

Faktor Pendorong, Penghambat, dan Rekomendasi Strategis Aplikasi Salaman Berbasis Data dan Analisis Digital



Author:

Ella Lesmanawaty Wargadinata^{1*}, Arief Syamsudin²

Affiliation:

Institut Pemerintahan Dalam Negeri, Jl. Ir. Soekarno Km. 20,
Jatinangor 45363, Indonesia¹

Pemerintah Kabupaten Sumedang, Jl. Prabu Gajah Agung No.19²

e-Mail: ellawarga@ipdn.ac.id¹, rief.syamsudin@gmail.com²

*Correspondence Author

Received, 27 November 2024

Revised, 20 September 2025

Accepted, 13 Oktober 2025

Available Online, 20 Oktober 2025

Abstrak

Analisis sentimen menggunakan metode digital untuk menilai aplikasi Salaman dapat dijadikan umpan balik untuk perbaikan dan memperoleh solusi bagi pengambil kebijakan, ketika pendekatan manual-konvensional tidak mampu menggambarkan respon pengguna. Kajian bersifat eksploratif untuk mendapatkan faktor pendorong dan penghambat aplikasi salaman dengan menggunakan analisis sentimen berbasis *lexicon-based* dan menggunakan konsep yang berkaitan dengan digital governance untuk memperoleh rekomendasi strategis. Data diperoleh pada rentang waktu 22 Februari 2020-19 November 2024, dengan jumlah 717 ulasan di google playstore. Hasil analisis memperlihatkan mayoritas pengguna memberikan sentimen netral dengan persentase 76,4%, sentimen positif 16,7%, sentimen negatif 6,6% dan tidak teridentifikasi 0,3%. Dominasi sentimen netral perlu diwaspadai dan ditindaklanjuti agar tidak bergeser menjadi sentimen negatif. Hasil *word cloud* untuk faktor pendorong kesuksesan aplikasi salaman adalah pelayanan digital yang 'mudah', 'membantu', 'good' dan 'cepat'. Faktor determinan hambatan aplikasi salaman bersifat teknis; error, otentikasi, validasi, registrasi, runtime dan server. Perlu intervensi penyempurnaan aplikasi salaman untuk meningkatkan kepercayaan, inklusivitas layanan, dan mencegah ketimpangan digital, memastikan bahwa aplikasi seperti Salaman berkontribusi secara signifikan terhadap implementasi kebijakan e-government di Kota Bandung.

Kata Kunci: Sentimen Analisis, Metode digital, Kepuasan pengguna, *Public value*.

Abstract

The digital analysis methods to assess the Salaman application give more appropriate feedback for improvements and gain solutions for policy makers when conventional manual procedures miss direct user responses. This exploratory study aims to identify the driving and inhibiting factors of the Salaman application using lexicon-based sentiment analysis. And using digital governance concept to gain pragmatic actions. Data collected from February 22, 2020, to November 19, 2024, with 717 reviews on the Google Play Store. The analysis results show the neutral sentiment with a percentage of 76.4%, positive sentiment 16.7%, negative sentiment 6.6%, and unidentified sentiment 0.3%. The dominance of neutral sentiment tends to cause user ambiguity and reflects the critical point of digital application. It should be monitored to avoid falling into negative sentiment. The word cloud results for the driving

factors for the success of the Salaman application are digital services that are 'easy', 'helpful', 'good', and 'fast'. However, the study revealed that the determining factors for obstacles in the Salaman application are technical, error, authentication, validation, registration, runtime, server. There is a need for interventions to improve the Salaman application to increase trust and service inclusiveness and prevent digital inequality, ensuring that applications such as Salaman contribute significantly to implementing e-government policies in the City of Bandung.

Keywords: *Analysis Sentiment, Digital Method, Big Data, Online Social Network.*

1. Pendahuluan

Pesatnya perkembangan teknologi digital telah mengubah cara pemerintah memberikan layanan publik. Di banyak negara, termasuk Indonesia, aplikasi digital telah menjadi instrumen kunci untuk meningkatkan efisiensi, aksesibilitas, dan transparansi dalam tata kelola pemerintahan. Aplikasi berbasis seluler memungkinkan warga memperoleh akses layanan dengan lebih mudah. Disisi lain, pelayanan digital menjadi saluran warga sebagai pengguna untuk memberikan ulasan, respon terhadap layanan digital yang diperoleh. Digitalisasi telah mengubah mekanisme komunikasi, akses mudah ke jejaring sosial daring / *online social network* mendorong kebebasan berbicara untuk mengekspresikan pendapat (Muhammad et al., 2020). Review pengguna pada pelayanan digital menjadi saluran baru bagi para pembuat kebijakan untuk menambang respon pengguna dan bahkan menjadi umpan balik untuk memperbaiki layanan (Simonofski et al., 2021). Pola komunikasi digital yang memanfaatkan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang demikian massif kemudian menggeser peta sumber data penelitian dari *structured* ke *unstructured data* (Eberendu, 2016). *online social network* seperti Twitter, Facebook, beragam situs web e-commerce menjadi *platform* terbuka untuk mengungkapkan respon pengguna terhadap produk/layanan (Muhammad et al., 2020). Respon pengguna di dunia virtual menjadi sumber data penelitian diluar data konvensional yang telah dikenal (Zhang et al., 2023). Data tidak terstruktur diperoleh dari banyak sumber dan hampir setiap manusia yang terhubung dengan internet menjadi kontributor data digital (Mills, 2019). Data tidak terstruktur memiliki proporsi 80% dibandingkan data terstruktur yang diperoleh melalui cara-cara konvensional seperti angket, wawancara atau survey (IBM, 2024).

Data tidak terstruktur memang melimpah, sayangnya data ini tidak dapat diproses dengan metode konvensional (Stanford, 2020). Data mentah mengandung *noise* dan *error*, sehingga dibutuhkan teknik tertentu untuk membersihkan data sebelum peneliti dapat memperoleh informasi berguna (Shakir & Arora, 2018). Sistem komputasi dapat mengelompokkan persepsi tersebut dalam kelompok positif, negatif atau netral (Kaur & Sharma, 2020). Analisis sentimen berdasarkan data *unstructured* menjadi kajian yang berkembang seiring dengan transformasi digital dalam kehidupan manusia (Liu, 2012). Analisis sentimen (SA) adalah studi komputasi untuk memahami opini dan emosi masyarakat terhadap entitas seperti individu, organisasi, isu, peristiwa, dan topik (Kumar et al., 2020). Perusahaan yang menggunakan hasil sentimen analisis dengan baik akan dapat meningkatkan kinerja dan *brand image* dimata pelanggan. Konsep yang sangat sederhana -mengetahui keinginan pelanggan-meningkatkan profit-menjaga keberlangsungan hidup perusahaan. Penjelasan di atas sepertinya hanya menggiring opini bahwa analisis sentimen diperuntukan bagi perusahaan swasta penyedia layanan produk dan jasa, lalu apa hubungannya dengan organisasi publik atau organisasi pemerintah?

Ada dua alasan penting, pertama, ulasan pengguna seringkali diabaikan dalam proses evaluasi formal untuk layanan publik digital. Evaluasi layanan publik masih bergantung pada survei terstruktur, FGD, atau laporan formal administratif-manual, yang kesemuanya sesuai untuk pelayanan konvensional, metode ini dipastikan gagal menangkap respon pengguna platform digital (Binsar et al., 2025). Kedua, penelitian berbasis digital seringkali berorientasi teknis, berfokus pada pengembangan algoritma atau akurasi klasifikasi sentimen, dan mengabaikan implikasinya terhadap kebijakan publik. Gap fokus penelitian ini menyebabkan kesenjangan dalam menghubungkan analisis ulasan digital dengan pembuatan kebijakan publik.

Analisis sentimen, pengumpulan opini, dan analisis teks berkontribusi untuk meningkatkan manajemen layanan publik berbasis digital (Alguliyev, Aliguliyev, & Niftaliyeva, 2019). Data umpan balik pengguna dapat dijadikan feedback untuk perbaikan dan meningkatkan kepuasan pengguna layanan. Penggunaan *machine learning* untuk pengumpulan dan pemrosesan data lebih efisien, terutama untuk data skala besar (Ye et al., 2023). Sentimen analisis dari *big data* yang berhubungan

dengan penyelenggaraan pemerintahan dapat digunakan untuk membangun tata kelola pemerintahan yang cerdas untuk menghasilkan solusi cerdas (Chakravorti et al., 2017). Analisis big data menjadi poin penting yang harus dikerjakan oleh pemerintah pada era ini (Singh et al., 2020). Algoritma dan instrumen digital yang tepat diperlukan untuk bisa mengolah data partisipasi masyarakat di dunia virtual (T.K. et al., 2021; Verma, 2022).

Pelayanan administrasi kependudukan berbasis digital di Kota Bandung telah dimulai sejak 2016 melalui peluncuran aplikasi *E-PunTEN*, sebuah pelayanan administrasi bagi pendatang (Fansuri & Hidayah, 2021). Pada tahun 2018, diciptakan aplikasi Salaman-Selesai dalam genggam dengan penambahan berbagai jenis layanan dasar administrasi kependudukan. Aplikasi Salaman digunakan secara massif ketika pandemi Covid 19. Aplikasi Salaman dipertahankan, bahkan terus dikembangkan oleh Dinas Kependudukan Kota Bandung ketika pandemi berakhir, bahkan dijadikan sebagai *trade mark* digitalisasi pelayanan publik di Kota Bandung. Aplikasi Salaman sempat terhenti sehubungan dengan sinkronisasi data dengan pusat, akan tetapi sejak 2022 Aplikasi Salaman kembali hadir dengan wajah baru yang telah melewati uji keamanan aplikasi.

Aplikasi Salaman telah menjadi objek kajian penelitian yang menarik yang ditinjau dari berbagai aspek dan menggunakan metode dan dasar konsep yang berbeda. Mayoritas penelitian menggunakan metode konvensional, kualitatif-kuantitatif maupun *mix method* dari perspektif kebijakan. Kajian berbasis komputansi lebih berfokus pada masalah teknis dan teknologi berbasis komputansi. Kajian ini mencoba memanfaatkan gap diantara keduanya dengan melakukan analisis komputansi sebagai instrumen untuk digunakan dalam perspektif pemerintahan. Kontribusi utama penelitian ini terletak pada penerjemahan wawasan digital ini menjadi rekomendasi *evidence-based* bagi para pembuat kebijakan untuk mendukung peningkatan layanan digital publik dan memperkuat inovasi kebijakan dalam tata kelola pemerintahan digital.

Beranjak dari fenomena diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: 1) Bagaimana sentimen pengguna, 2) Apa saja faktor pendorong yang berkontribusi positif, 3) Apa saja faktor penghambat? Dan 4) bagaimana analisis digital dapat

menghasilkan rekomendasi kebijakan? terhadap aplikasi salaman. Kajian ini memberi kontribusi pada penerjemahan wawasan digital ke dalam rekomendasi yang berorientasi kebijakan (Harwenda et al., 2025). Mengetahui trend sentimen dan identifikasi faktor pendorong dan penghambat dapat memberikan gambaran yang lebih jelas kepada para pembuat kebijakan tentang bagaimana layanan publik digital dapat ditingkatkan. Kajian ini berkontribusi untuk memperkuat inovasi kebijakan melalui peningkatan efektivitas layanan publik berbasis digital.

2. Metode Penelitian

Metode digital dalam penelitian mengacu pada penggunaan alat digital, data, dan teknik analisis digital untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menafsirkan informasi untuk suatu penelitian (Rogers, 2019). Pendekatan ini sering kali memanfaatkan teknologi digital dan sumber data online, seperti platform media sosial, situs web, database, dan arsip digital, untuk mengkaji fenomena yang sulit ditangkap melalui metode penelitian konvensional (WPLongform, 2024). Metode digital mengeksplorasi informasi yang tersedia di platform internet atau mengumpulkan informasi melalui alat dan platform online, terlepas bahwa metode digital tidak mampu menangkap data konvensional, akan tetapi transformasi digital dan perkembangan metode penelitian, menjadikan metode digital menjadi alternatif dan penggunaan analisis komputansi yang meluas di berbagai bidang, menyebabkan metode digital digunakan di berbagai disiplin ilmu yang luas (Hutchinson, 2016).

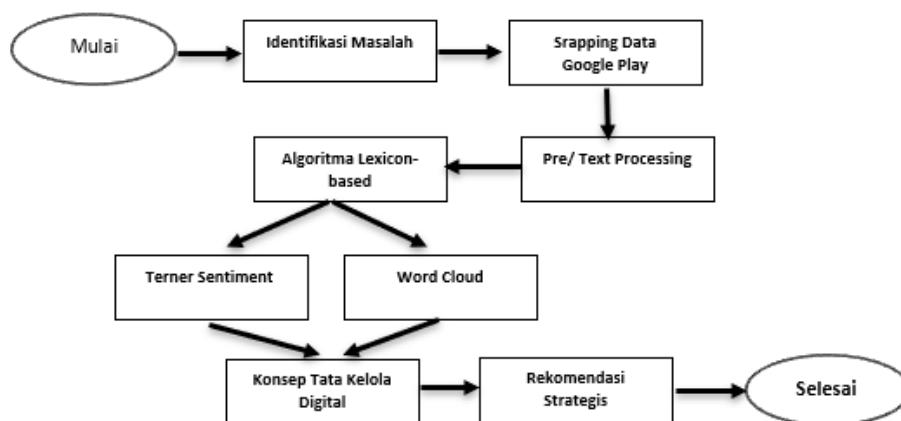
Sumber data diperoleh dari ulasan pengguna di google play pada rentang waktu 22 Februari 2020-19 November 2024, dengan jumlah 717 ulasan. Kajian bersifat eksploratif, untuk itu analisis sentimen pengguna digunakan algoritma lexicon-based. Keunggulan metode berbasis leksikon terletak pada kesederhanaannya, kemudahan interpretasinya, dan kesesuaiannya untuk penelitian yang berorientasi kebijakan (Ismail & Hakim, 2023). Klasifikasi sentimen didasarkan pada kata-kata pada kamus yang digunakan secara umum, metode ini memudahkan pembuat kebijakan yang tidak berlatar belakang ilmu komputansi untuk memahami dengan jelas bagaimana penilaian sentimen dibuat (Bonta et al., 2019; Taboada et al., 2011) Metode ini dipilih mengingat kajian tidak berbasis ilmu

komputansi secara kontekstual, namun memberi kontribusi secara tekstual terhadap pengambilan kebijakan. Visualisasi dan Presentasi menggunakan *word cloud* untuk mengetahui faktor determinan untuk masing-masing sentimen.

Alur penelitian dimulai dari identifikasi masalah dan kemudian melakukan *scrapping* data di *google Play*. *Scrapping* dilakukan untuk mengetahui-mengeluarkan pola tersembunyi di dalam kata-kalimat yang ditulis (Yuniar et al., 2022) dari aplikasi mobile app salaman di website:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=gov.disdukcapilkotabdg.salaman&hl=id>.

Tahap berikutnya adalah melakukan ‘pembersihan’ data dan melakukan proses pengolahan data dengan algoritma lexicon based untuk menghasilkan klasifikasi sentimen secara terner dan word cloud. Sentimen analisis dan word cloud kemudian dianalisis menggunakan konsep *digital governance* untuk memperoleh rekomendasi praktis. Prosedur penelitian diambarkan dalam diagram alur sebagai berikut:

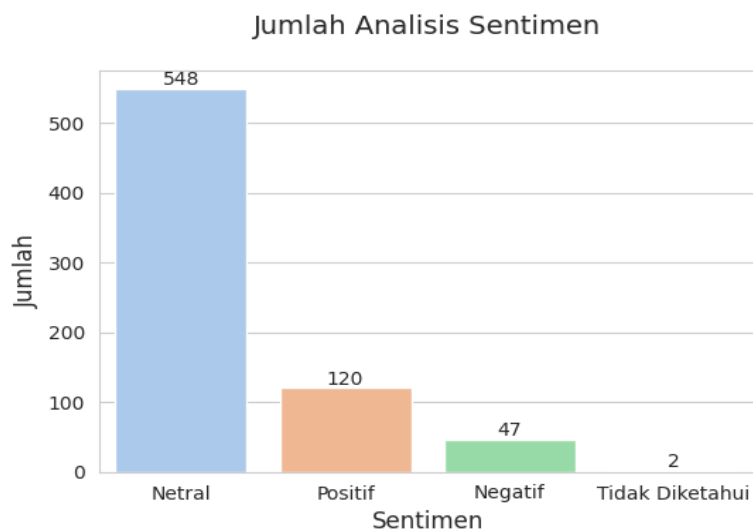


Gambar 1. Alur Penelitian

3. Hasil Dan Pembahasan

3.1 Sentimen Pengguna terhadap Aplikasi Salaman

Penelitian menggunakan klasifikasi terner: positif, negatif dan netral untuk memberikan hasil yang lebih komprehensif. Berikut hasil sentimen analisis aplikasi salaman:



Gambar 2. Klasifikasi Sentimen terhadap Aplikasi Salaman

Hasil analisis labelling memperlihatkan bahwa mayoritas pengguna Aplikasi Salaman memberikan respon netral sebanyak 548 (76,4%), sentimen positif 120 (16,7%) dan sentimen negatif 47 (6,6%), 0,3% tidak teridentifikasi. Kepuasan merupakan hasil dari perbedaan antara layanan yang diharapkan dan yang dirasakan. Sentimen positif mengacu pada ekspresi perasaan yang baik, mendukung, atau bahagia dalam teks dan konten aplikasi Salaman. Hal ini menunjukkan bahwa individu yang membuat konten tersebut memiliki sikap optimis atau menghargai terhadap subjek tersebut. Layanan publik yang berkualitas tinggi tidak hanya menghasilkan kepuasan, tetapi juga membangun kepercayaan dan keyakinan masyarakat (Engdaw, 2019). Respon positif dipandang sebagai keberhasilan implementasi program. Sentimen positif adalah refleksi emosi pengguna saat menerima layanan dan menunjukkan kedekatan dan dukungan (Yuliantini & Sukarno, 2023).

Dominasi netral dari ulasan pengguna pada aplikasi Salaman menunjukkan bahwa mayoritas pengguna bersikap netral, tidak menunjukkan kepuasan maupun kekecewaan (Alannary, 2025). Penilaian posisi netral, dari perspektif sebagian besar pengguna memperlihatkan bahwa aplikasi salaman hanya berhasil menjalankan fungsi dasarnya tetapi belum memberikan kepuasan bagi pengguna. Aplikasi salaman hanya memenuhi harapan minimal pengguna, belum berhasil melebihi ekspektasi. Sentimen netral sering kali mewakili pernyataan faktual,

deskriptif, atau ambivalen yang merefleksikan sikap ambigu. Netralitas dapat diartikan sebagai upaya menutupi ketidakpuasan atau *latent dissatisfaction*, sebuah ekspresi keputusan (Poria et al., 2021). Layanan publik yang berfokus pada dimensi: *reability*-keandalan, *responsiveness*-daya tanggap, *supporting services*-layanan pendukung, yang hanya sampai pada taraf 'cukup', tidak mencapai tingkat 'luar biasa', hanya akan menghasilkan kepuasan moderat, gagal mencapai ulasan positif. *Service provider* yang bertahan pada dimensi standar pelayanan, hanya akan menghasilkan ulasan netral dari pengguna (Chan et al., 2020).

Merujuk pada teori ECT, *Expectation-confirmation Theory* dapat dijelaskan sebagai berikut. Pada dasarnya masyarakat Kota Bandung pengguna aplikasi adalah kelompok masyarakat yang memiliki literasi digital yang baik, mengetahui dengan pasti apa saja manfaat, kegunaan dan fasih dengan tatacara penggunaan aplikasi digital. Kelompok Masyarakat Kota Bandung memiliki ekspektasi yang tinggi terhadap layanan ini sehingga ketika menggunakan layanan ini tidak memenuhi ekspektasi dan hanya memenuhi standar layanan yang memang seharusnya diberikan oleh aplikasi digital. Aplikasi Salaman telah memenuhi kualifikasi standar layanan digital seperti layanan digital lainnya, hanya belum memberikan *outstanding* atau *excellent services* yang diharapkan oleh pengguna.

Dalam konteks pelayanan publik, netralitas dapat dipahami sebagai sebuah kepatuhan, *passive compliance*, menggunakan layanan karena kewajiban atau kebutuhan, bukan karena merasa puas atas kualitas pelayanan (Baser & Evrim, 2023; Twist et al., 2023). Sentimen netral terhadap aplikasi salaman dapat diartikan sebagai titik kritis, tanda peringatan daripada dianggap sebagai posisi aman. Dari sudut pandang layanan publik, netralitas ini menempatkan Salaman dalam posisi yang labil, meskipun pengguna tidak secara eksplisit menyatakan tidak puas, namun pengguna juga tidak memberikan ulasan yang mendukung aplikasi salama. Dominasi netral pengguna dapat dimaknai bahwa aplikasi salaman belum mendapatkan kepercayaan pengguna sepenuhnya. Ulasan netral pengguna terhadap pelayanan publik menjadi petunjuk bagi pemerintah untuk melakukan langkah perbaikan, tindakan pasif atau diam akan mengubah respon netral menjadi negatif (Ryzin, 2015).

Kajian ini selaras dengan beberapa studi terbaru yang menunjukkan bahwa dominasi sentimen netral dalam ulasan pengguna adalah hal yang umum terjadi dalam konteks layanan digital. Penelitian kepuasan pengguna terhadap 34 aplikasi seluler, ditemukan bahwa di antara lebih dari 300.000 pengguna, ulasan netral merupakan kategori emosional terbesar dalam kajian ini (Pınarbaşı, 2024). Penelitian analisis sentimen terhadap pelayanan digital perbankan menunjukkan banyak pengguna memberikan komentar netral, ulasan keandalan atau kegunaan yang tidak diungkapkan secara positif atau negatif (Amirkhalili & Wong, 2025). Studi kepuasan pengguna terhadap aplikasi layanan pemerintah China menunjukkan bahwa sentimen netral menempati porsi substansial sebagai umpan balik untuk pemerintah sebagai penyedia layanan, sekaligus merefleksikan ekspektasi pengguna yang hanya terpenuhi secara minimal atau ambigu (Xu & Zhang, 2025). Mayoritas sentimen netral memperkuat argumen bahwa klasifikasi terner memberikan hasil yang lebih baik dan mencerminkan kondisi alami pengguna untuk bersikap ambigu terhadap produk digital yang digunakan.

Secara akademis, penelitian ini menyoroti pentingnya sentimen netral. Secara praktis, sentimen netral, ketika dipisahkan dari dua kategori sentimen lainnya, berkontribusi untuk lebih akurat mencerminkan kepuasan pengguna (Son et al., 2022). Teori ECT menyatakan bahwa kepuasan konsumen terbentuk sebagai fungsi dari ekspektasi sebelum digunakan dibandingkan dengan kinerja yang dirasakan setelah digunakan (Oliver, 1980). Kajian ini memberikan kontribusi positif secara teoritis terhadap konsep klasifikasi terner dan sekaligus memberi kontribusi secara pragmatis. Klasifikasi sentimen dalam model terner atau bahkan multi klasifikasi dapat memberi validitas hasil penelitian yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan klasifikasi model biner. Klasifikasi sentimen netral tidak boleh dihilangkan oleh peneliti karena sikap ambigu yang direfleksikan oleh sentimen netral merupakan sikap pengguna (Bouaziz & Ohtsuki, 2016; Shakir & Arora, 2018; Son et al., 2022; Vryniotis, 2013). Sentimen netral perlu ditampilkan sebagai bahan evaluasi bagi penyedia layanan/produk digital. Sentimen netral adalah refleksi dari subjektivitas pengguna, diluar objektivitas dari nilai produk atau layanan (Son et al., 2022). Sentimen positif pengguna terhadap aplikasi Salaman hanya mencapai proporsi

16,7%, secara numerik sangat rendah, aplikasi Salaman berhasil mencapai tujuannya untuk memberi kepuasan hanya kepada sebagian kecil masyarakat Kota Bandung.

3.2 Faktor Pendorong Aplikasi Salaman

Word cloud merupakan salah satu metode populer dalam *text mining* untuk memvisualisasikan data teks secara visual. *Word cloud* pada dasarnya adalah representasi visual dari teks. *Word cloud* membantu mengetahui jumlah kemunculan kata dan memberikan gambaran apa yang penting dari sentimen yang diungkapkan oleh pengguna. (Muhammad et al., 2020). Semakin sering kata yang digunakan oleh pengguna, semakin besar ukuran kata tersebut dibandingkan dengan kata yang lain. *Word cloud* berguna dalam penelitian dan sebagai feed back bagi penyedia layanan, karena: 1) menunjukkan determinan faktor dari masing-masing sentimen yang dihasilkan. 2) Melakukan ringkasan atas ulasan yang begitu banyak. 3) Meningkatkan komunikasi. *Word cloud* bersifat intuitif dan menarik secara visual, memudahkan membaca hasil penelitian dengan cepat dan tepat. Berikut Analisis sentimen dan word cloud untuk faktor pendorong aplikasi salaman yang diambil dari word cloud sentimen positif.



Gambar 3. Word Cloud Sentimen Positif

Word cloud memberikan gambaran bahwa pada dasarnya aplikasi Salaman memberikan banyak manfaat kepada pengguna. Kata-kata yang muncul di word cloud sentimen positif seperti: Aplikasi, Mudah, Bantu, Bagus, Cepat, Mantap, Layanan, Terima kasih menunjukkan bahwa aplikasi Salaman telah memberikan manfaat kepada sebagian masyarakat Kota Bandung yang menggunakan layanan kependudukan digital. Apa saja keberhasilan aplikasi Salaman? Hasil *word cloud*

menunjukkan beberapa determinan faktor yang memperkuat bahwa aplikasi Salaman *on the track* sebagai layanan digital. Kata yang paling sering muncul adalah 'aplikasi', 'good', 'cepat', 'mudah', 'user friendly', 'nice', 'bantu', 'proses', 'easy', 'helpful'. Kata-kata yang muncul menunjukkan bahwa Aplikasi Salaman berhasil mengirimkan pesan layanan digital yang memudahkan, membantu, mudah dioperasikan, menyenangkan dan seperti pengguna Aplikasi banyak menggunakan layanan untuk Kartu Keluarga. Aplikasi Salaman mampu memberikan kepuasan kepada penggunanya.

Kata kunci ini mencerminkan atribut-atribut yang paling dirasakan pengguna ketika menggunakan layanan publik digital. Masing-masing faktor ini menunjukkan dimensi kualitas layanan yang memperkuat legitimasi dan penerimaan aplikasi salaman. Kata kunci yang muncul memberikan feedback positif untuk mempertahankan dan meningkatkan kepuasan warga Kota Bandung.

Pertama, kata "good" berfungsi sebagai penanda evaluatif secara umum yang menggambarkan kepuasan pengguna. Kata "good" menunjukkan bahwa ekspektasi pengguna terhadap fungsionalitas dan keandalan aplikasi terpenuhi. Prevalensi kata 'good' berkontribusi terhadap kompetensi pemerintah Kota Bandung dalam menyediakan solusi digital.

Kedua, kata 'cepat' merujuk pada durasi pelayanan dan merefleksikan efisiensi. Konsep efisiensi pada tata kelola digital menunjukkan bahwa responsivitas dan ketepatan waktu merupakan dimensi inti dari kualitas layanan (B. Chan et al., 2020; Parasuraman et al, 1988). Kata "cepat" bagi pengguna menandakan bahwa aplikasi mengurangi waktu tunggu dan meningkatkan kecepatan transaksi dibandingkan dengan layanan manual (Setyono, 2020). Persepsi ini secara langsung mengatasi salah satu kelemahan umum dalam pelayanan publik, patologi birokrasi; lambat, kaku, berbelit dan rentan akan korupsi. Kata 'cepat' memperkuat legitimasi transformasi digital pelayanan publik.

Ketiga, istilah "mudah" merefleksikan nilai kesederhanaan dalam desain layanan digital. Pengguna sering mengevaluasi layanan digital berdasarkan sejauh mana layanan tersebut meminimalkan kompleksitas proses yang menyulitkan. Teori adopsi teknologi, seperti Model Penerimaan Teknologi-TAM (Davis, 1989), menekankan persepsi kemudahan penggunaan sebagai faktor penentu apakah

pengguna akan menerima atau meninggalkan sistem baru. Kepuasan pengguna akan memeluas, meningkatkan minat penggunaan aplikasi (Iksan, 2019).

Kata "*user-friendly*" masih berkaitan dengan kata 'mudah', istilah ini menunjukkan bahwa pengguna menghargai desain yang sederhana, kejelasan instruksi, dan aksesibilitas fitur pada aplikasi. Dalam konteks tata kelola digital, "*user friendly*" sering disamakan dengan inklusivitas, memastikan bahwa layanan dapat digunakan oleh beragam kelompok populasi tanpa memandang usia, pendidikan, serta tingkat literasi digital (Meijer & Bolívar, 2016). Umpan balik positif tentang keramahan pengguna menyiratkan bahwa Salaman dianggap akomodatif terhadap khalayak umum, tidak terbatas bagi pengguna yang memiliki kapasitas literasi digital tinggi.

Terakhir, kata "*nice*", mencerminkan reaksi afektif positif terhadap keseluruhan pengalaman. Bahasa tersebut membentuk kesan positif terhadap desain, estetika, atau kegunaan umum layanan. Dalam riset pengalaman pengguna, respons afektif seperti "*nice*" mencakup aspek-aspek tak berwujud seperti tata letak, daya tarik visual, atau rasa nyaman saat berinteraksi antarmuka (Norman, 2004). Secara ringkas, faktor pendorong ulasan positif aplikasi salaman dianalisis menggunakan konsep SERVQUAL (Parasuraman & Zeithaml, 1988), akan diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1: Faktor Pendorong kesuksesan aplikasi salaman

Faktor Pendorong	Dimensi SERVQUAL	Penjelasan
Good	Reliability	"Good" mencerminkan persepsi umum bahwa aplikasi secara konsisten bekerja seperti yang diharapkan, memenuhi standar fungsi minimal.
Cepat	Responsiveness	"Cepat" secara langsung berkaitan dengan daya tanggap, menunjukkan bahwa pengguna menghargai penyampaian layanan yang tepat waktu dan efisien tanpa penundaan birokrasi.
Mudah	Assurance & Empathy	"Mudah" menandakan bahwa pengguna merasa yakin terhadap aplikasi sesuai dengan kebutuhan
User Friendly	Empathy	Mencerminkan inklusivitas dan aksesibilitas, memastikan aplikasi mengakomodasi beragam pengguna, termasuk mereka yang memiliki literasi digital terbatas.
Nice	Tangibles	"Bagus" berkaitan dengan tampilan dan nuansa aplikasi: desain antarmuka, tata letak, estetika—yang dalam istilah SERVQUAL terhubung dengan hal-hal yang terukur/dapat dilihat/dirasakan, berupa: penampilan fisik lingkungan layanan.

Secara keseluruhan, faktor-faktor pendorong ini menunjukkan bahwa warga menghargai Salaman karena memberikan kombinasi keandalan (baik), efisiensi

(cepat), kesederhanaan (mudah), inklusivitas (*user friendly*), dan dampak positif (baik). Kata-kata kunci dari word cloud positif adalah dimensi yang harus dipertahankan dan dikembangkan oleh pembuat kebijakan. Ulasan positif pengguna Lebih memperlihatkan bahwa pengguna tidak hanya memperhatikan hasil fungsional tetapi juga dimensi pengalaman dari interaksi layanan. Perbaikan aplikasi salaman dibangun berdasarkan dimensi ini dengan memastikan aplikasi tetap efisien, mudah diakses, dan menyenangkan untuk digunakan, untuk mengubah pengguna netral menjadi pengguna positif.

Hasil analisis memperlihatkan bahwa sentimen negatif pengguna terhadap Aplikasi Salaman berada pada persentase 6,6%, secara proporsi numerik, memiliki nilai kecil dibandingkan dengan sentiment netral dan sentimen positif. Kota Bandung adalah kota maju yang sudah memiliki infrastruktur IT yang baik, jaringan internet ke seluruh wilayah, kepemilikan gawai di tangan masyarakat sebagai alat untuk mendapatkan layanan digital, literasi digital yang baik, kapabilitas Dinas/organisasi pemerintah yang mencakup anggaran, SDM pengelola sudah tidak menjadi hambatan untuk memberikan layanan digital.



Gambar 4. Word Cloud Untuk Sentimen Negatif

- a. Kegagalan otentikasi dan akses. Kata 'login' dan 'akses akun' mengarah pada masalah autentikasi dan manajemen sesi: proses melacak, menyimpan, dan

mengelola interaksi pengguna dengan aplikasi web selama periode tertentu untuk mempertahankan status pengguna, mempersonalisasi pengalaman, dan memastikan akses yang aman. Kata, "login gagal" dan referensi berulang ke kata sandi, email, atau akun juga merujuk pada kegagalan pengguna ketika melakukan otentikasi, seperti: "lupa kata sandi", terputus, atau email verifikasi tidak terkirim. Kegagalan login akan berdampak pada hilangnya akses, kekecewaan pengguna, meningkatnya permintaan tiket dukungan, dan secara otomatis menurunkan tingkat penggunaan.

- b. Registrasi dan validasi identitas. Kata "register", "nik" mengindikasikan friksi proses onboarding selama pembuatan akun. Beberapa kemungkinan penyebabnya meliputi aturan validasi yang ketat penerapan yang tidak tepat (misalnya, format validasi yang salah untuk KTP), instruksi yang tidak jelas, kolom wajib yang sulit diisi, atau kegagalan pemeriksaan *backend* terhadap sistem identitas eksternal. Dampak friksi onboarding dapat menyebabkan pengguna membatalkan registrasi yang kemudian menyebabkan penurunan basis pengguna aktif, atau membuat akun salah dan mendistorsi pengguna layanan.
- c. Gagal launch dan kesalahan *runtime*. Kata kunci 'buka' dan 'error' mengindikasikan aplikasi tidak dapat dibuka atau merefleksikan aplikasi tidak stabil atau *under perform*. Dari perspektif tata kelola digital, aplikasi yang tidak stabil secara langsung mengurangi tingkat kepercayaan. Pengguna berasumsi bahwa layanan tidak dapat diandalkan.
- d. Kendala di server dan masalah proses. Kata kunci yang muncul: 'server', 'proses' dan 'error' menunjukkan masalah backend: waktu henti, waktu habis, periode waktu yang lama, antrean yang menumpuk, atau integrasi yang gagal. Gejalanya meliputi respons yang lambat, transaksi yang terhenti dalam pemrosesan, atau kegagalan intermiten saat beban tinggi. Masalah ini bersifat sistemik dan memerlukan perbaikan infrastruktur (penskalaan, penyeimbangan beban, pola ketahanan) dan observabilitas yang lebih baik: pencatatan, metrik, peringatan.

Menilik kata kunci yang muncul pada sentiment negatif, merujuk pada konsep SERVQUAL, secara singkat diperlihatkan pada tabel berikut ini:

Tabel 2. Faktor Penghambat kesuksesan aplikasi salaman

Faktor Penghambat	Dimensi SERVQUAL	Penjelasan
Gagal login, password, account, email, masuk	Reliability	Pengguna tidak dapat mengkases akun
daftar, nik	Assurance & Empathy	Proses onboarding membingungkan, kegagalan validasi identitas.
buka, error	Reliability & Tangibles	Aplikasi crash-terhenti
Server, proses	Responsiveness	Waktu tunggu yang lama atau proses yang gagal
Pesan error	Assurance	Kurangnya umpan balik yang instruktif

3.4 Rekomendasi strategis

Temuan studi ini menunjukkan bahwa meskipun aplikasi Salaman memiliki beberapa faktor pendorong atas ulasan positif pengguna, namun faktor penghambat yang terungkap melalui word cloud, menunjukkan adanya tantangan sistemik yang memerlukan intervensi strategis. Kata kunci negatif menunjukkan bahwa ketidakpuasan pengguna tidak terbatas pada *bug* tetapi mencerminkan masalah keandalan sistem, proses layanan, dan kepercayaan dalam tata kelola digital.

Pertama, penguatan keandalan dan akses sistem merupakan prioritas jangka pendek. Keluhan pengguna terhadap kegagalan login, kesalahan akun, kata sandi, serta kesulitan membuka aplikasi mempengaruhi dimensi keandalan kualitas layanan dan mengurangi kepercayaan sistem. Pemerintah Kota Bandung harus berinvestasi dalam mekanisme autentikasi yang lebih baik, opsi login multi-kanal, dan proses pemulihan akun yang lebih baik. Alat pemantauan otomatis juga dapat digunakan untuk mendeteksi dan mengatasi anomali autentikasi secara real-time.

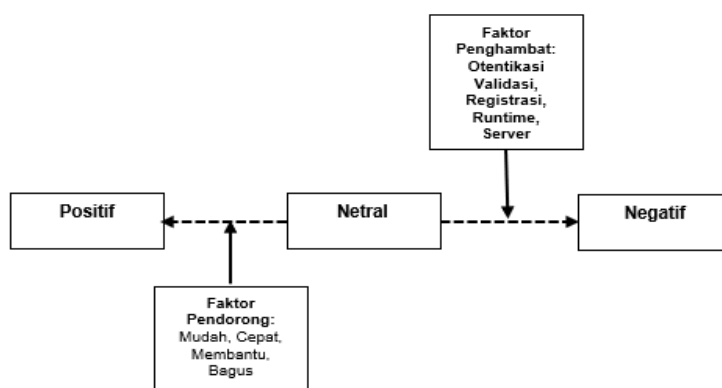
Kedua, studi ini menggarisbawahi perlunya penyederhanaan dan pengamanan proses pendaftaran. Permasalahan terkait pendaftaran dan validasi nomor identitas kependudukan menunjukkan bahwa pengguna mengalami hambatan yang signifikan selama proses pendaftaran. Untuk mengatasi hal ini, para pembuat kebijakan harus mendesain ulang alur pendaftaran untuk mengurangi kompleksitas, memastikan integrasi yang lancar dengan basis data KTP, dan menyediakan opsi pendaftaran bantuan seperti meja bantuan, chatbot, atau layanan tatap muka.

Ketiga, tantangan yang terkait dengan kesalahan server dan proses yang lambat menunjukkan kelemahan dalam infrastruktur *backend* aplikasi. Masalah ini secara langsung memengaruhi dimensi responsivitas dan kualitas sistem, untuk itu,

peningkatan stabilitas server dan efisiensi proses melalui peningkatan kapasitas, penyeimbangan beban, dan diperlukan skalabilitas berbasis *cloud*. Pengenalan dasbor pemantauan real-time dan *strict service-level agreements* dapat menjaga keandalan dan meningkatkan kepercayaan pengguna.

Keempat, menciptakan alur komunikasi dan user' support system untuk mengurangi keputusasaan pengguna, karena notifikasi kegagalan bersifat umum dan tidak memberi solusi bagi pengguna. Menyediakan tautan ke layanan dukungan, seperti FAQ, chatbot, atau pusat panggilan berarti menyediakan akses langsung bagi pengguna untuk mendapatkan bantuan.

Berikut disampaikan peta konseptual posisi aplikasi salaman.



Gambar 5. Peta Posisi Aplikasi Salaman

4. Kesimpulan

Hasil klasifikasi sentimen analisis yang memperlihatkan dominasi ulasan netral pengguna dan word cloud negatif, dapat disimpulkan bahwa aplikasi salaman masih gagal memuaskan pengguna. Perlu intervensi perbaikan sistem yang mendasar dalam hal keandalan sistem, kesederhanaan registrasi, stabilitas server dan user' support system. Perbaikan sistem tidak hanya dinilai dari aspek teknis, tapi sebagai unsur inti dalam penciptaan *public value* melalui digitalisasi pelayanan publik. Penyempurnaan aplikasi salaman dapat meningkatkan kepercayaan, inklusivitas layanan, dan mencegah ketimpangan digital, memastikan bahwa aplikasi seperti Salaman berkontribusi secara signifikan terhadap implementasi kebijakan e-government di Kota Bandung.

5. Daftar Pustaka

- Alannasary, M. O. (2025). Evaluating Citizen Satisfaction with Saudi Arabia's E-Government Services: A Standards-Based, Theory-Informed Approach. *ArXiv*. <https://doi.org/https://doi.org/10.48550/arXiv.2508.17912>
- Amirkhalili, Y., & Wong, H. Y. (2025). Banking on Feedback: Text Analysis of Mobile Banking iOS and Google App Reviews. *ArXiv*. <https://doi.org/https://doi.org/10.48550/arXiv.2503.11861>
- Baser, E., & Evrim, T. (2023). Citizen expectations, agency reputation and public service quality. *Public Management Review*, <https://doi.org/10.1080/14719037.2023.2245842>. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/14719037.2023.2245842>
- Binsar, Bayu, M., Abbas, I., Budiman, A., & Abidah. (2025). Analysis of Digital Content of Indonesian Society in the Public Service Sector. In A. Naga, D. S. Jat, D. Mishr, & A. Joshi (Eds.), *Intelligent Sustainable Systems* (pp. 87–97). Springer. https://doi.org/DOI: 10.1007/978-981-97-9324-2_8
- Bonta, V., Kumares, N., & Janardhan, N. (2019). A Comprehensive Study on Lexicon Based Approaches for Sentiment Analysis. *Asian Journal of Computer Science and Technology*, 8(2), 1–6. <https://doi.org/DOI: https://doi.org/10.51983/ajcst-2019.8.S2.2037>
- Bouaziz, M., & Ohtsuki, T. (2016). Sentiment analysis: From binary to multi-class classification: A pattern-based approach for multi-class sentiment analysis in Twitter. *IEEE International Conference on Communications (ICC) 2106*, 1–6. <https://doi.org/DOI: 10.1109/ICC.2016.7511392>
- Chakravorti, B., Chaturvedi, R. S., & Troein, C. (2017). *Building Smart Societies*. The Fletcher School, Tufts University.
- Chan, B., Purwanto, E., & Hendratono, T. (2020). Social Media Marketing, Perceived Service Quality, Consumer Trust and Online Purchase Intentions. *TRKU, Technology Report Kansai University*, 62(10), 6265–6272.
- Chan, F. K. Y., Thong, J. Y. L., Brown, S. A., & Venkatesh, V. (2020). Service Design and Citizen Satisfaction with E-Government Services: A Multidimensional Perspective. *Public Administration Review*, 81(5), 874–894. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/puar.13308>
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/249008>
- Eberendu, A. C. (2016). Unstructured Data: an overview of the data of Big Data. *International Journal of Computer Trends and Technology (IJCTT)*, 38(1), 46–50.
- Engdaw, B. (2019). The Impact of Quality Public Service Delivery on Customer Satisfaction in Bahir Dar City Administration: The Case of Ginbot 20 Sub-city. *International Journal of Public Administration*, 43(7), 644–654.

- <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1080/01900692.2019.1644520>
- Fansuri, E. Q., & Hidayah, E. S. (2021). Pemanfaatan Aplikasi E-PUNTEN Dalam Pembuatan Surat Keterangan Tinggal Sementara (SKTS) di Kota Bandung. *JTKP*, 3(1), 17–35. <https://doi.org/https://doi.org/10.33701/jtkp.v3i1.2123>
- Harwenda, R. W., Angelo, M. D., Budi, I., Santoso, A. B., & Putra, P. K. (2025). Sentiment Analysis on Government Public Policies: A Systematic Literature Review. *Dinasti International Journal of Education Management And Social Science*, 6(5), 4192–4211. <https://doi.org/https://doi.org/10.38035/dijemss.v6i5.4699>
- Hutchinson, J. (2016). An introduction to digital media research methods: how to research and the implications of new media data. *Communication Research and Practice*, 2(1), 1–6. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/22041451.2016.1155307>
- IBM. (2024). *Data terstruktur vs Data tidak terstruktur*. retrieved 18/11/2024.
- Iksan, M. (2019). Pendekatan Technology Acceptance Model (TAM) Dalam Menganalisis Minat Perilaku Penggunaan E-Money Pada Mahasiswa UIN Sunan Gunung Djati Bandung. *JTKP*, 1, 32–41. <https://doi.org/https://doi.org/10.33701/jtkp.v1i1.717>
- Ismail, A. R., & Hakim, R. B. F. (2023). Implementasi Lexicon Based Untuk Analisis Sentimen Dalam Mengetahui Trend Wisata Pantai Di DI Yogyakarta Berdasarkan Data Twitter. *Emerging Statistics and Data Science Journal*, 1(1), 37–46.
- Kaur, C., & Sharma, A. (2020). Social Issues Sentiment Analysis using Python. *Conference: 2020 5th International Conference on Computing, Communication and Security (ICCCS)*. https://www.researchgate.net/publication/346962692_Social_Issues_Sentiment_Analysis_using_Python
- Kumar, A., Beri, T., & Sobti, T. (2020). A Survey of Sentiment Analysis and Opinion Mining. In *Emerging Technologies in Data Mining and Information Security*. https://doi.org/DOI: 10.1007/978-981-33-4367-2_39
- Liu, B. (2012). *Sentiment Analysis and Opinion Mining*. Morgan & Claypool Publishers. <https://www.cs.uic.edu/~liub/FBS/SentimentAnalysis-and-OpinionMining.pdf>
- Meijer, A., & Bolívar, M. P. R. (2016). Governing the Smart City: A Review of the Literature on Smart Urban Governance. *International Review of Administrative Sciences*, 82(2), 392–408. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1177/0020852314564308>
- Mills, K. A. (2019). *Big data for qualitative research*. Routledge, Taylor & Francis Group. <https://doi.org/10.4324/9780429056413>
- Muhammad, W., Mushtaq, M., Junejo, K. N., & Khan, M. Y. (2020). Sentiment Analysis of Product Reviews in The Absence of Labelled Data Using Supervised Learning

- Approaches. *Learning Approaches*, 33(2), 118–132. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.22452/mjcs.vol33no2.3>
- Norman, D. A. (2004). *Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things*. Basic Books,.
- Oliver, R. L. (1980). A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions. *Journal Ofmarketing Research*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/0022243780017004>
- Parasuraman, A., & Zeithaml, V. (1988). *SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality*. 64(1), 12–40.
- Pinarbaşı, F. (2024). *Mapping the Online Reviews Sentiment Landscape: An Exploration of Emotion Spectrum in User Reviews of Mobile Apps*. 14(3), 1598–1619. <https://doi.org/https://doi.org/10.30783/nevsosbilen.1508802>
- Poria, S., Majumder, N., Hazarika, D., Ghosal, D., Bhardwaj, R., Jian, S. Y. B., Hong, P., Ghosh, R., Roy, A., Chhaya, N., Gelbukh, A., & Mihalcea, R. (2021). Recognizing Emotion Cause in Conversations. *Cognitive Computation*, 13, 1317–1332. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s12559-021-09925-7>
- Rogers, R. (2019). *Doing Digital Methods* (1st editio). SAGE Publication.
- Ryzin, G. G. Van. (2015). Service Quality, Administrative Process, and Citizens' Evaluation of Local Government in the US. *Public Management Review*, 17(3), 425–442. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/14719037.2013.841456>
- Setyono, G. (2020). Penerapan Sistem Antrian Pelayanan (SIAP). *JTKP*, 2(1), 28–42. <https://doi.org/https://doi.org/10.33701/jtkp.v2i1.2298>
- Shakir, A., & Arora, J. (2018). Accuracy in Binary, Ternary and Multi-class classification sentimental analysis -A Survey. *International Journal of Advanced Research in Computer Science*, 9(2), 524–526. <https://doi.org/DOI:http://dx.doi.org/10.26483/ijarcs.v9i2.5866>
- Simonofski, A., Fink, J., & Burnay, C. (2021). Supporting policy-making with social media and e-participation platforms data: A policy analytics framework. *Government Information Quarterly*, 38(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101590>
- Singh, P., Dwivedi, Y. K., Kahlon, K. S., Sawhney, R. S., Alalwan, A. A., & Rana, N. P. (2020). Smart Monitoring and Controlling of Government Policies Using Social Media and Cloud Computing. *Information Systems Frontiers*, 22, 315–337. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s10796-019-09916-y>
- Son, J., Koo, S. H., Koo, L. H., & On-Ook, C. (2022). Are Neutral Sentiments Worth Considering When Investigating Online Consumer Reviews? Their Relationship with Review Ratings. *Conference: 55th Hawaii International Conference on System Sciences*. <https://doi.org/DOI:10.24251/HICSS.2022.565>
- Stanford. (2020). Scientific Research and Big Data. In *Stanford Encyclopedia of Philosophy* (p. retrieved 19/11/2024). Stanford University.
- T.K., B., Annavarapu, C. S. R., & Bablani, A. (2021). Machine learning algorithms for

- social media analysis: A survey. *Computer Science Review*, 40(100395).
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cosrev.2021.100395>
- Taboada, M., Brooke, J., Tofiloski, M., Voll, K., & Stede, M. (2011). Lexicon-Based Methods for Sentiment Analysis. *Association for Computational Linguistic*, 37(2), 267–3027. https://doi.org/DOI: 10.1162/COLI_a_00049
- Twist, A. van, Ruijter, E., & Meijer, A. (2023). Smart cities & citizen discontent: A systematic review of the literature. *Government Information Quarterly*, 40(2), 101799. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101799>
- Verma, S. (2022). Sentiment analysis of public services for smart society: Literature review and future research directions. *Government Information Quarterly*, 39(3), 101708. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101708>
- Vryniotis, V. (2013). *The importance of Neutral Class in Sentiment Analysis*. DatumBox. <https://blog.datumbox.com/the-importance-of-neutral-class-in-sentiment-analysis/>
- WPLongform. (2024)., *Digital vs Traditional Research Methods; Booming Options are a Boon for Researchers*.
- Xu, N., & Zhang, W. (2025). User Satisfaction with Chinese Government Apps: Topic Mining and Sentiment Analysis of User Reviews. *Lex Localis*, 23(3). [https://doi.org/https://doi.org/10.52152/23.3.95-124\(2025\)](https://doi.org/https://doi.org/10.52152/23.3.95-124(2025))
- Ye, X., Su, X., Yao, H., Dong, L., Ling, Q., & Yu, S. (2023). How Do Citizens View Digital Government Services? Study on Digital Government Service Quality Based on Citizen Feedback. *Mathematics*, 11(14), 3122. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/math11143122>
- Yuliantini, L. S., & Sukarno, M. (2023). The Twitter Sentiment Analysis of Public Service Innovation: Pandawa BPJS Health Service. *Proceedings The 4 Th UMY Grace 2023 (Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Undergraduate Conference)*, 146–153.
- Yuniar, E., Safiroh, D., & Wahyuningsih, D. (2022). Implementasi Scraping Data Untuk SentimentAnalysis PenggunaDompert Digital Dengan Menggunakan Algoritma MachineLearning. *Jurnal Janitra Informatika Dan Sistem Informasi*, 2(1), 35–42. <https://doi.org/DOI: 10.25008/janitra.v2i1.145>
- Zhang, J., Wolfram, D., & Ma, F. (2023). The impact of big data on research methods in information science. *Data and Information Management*, 7(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.dim.2023.100038>



© 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>).