikasi. Fase peluncuran (2022) dicirikan oleh skor rata-rata 4,57 dan sentimen negatif sebesar 7,0%, pola yang umum terjadi ketika sebagian besar pengulas adalah pengadopsi awal. Pada fase bermasalah (2023–2025), proporsi sentimen negatif meningkat ke kisaran 26–32%, dengan dua puncak insiden teknis: Januari 2023 (46,3% negatif; galat "error 403" pada fitur pemilihan wilayah) dan Juni 2024 (58,3% negatif; "Network Error" setelah pembaruan aplikasi). Kedua insiden tersebut menunjukkan bahwa ketidakpuasan publik terhadap Bapenda Sulsel Mobile bersifat episodik dan dipengaruhi oleh degradasi teknis temporer, tidak oleh penurunan kualitas yang berkelanjutan. Pada fase pemulihan (hingga April 2026), sentimen negatif menurun ke 23,1% dan skor meningkat ke 4,00.

Tabel 3. Tren Sentimen Tahunan

Tahun	n	Skor rata ²	Positif (%)	Negatif (%)	Netral (%)
2022	128	4,57	88,3	7,0	4,7
2023	160	3,82	68,1	26,3	5,6
2024	158	3,59	60,8	31,6	7,6
2025	168	3,66	60,7	27,4	11,9
2026*	26	4,00	76,9	23,1	0,0

* 2026 hanya mencakup Januari–April (batas pengambilan data).



Gambar 4. Tren sentimen bulanan dengan anotasi dua insiden teknis.

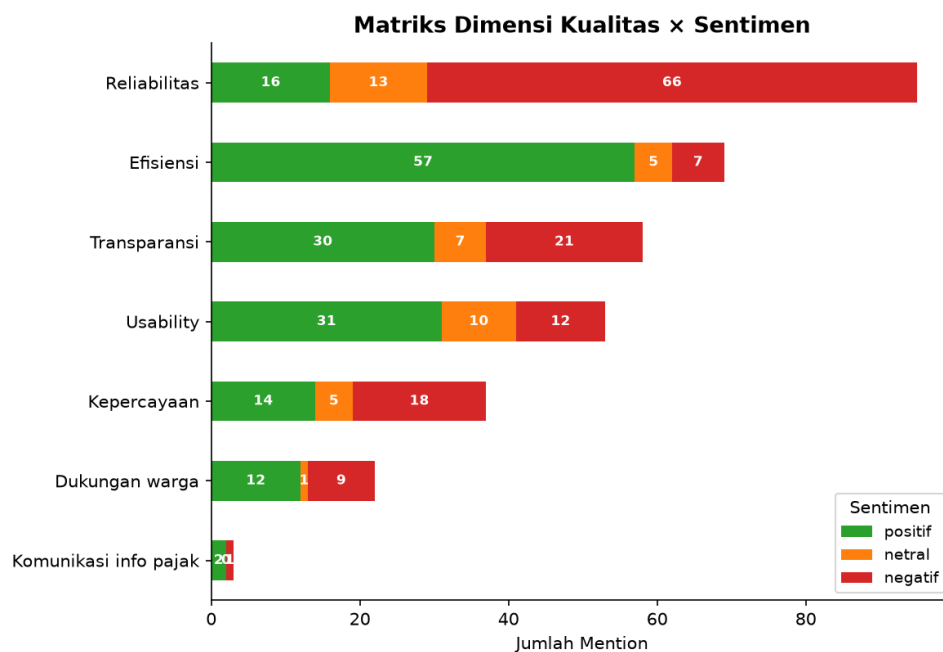
Gambar 4 memperlihatkan bahwa fluktuasi sentimen negatif berkorelasi dengan peristiwa teknis, bukan dengan siklus tahunan. Anotasi pada Januari 2023 dan Juni 2024 menjadi penanda bahwa evaluasi layanan sebaiknya dilakukan pada granularitas bulanan agar single-point failure tidak tersamar oleh agregasi tahunan.

Aspek Kualitas Layanan E-Government

Analisis aspek menunjukkan temuan yang bertolak belakang antara dua dimensi utama. Pada dimensi efisiensi, yang mencakup kemudahan dan kecepatan layanan, sebanyak 57 dari 69 sebutan berkonotasi positif, yang menunjukkan bahwa tujuan fungsional aplikasi berupa pengurangan antrean dan percepatan pengurusan pajak telah tercapai menurut pengguna. Sebaliknya, pada dimensi reliabilitas (kestabilan dan konsistensi) sebanyak 66 dari 95 sebutan berkonotasi negatif, sehingga dimensi ini merupakan aspek yang paling banyak dikeluhkan. Kondisi ini berarti pengguna merasakan kemudahan saat aplikasi berjalan normal, tetapi kecewa saat aplikasi mengalami kegagalan pada proses pembayaran atau pengecekan pajak. Kata kunci hasil model mendukung temuan ini: term negatif yang dominan adalah tidak, error, error, dan gagal; term positif adalah mantap, membantu, bagus, dan baik.

Tabel 4. Matriks Dimensi Kualitas × Sentimen (jumlah sebutan)

Dimensi	Positif	Netral	Negatif	Total
Reliabilitas (kestabilan)	16	13	66	95
Efisiensi (kemudahan)	57	5	7	69
Transparansi & kejelasan	30	7	21	58
Usability (UX/UI)	31	10	12	53
Kepercayaan (trust)	14	5	18	37
Dukungan warga	12	1	9	22
Komunikasi info pajak	2	0	1	3



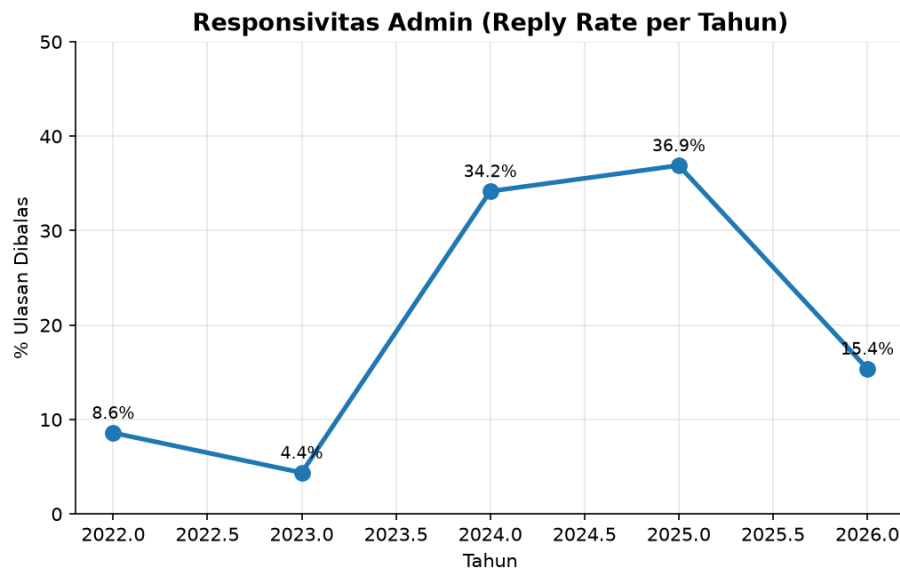
Gambar 5. Matriks dimensi kualitas × sentimen.

Gambar 5 memvisualisasikan secara jelas arah yang berlawanan antara dua dimensi dominan: batang efisiensi memanjang ke arah hijau (positif), sementara batang reliabilitas didominasi warna merah (negatif). Dimensi transparansi dan usability berada di tengah sebagai area abu-abu yang memperlihatkan persepsi campur aduk pengguna.

Responsivitas dan Komunikasi Publik

Dimensi komunikasi publik diukur melalui tingkat balasan admin terhadap ulasan pengguna. Secara keseluruhan, tingkat balasan mencapai 21,6% (138 dari 640 ulasan), dengan tren yang meningkat dari 4,4% pada 2023 menjadi 36,9% pada 2025 (Gambar 6). Peningkatan ini

mengindikasikan adanya investasi kapasitas komunikasi digital oleh Bapenda Sulsel, yang mulai menanggapi keluhan dan pertanyaan warga secara lebih sistematis.



Gambar 6. Tingkat balasan admin per tahun.

Akan tetapi, pembacaan kualitatif terhadap isi balasan menunjukkan pola yang cenderung deflection: mayoritas balasan mengarahkan pengguna ke alamat surel resmi tanpa menyelesaikan permasalahan secara langsung di kolom balasan, sehingga responsivitas yang meningkat belum tentu berbanding lurus dengan resolusi masalah.



Gambar 7a. Word cloud ulasan negatif.



Gambar 7b. Word cloud ulasan positif.

Perbandingan kedua word cloud pada Gambar 7 menunjukkan dua sisi pengalaman pengguna: pada sisi negatif muncul kata pungli, error, samsat, dan biaya; sementara pada sisi positif menonjol kata mantap, membantu, mudah, dan bagus. Analisis tematik terhadap ulasan ber-thumbs-up tinggi mengkonfirmasi tiga sumber ketidakpercayaan yang konsisten, yakni pungutan liar di Samsat, inkonsistensi tarif antara aplikasi dan Samsat, serta kegagalan rekonsiliasi pembayaran daring ("data tidak ditemukan").

PEMBAHASAN

Kesenjangan Efisiensi dan Reliabilitas

Temuan distribusi sentimen menunjukkan bahwa mayoritas pengguna menilai aplikasi secara positif, tetapi disertai proporsi negatif yang tidak kecil dan pola temporal yang berfluktuasi mengikuti peristiwa teknis, bukan tren kualitas yang linier. Sebaran rating yang bimodal dengan puncak pada bintang lima dan bintang satu mengindikasikan bahwa pengalaman pengguna Bapenda Sulsel Mobile cenderung terpolarisasi: kepuasan penuh bagi pengguna yang berhasil menyelesaikan transaksi, dan ketidakpuasan total bagi yang terhambat. Pola ini membawa implikasi bahwa skor rata-rata yang tampak baik (3,88) tidak menggambarkan heterogenitas pengalaman secara utuh, sehingga perlu diturunkan lebih lanjut ke aspek-aspek spesifik yang menjadi sumber kepuasan dan keluhan .

Temuan utama studi ini adalah kesenjangan antara efisiensi yang diakui tinggi dan reliabilitas yang menjadi aspek paling dikeluhkan. Publik menilai positif kemudahan yang

ditawarkan aplikasi, yang tercermin dari dominasi kata "mantap", "mudah", dan "membantu", tetapi secara bersamaan mengeluhkan kegagalan teknis yang berulang. Kondisi ini menunjukkan bahwa digitalisasi pelayanan pajak di Sulawesi Selatan telah berjalan pada aspek fungsional, tetapi belum tuntas pada aspek infrastruktur. Stabilitas sistem menjadi hal penting karena kegagalan pada saat transaksi, misalnya menjelang jatuh tempo pembayaran pajak, dapat menurunkan kepercayaan yang sebelumnya terbentuk melalui kemudahan layanan. Interpretasi ini sejalan dengan kerangka kualitas sistem sebagai determinan awal kepuasan pengguna (Sofiani, 2023), yang menunjukkan bahwa tanpa kestabilan, kemudahan antarmuka tidak cukup untuk mempertahankan kepuasan dalam jangka panjang.

Selanjutnya, sifat episodik dari insiden teknis yang terjadi pada Januari 2023 dan Juni 2024 mengindikasikan bahwa masalah reliabilitas bukan kegagalan sistemik yang permanen, melainkan kerentanan pada proses pembaruan dan manajemen rilis aplikasi. Oleh karena itu, perbaikan yang difokuskan pada pengujian pra-rilis dan pemantauan pasca-rilis dapat mengurangi frekuensi insiden tanpa mengubah arsitektur pelayanan secara mendasar.

Akar Ketidakpercayaan Publik

Analisis kualitatif mengungkap bahwa ketidakpercayaan publik tidak semata bersumber dari kekurangan teknis, melainkan dari kesenjangan antara janji aplikasi dan praktik lapangan. Tiga tema yang dominan, pungutan liar di Samsat, inkonsistensi tarif, dan kegagalan rekonsiliasi pembayaran, menunjukkan adanya kesenjangan antara layanan digital yang dijanjikan (pembayaran dari rumah tanpa antre) dan realitas birokrasi luring yang masih mengandung ketidakpastian. Terkait pungli, salah satu pengguna menyatakan, "APLIKASI ONGOL MAU BAYAR MALAH DISURH DATANG KE KANTOR, KE KANTOR PENGURUSANNYA LAMA BELUM LAGI PUNGLINYA HADEUH." Adapun kegagalan rekonsiliasi tercermin dari ulasan, "Apa apaan ini, sudah bayar melalui tokped dan kode dari aplikasi ini.. tpi pas disamsat data tidak ditemukan dan belum terbayar.. hadehh buang-buang uang saja klo kek gini." Sementara itu, inkonsistensi tarif tergambar dari keluhan, "percuma ada aplikasi bapenda klo yg dibayar dikantor samsat beda dengan tagihan yg di aplikasi malah selisinya 100 rb lebih lagi." Kata "pungli" yang muncul secara konsisten mengindikasikan bahwa persepsi publik terhadap integritas pelayanan masih dipengaruhi praktik pungli yang seharusnya telah dikurangi oleh digitalisasi. Hal ini menunjukkan pentingnya dimensi kepercayaan dan transparansi dalam kerangka kualitas layanan e-government, sebagaimana ditunjukkan oleh Long et al. (2026) bahwa kepercayaan memainkan peran mediasi yang signifikan terhadap kepuasan warga pada layanan mobile government.

Konsekuensinya, perbaikan teknis saja tidak akan cukup untuk memulihkan kepercayaan publik. Dibutuhkan pula penataan tata kelola transaksi di tingkat Samsat dan transparansi rincian biaya agar kesan adil dan akuntabel dapat dipulihkan.

Paradoks Komunikasi Publik: Responsivitas Simbolik vs. Dialog Dua Arah

Peningkatan tingkat balasan admin dari 4,4% (2023) menjadi 36,9% (2025) menunjukkan keseriusan Bapenda Sulsel dalam merespons umpan balik warga. Namun, pola balasan yang cenderung deflection, mengarahkan pengguna ke surel tanpa penyelesaian langsung, menunjukkan bahwa komunikasi publik yang dijalankan masih bersifat satu arah. Responsivitas yang diukur dari jumlah balasan belum diterjemahkan menjadi resolusi yang terlihat oleh publik pada kolom ulasan.

Dalam perspektif teori komunikasi publik, pola ini dapat dibaca melalui kerangka komunikasi simetris dua arah (two-way symmetrical communication) dari tradisi teori keunggulan (excellence theory) dalam hubungan masyarakat pemerintahan. Komunikasi dua arah berasas pada dialog, kesejajaran posisi, dan kesediaan institusi untuk berubah menyerap masukan publik, bukan sekadar menyebarkan informasi secara asimetris (Kent & Lane, 2021). Ketika balasan Bapenda bersifat templat dan mengalihkan tindak lanjut ke kanal privat (surel), interaksi yang terjadi cenderung instrumental dan kehilangan dimensi dialogisnya; publik tidak melihat wujud nyata dari penyelesaian masalah di ruang terbuka. Padahal, komunikasi kebijakan publik di era digital justru mengoptimalkan keterlibatan warga dan pembangunan kepercayaan melalui transparansi interaksi (Thi Thu Hang, 2026). Dengan demikian, kesenjangan antara responsivitas formal dan dialog substantif memberikan penjelasan teoretis mengenai mengapa peningkatan tingkat balasan belum memulihkan kepercayaan publik terhadap isu pungli dan inkonsistensi tarif.

Akuntabilitas E-Government: Mengakomodasi Suara Warga dalam Reformasi Transaksi Pajak

Temuan studi ini dapat dijelaskan melalui konsep responsivitas birokrasi dan tata kelola yang berpusat pada warga (citizen-centered governance). Literatur menunjukkan bahwa responsivitas pemerintah merupakan determinan yang kuat terhadap kepuasan warga; pemerintahan yang merespons keluhan publik secara substantif cenderung meningkatkan kepuasan dan legitimasi (Nie & Wang, 2023). Kenaikan tingkat balasan yang diikuti oleh penurunan hanya sebagian sentimen negatif mengindikasikan bahwa responsivitas administratif yang bersifat simbolik belum cukup menjawab kebutuhan warga akan penyelesaian nyata.

Perspektif layanan publik yang berpusat pada warga menekankan bahwa desain dan perbaikan layanan digital selayaknya mengakomodasi suara pengguna sebagai masukan utama perumusan kebijakan (Choi & Cucciniello, 2026). Ulasan pengguna yang memuat keluhan pungli, selisih tarif, dan kegagalan rekonsiliasi merupakan bentuk "suara warga" yang, apabila ditangkap dan ditindaklanjuti, dapat menjadi bahan baku reformasi tata kelola transaksi pajak daerah. Selaras dengan temuan bahwa transparansi e-government memperkuat kepercayaan publik terhadap pemerintah (Afiyah, 2024) dan bahwa dialog digital antara pemerintah dan warga pada konteks layanan kota meningkatkan kepuasan (Shen et al., 2025), responsivitas yang didasarkan pada komunikasi dua arah dan transparansi menghubungkan kinerja teknis aplikasi dengan legitimasi institusional Bapenda Sulsel.

Secara metodologis, studi ini menegaskan perlunya pemantauan ulasan aplikasi dengan resolusi waktu yang halus (bulanan) untuk mendeteksi kegagalan episodik—seperti galat sistem—serta pentingnya mengombinasikan analisis teks mendalam dengan pembelajaran mesin guna mengatasi diskrepansi antara rating bintang dan sentimen riil pengguna. Dari sisi praktis, Bapenda Sulsel direkomendasikan untuk meningkatkan reliabilitas server dan sinkronisasi pembayaran Samsat, menampilkan rincian tarif secara transparan guna mencegah persepsi biaya tersembunyi, beralih ke pola komunikasi interaktif yang menyediakan pelacakan resolusi keluhan, serta mengintegrasikan pemantauan sentimen berkala ke dalam indikator kinerja demi memperkuat akuntabilitas layanan pajak daerah.

KESIMPULAN

Distribusi sentimen menunjukkan 440 ulasan positif (68,8%) dan 153 negatif (23,9%) dengan pola temporal yang berfluktuasi mengikuti insiden teknis episodik, sehingga skor rata-rata sebesar 3,88 tidak cukup menggambarkan heterogenitas pengalaman pengguna. Aspek efisiensi diakui tinggi, sedangkan reliabilitas menjadi aspek yang paling banyak dikeluhkan, disusul isu transparansi dan kepercayaan yang berkaitan dengan pungutan liar dan inkonsistensi tarif. Komunikasi publik menunjukkan peningkatan responsivitas dari segi jumlah balasan, tetapi masih bersifat satu arah dan belum diterjemahkan menjadi penyelesaian masalah yang terlihat oleh publik. Dengan demikian, ulasan Google Play Store terbukti menjadi sumber data yang bermanfaat untuk mengevaluasi kualitas e-government dan komunikasi publik secara berkelanjutan. Penelitian selanjutnya dapat mengadopsi model kontekstual berbasis transformer (misalnya IndoBERT) untuk klasifikasi bahasa informal yang lebih akurat, serta memperluas cakupan lintas-aplikasi layanan pajak daerah untuk analisis komparatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Afiyah, S. (2024). The Impact of E-Government Services, Citizen Participation, and Transparency on Public Trust in Government. *Global International Journal of Innovative Research*, 2(6), 1246-1261. <https://doi.org/10.59613/global.v2i6.200>
- A'la, F. Y. (2022). Indonesian Sentiment Analysis towards MyPertamina Application Reviews by Utilizing Machine Learning Algorithms. *Journal of Informatics Information System Software Engineering and Applications (INISTA)*, 5(1), 80-91. <https://doi.org/10.20895/inista.v5i1.838>
- Alfarizi, M. I., Syafaah, L., Lestandy, M. (2022). Emotional Text Classification Using TF-IDF (Term Frequency-Inverse Document Frequency) And LSTM (Long Short-Term Memory). *JUITA : Jurnal Informatika*, 10(2), 225. <https://doi.org/10.30595/juita.v10i2.13262>
- Al-Kautsar Maktub, M., Handayani, P. W., Sunarso, F. P. (2025). Citizen acceptance and use of the Jakarta Kini (JAKI) e-government: Extended unified model for electronic government adoption. *Heliyon*, 11(2), e42078. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2025.e42078>
- Alshuraiqi, H. S. (2020). Improved Term Frequency Inverse Document Frequency (TF-IDF) Method for Arabic Text Classification. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, 9(5), 6939-6946. <https://doi.org/10.30534/ijatcse/2020/11952020>
- Asri, Y., Kuswardani, D., Suliyanti, W. N., Manullang, Y. O., Ansyari, A. R. (2025). Sentiment analysis based on Indonesian language lexicon and IndoBERT on user reviews PLN mobile application. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, 38(1), 677. <https://doi.org/10.11591/ijeecs.v38.i1.pp677-688>
- Azzahra, W. L., Jamaludin Indra, Rahmat, R., Sutan Faisal (2025). Sentiment Analysis of User Reviews of the AdaKami Online Loan App from the App Store Using SVM and Naive Bayes. *Journal of Applied Informatics and Computing*, 9(3), 838-850. <https://doi.org/10.30871/jaic.v9i3.9536>
- Broomfield, H., Reutter, L. (2022). In search of the citizen in the datafication of public administration. *Big Data & Society*, 9(1). <https://doi.org/10.1177/20539517221089302>
- Choi, H., Cucciniello, M. (2026). Citizen-Centered Public Service Design in Agile Digital Transformation: Insights From Public Mobility Services. *Public Administration*. <https://doi.org/10.1111/padm.70059>
- Dahlström, C., Nistotskaya, M., Tyrberg, M. (2018). Outsourcing, bureaucratic personnel quality and citizen satisfaction with public services. *Public Administration*, 96(1), 218-233. <https://doi.org/10.1111/padm.12387>
- Handayani, T., Mardiyati, S. (2026). Machine Learning-Based Sentiment Classification of Reviews from Indonesian Mobile Applications Using TF-IDF. *Journal Mobile Technologies (JMS)*, 4(2), 95-105. <https://doi.org/10.59431/jms.v4i2.972>
- Helmiyah, S., Pramestiawan, R. (2025). Analisis Komparatif Algoritma Machine Learning dengan Metrik Akurasi, Presisi, Recall, dan F1-Score pada Dataset Kacang Kering. *Jurnal Ilmu Komputer dan Teknologi*, 6(3), 152-159. <https://doi.org/10.35960/ikomti.v6i3.2031>

- Jazuli, A., Widowati, Kusumaningrum, R. (2023). Aspect-based sentiment analysis on student reviews using the Indo-Bert base model. *E3S Web of Conferences*, 448, 02004. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202344802004>
- Kent, M. L., Lane, A. (2021). Two-way communication, symmetry, negative spaces, and dialogue. *Public Relations Review*, 47(2), 102014. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2021.102014>
- Long, Y., Yang, K., Huang, R., Yuan, G., Xia, Y. (2026). Enhancing citizen satisfaction with mobile government services in China: The mediating role of trust in service quality and perceived value. *Telematics and Informatics*, 104, 102355. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2025.102355>
- Nashiroh Ramadhani, M., Ditha Tania, K., Afrina, M. (2026). Knowledge Discovery in Sharia Mobile Banking Reviews Using Aspect-Based Sentiment Analysis and Machine Learning. *Journal of Applied Informatics and Computing*, 10(1), 640-650. <https://doi.org/10.30871/jaic.v10i1.11753>
- Nevrada, N. A., Syaputra, M. A. (2025). Sentiment Analysis of Telegram App Reviews on Google Play Store Using the Support Vector Machine (SVM) Algorithm. *Journal of Applied Informatics and Computing*, 9(1), 96-105. <https://doi.org/10.30871/jaic.v9i1.8851>
- Nie, L., Wang, H. (2023). Government responsiveness and citizen satisfaction: Evidence from environmental governance. *Governance*, 36(4), 1125-1146. <https://doi.org/10.1111/gove.12723>
- Rahayu, S. P., Afuan, L., Yunindar, G. A. (2025). Implementation of Text Mining on Song Lyrics for Song Classification Based on Emotion Using Website-Based Logistic Regression. *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, 6(1), 359-368. <https://doi.org/10.52436/1.jutif.2025.6.1.4429>
- Sadiq, S., Umer, M., Ullah, S., Mirjalili, S., Rupapara, V., Nappi, M. (2021). Discrepancy detection between actual user reviews and numeric ratings of Google App store using deep learning. *Expert Systems with Applications*, 181, 115111. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2021.115111>
- Sarvestani, M. (2025). An NLP-Based Framework for Sentiment and Topic Analysis of Citizen Feedback on U.K. Government Mobile Applications. *IEEE Access*, 13, 210360-210377. <https://doi.org/10.1109/access.2025.3641669>
- Shen, C., Xu, Y., Yuan, Z. (2025). Digital dialogue in smart cities: Evidence from public concerns, government responsiveness, and citizen satisfaction in China. *Cities*, 158, 105717. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2025.105717>
- Sijabat, R. (2020). Analysis of e-Government Services: A Study of the Adoption of Electronic Tax Filing in Indonesia. *Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*, 23(3), 179. <https://doi.org/10.22146/jsp.52770>
- Sofiani, S. (2023). ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF SYSTEM QUALITY, INFORMATION QUALITY AND SERVICE QUALITY ON ANCOL APP USER SATISFACTION. *International Journal Of Tourism*, 2(1). <https://doi.org/10.47256/ijt.v2i1.190>
- Suhendro, F. H., Rochman, D. D. (2025). M-Health Service Quality Analysis of Kimia Farma Mobile Application on Google Play Store Using Sentiment Analysis and Topic Modeling Methods. *Dinasti International Journal of Economics, Finance & Accounting*, 6(5), 3817-3827. <https://doi.org/10.38035/dijefa.v6i5.5176>

Thi Thu Hang, N. (2026). Public Policy Communication in the Digital Era: Building Trust, Transparency, And Citizen Engagement. International Journal of Social Science and Human Research, 09(07). <https://doi.org/10.47191/ijsshr/v9-i7-24>