

Analisis Bibliometrik Trensistem Pelayanan Pengaduan Masyarakat Berbasis Elektronik

FirmanAdiansah

Administrasi Publik, UIN Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesia,
firmanadiansah77@gmail.com

Keywords:

E-government good governance public service VOSviewer electronic complaints

Abstract: *This study analyzes scientific trends related to electronic public complaint systems using a bibliometric approach. It is motivated by the increasing use of information technology in public services and the growing importance of good governance principles. Data were collected from Google Scholar using the Publish or Perish application with relevant keywords, and analyzed through VOSviewer to map keyword co-occurrence and author collaboration networks. The results show that themes such as "public service," "complaints," "mobile app," and "TAM" have dominated the literature over the past five years. Network and density visualizations reveal a strong focus on technology integration, technology acceptance models, and national policies such as SPBE. Electronic complaint systems are not only reporting channels but also tools for social monitoring and indicators of public service performance. These findings are significant for developing adaptive, data-driven digital public service strategies, and serve as a reference for strengthening national policy and public administration research.*

Keywords:

E-government good governance pelayanan publik VOSviewer pengaduan elektronik

Abstract: Penelitian ini menganalisis tren ilmiah terkait sistem pengaduan masyarakat berbasis elektronik melalui pendekatan bibliometrik. Latar belakangnya adalah meningkatnya penggunaan teknologi informasi dalam pelayanan publik dan pentingnya prinsip good governance. Data dikumpulkan dari Google Scholar menggunakan Publish or Perish dengan kata kunci relevan, lalu dianalisis melalui VOSviewer untuk memetakan co-occurrence kata kunci dan jejaring kolaborasi penulis. Hasil menunjukkan bahwa tema "pelayanan publik", "pengaduan", "mobile app", dan "TAM" mendominasi literatur lima tahun terakhir. Visualisasi jaringan dan kepadatan mengungkap fokus pada integrasi teknologi, model penerimaan teknologi, dan kebijakan nasional seperti SPBE. Sistem pengaduan elektronik tidak hanya menjadi kanal pelaporan, tetapi juga alat pemantauan sosial dan indikator kinerja layanan publik. Temuan ini penting bagi pengembangan strategi digitalisasi layanan publik yang adaptif dan berbasis data, serta menjadi acuan dalam penguatan kebijakan nasional dan riset administrasi publik.

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi telah membawa transformasi signifikan dalam sistem pelayanan publik. Salah satu bentuk adaptasi yang menonjol adalah penggunaan platform elektronik dalam pengelolaan pengaduan masyarakat. Sistem pengaduan berbasis elektronik (e-complaint) menjadi solusi utama dalam menjawab tuntutan tersebut. Dengan sistem ini, masyarakat dapat menyampaikan keluhan secara real-time dan terdokumentasi. Efektivitas pelayanan pun meningkat seiring dengan transparansi yang dihadirkan (Jibril, 2021). Layanan pengaduan masyarakat elektronik menunjukkan pergeseran paradigma dari pelayanan konvensional menuju model digital. Inovasi seperti aplikasi SP4N-LAPOR! hingga platform media sosial menjadi hal strategis untuk menjangkau aspirasi warga. Namun, sistem ini menghadapi tantangan dalam hal integrasi data, keamanan informasi, dan literasi digital publik. Oleh karena itu, analisis tren dalam literatur ilmiah menjadi penting untuk memahami arah pengembangan sistem tersebut.

Sistem pelayanan pengaduan elektronik juga berkaitan erat dengan prinsip tata kelola pemerintahan yang baik (good governance). Prinsip transparansi, akuntabilitas, partisipasi, dan efektivitas menjadi indikator kinerja sistem pengaduan. Literatur akademik menunjukkan bahwa sistem yang terbuka dan mudah diakses akan meningkatkan kepercayaan publik terhadap pemerintah (Yahya & Setiyono, 2022). Oleh karena itu, penting untuk menelusuri bagaimana konsep good governance diintegrasikan dalam publikasi akademik mengenai sistem ini. Pendekatan bibliometrik memberikan gambaran tentang intensitas dan arah perhatian ilmiah terhadap isu tersebut. Landasan teori yang melatarbelakangi sistem pengaduan masyarakat berbasis elektronik mencakup teori pelayanan publik, e-government pelayanan yang responsif dan berorientasi pada kebutuhan masyarakat. Sementara itu, konsep e-government menekankan penggunaan teknologi digital dalam proses administrasi publik. Partisipasi digital memberikan kerangka tentang keterlibatan warga dalam proses pemerintahan berbasis teknologi. Ketiganya menjadi fondasi analisis dalam memahami transformasi sistem pengaduan masyarakat.

Sebagai alat demokratisasi pelayanan, sistem pengaduan elektronik memperkuat relasi antara pemerintah dan masyarakat. Masyarakat memiliki ruang yang lebih luas

untuk menyuarakan keluhan, sementara pemerintah memiliki instrumen untuk memantau kualitas layanan publik. Namun, rendahnya partisipasi di beberapa daerah menandakan perlunya pendekatan edukatif dan peningkatan kepercayaan publik (Pratiwi & Salomo, 2020). Sistem pengaduan masyarakat berbasis elektronik telah berkembang dari sekadar kanal pelaporan menjadi alat monitoring sosial. Melalui dashboard dan indikator digital, pemerintah mampu mengidentifikasi isu-isu kritis secara cepat. Studi (Firgia, 2022) menunjukkan bahwa pemanfaatan sistem pengaduan mampu menjadi early warning system terhadap potensi konflik sosial. Maka, penting untuk mengembangkan sistem ini secara adaptif dan dinamis.

Kajian bibliometrik menjadi pendekatan yang efektif untuk memahami dinamika keilmuan dan praktik terkait sistem pelayanan pengaduan elektronik. Analisis ini memungkinkan peneliti mengidentifikasi pola publikasi, kolaborasi penulis, kutipan penting, serta tema-tema yang berkembang. Dalam konteks akademik, bibliometrik membantu pemetaan perkembangan pengetahuan dan arah riset ke depan. Metode ini telah digunakan secara luas dalam studi kebijakan, teknologi informasi, dan pelayanan publik. Dengan demikian, bibliometrik menjadi alat strategis dalam pengembangan literatur ilmiah (Dewi, 2024). Dalam konteks pelayanan publik, bibliometrik dapat mengarahkan strategi pengembangan layanan digital yang berkelanjutan. Dalam konteks kebijakan nasional, sistem pengaduan elektronik menjadi bagian dari strategi transformasi digital nasional. Indonesia melalui Perpres No. 95 Tahun 2018 tentang SPBE (Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik) menegaskan pentingnya digitalisasi layanan publik, termasuk pengaduan masyarakat.

Hal ini membuka peluang bagi penelitian untuk mengkaji dampak kebijakan tersebut terhadap penguatan sistem pengaduan. Dengan pendekatan bibliometrik, kita dapat melihat apakah dan bagaimana kebijakan tersebut memengaruhi peta publikasi ilmiah di Indonesia. Studi ini dapat memberikan masukan untuk penguatan implementasi kebijakan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah artikel-artikel ilmiah terkait tren sistem pelayanan pengaduan masyarakat berbasis elektronik di Indonesia, yang diperoleh melalui basis data *Google Scholar* menggunakan aplikasi *Publish or Perish*

(PoP). *Publish or Perish* merupakan sebuah perangkat lunak yang berfungsi untuk mengumpulkan dan menganalisis data bibliometrik, seperti sitasi akademik, dari berbagai sumber referensi ilmiah (Rahayu, 2023). Analisis sitasi yang disediakan oleh *Publish or Perish* mencakup sejumlah metrik bibliometrik seperti jumlah publikasi yang relevan dengan topik, total jumlah sitasi setiap artikel, serta nilai h-index.

Untuk mendukung analisis visual dan pemetaan bibliometrik, penelitian ini juga menggunakan perangkat lunak *VOSviewer*. *VOSviewer* digunakan secara luas untuk visualisasi jaringan hubungan antar elemen-elemen bibliometrik seperti penulis, institusi, judul publikasi, dan kata kunci. Dengan pendekatan *clustering* yang terpadu, *VOSviewer* memfasilitasi identifikasi pola kolaborasi dan keterkaitan dalam publikasi, serta memungkinkan eksplorasi mendalam terhadap jaringan *co-citation*. Dan *co-occurrence* antara istilah yang relevan (Erck & Waltman, 2016). Penggunaan metode ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang sistematis dan komprehensif terhadap perkembangan dan arah penelitian dalam bidang sistem pelayanan pengaduan masyarakat berbasis elektronik.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pelayanan pengaduan masyarakat berbasis elektronik merupakan inovasi strategis yang harus terus dikaji dan dikembangkan. Melalui analisis bibliometrik, peta keilmuan dan arah penelitian di bidang ini dapat teridentifikasi secara sistematis. Hal ini tidak hanya bermanfaat bagi dunia akademik, tetapi juga bagi pembuat kebijakan dalam mewujudkan pelayanan publik yang lebih baik dan partisipatif.

Tinjauan Literatur

Analisis bibliometrik merupakan pendekatan yang layak digunakan untuk mengevaluasi dan memahami data ilmiah dalam jumlah besar. Metode ini memberikan kemampuan bagi peneliti untuk mengidentifikasi tren, pola, serta keterkaitan dalam suatu bidang studi melalui pemeriksaan aspek-aspek seperti jumlah sitasi, kolaborasi antar penulis, serta penggunaan kata kunci. Selain itu, analisis ini juga dapat mencakup kajian yang lebih mendalam, seperti distribusi publikasi dan penerapan sistem peringkat

terhadap perkembangan suatu topik atau bidang di dalam lembaga publikasi tertentu atau pada konteks geografis tertentu (Tupan, 2022).

Pendekatan ini tidak hanya memberikan gambaran tentang perkembangan atau "evolusi" suatu isu atau bidang kajian, tetapi juga memungkinkan dilakukannya analisis komprehensif yang bersifat kuantitatif. Dengan bantuan perangkat lunak khusus, analisis bibliometrik memudahkan pengolahan dan interpretasi data ilmiah yang kompleks dalam skala besar. Menurut (Donthu et al, 2021), analisis bibliometrik merupakan suatu metode yang terdiri dari berbagai elemen penting yang memungkinkan peneliti untuk menelusuri dan mengevaluasi data ilmiah dalam skala besar.

Elemen-elemen ini mencakup analisis kinerja penelitian, pemetaan informasi, analisis sitasi, kajian kolaborasi penulis, penggabungan bibliografi, analisis kata kunci yang relevan, serta analisis jaringan atau keterkaitan antara topik yang diteliti. Masing-masing elemen tersebut memiliki peran strategis dalam mengkaji dinamika dan perkembangan suatu bidang penelitian. Sebagai contoh penting dari elemen-elemen dalam analisis bibliometrik, dua komponen utama yang sering dijadikan fokus dalam penelusuran literatur adalah *citation analysis* (analisis kutipan) dan *network analysis* (analisis jaringan). Keduanya memiliki peran yang berbeda namun saling melengkapi untuk memberikan pemahaman yang menyeluruh terhadap struktur literatur ilmiah. Analisis kutipan menyoroti seberapa sering suatu publikasi dikutip oleh penelitian lain, yang mencerminkan pengaruh dan kontribusinya dalam komunitas akademik. Melalui data tersebut, peneliti dapat mengidentifikasi karya-karya yang memiliki peran signifikan dalam membentuk arah perkembangan suatu topik atau bidang kajian.

VOSviewer

VOSviewer merupakan perangkat lunak yang dirancang secara khusus untuk melakukan analisis dan visualisasi jaringan bibliometrik, dan telah menjadi salah satu alat utama yang digunakan oleh para peneliti dalam menangani kompleksitas data ilmiah, khususnya dalam bidang bibliometrik (Hou, Y., & Yu, 2023). Keunggulan VOSviewer terletak pada fitur-fitur yang mendukung pemetaan data bibliometrik secara menyeluruh, memungkinkan pengguna untuk membangun jaringan berdasarkan

elemen-elemen penting seperti judul artikel, jurnal ilmiah, nama penulis, tingkat pengaruh publikasi, dan komponen analisis lainnya.

Dalam praktiknya, VOSviewer tidak hanya dimanfaatkan untuk menyusun jaringan bibliometrik, tetapi juga untuk menghasilkan visualisasi yang informatif dan mendalam. Elemen-elemen seperti sitasi, bibliografi terhubung, kutipan bersama (*co-citation*), dan kolaborasi penulis menjadi fondasi dalam pembentukan jaringan tersebut. Lebih jauh, perangkat ini memiliki kemampuan *big data mining* dan *text mining* yang memungkinkan pengambilan dan pemrosesan teks dalam jumlah besar dari literatur ilmiah dalam basis data tertentu, sehingga memfasilitasi representasi visual dari istilah-istilah yang relevan.

VOSviewer banyak dipilih oleh peneliti karena kemampuannya mengintegrasikan teknik *text mining* dan metode *clustering* untuk analisis bibliometrik, serta menawarkan kelebihan dalam aspek visualisasi jaringan data. Fitur interaktif yang tersedia memungkinkan eksplorasi data yang lebih mendalam, seperti analisis frekuensi sitasi dan hubungan *co-occurrence* antar kata kunci maupun konsep dalam literatur ilmiah. Dengan algoritma visualisasi yang menyerupai metode *Multi-Dimensional Scaling* (MDS) dan kompatibilitas dengan berbagai format basis data bibliografis, VOSviewer menjadi alat yang efisien dan fleksibel untuk kajian (Arruda, H., Silva, E. R., Lessa, M., Proença Jr, D., & Bartholo, 2022). Secara keseluruhan, VOSviewer tampil sebagai solusi canggih yang sangat mendukung peneliti dalam mengelola dan menganalisis data bibliometrik secara akurat dan komprehensif. Dengan fungsionalitas yang mendalam, perangkat ini berperan penting dalam memperluas pemahaman serta memfasilitasi eksplorasi ilmiah yang lebih tajam dan sistematis.

Pengaduan Elektronik

Pengaduan elektronik (electronic complaint atau e-complaint) merupakan mekanisme pelaporan keluhan, saran, atau aspirasi masyarakat terhadap pelayanan publik melalui media digital. Sistem ini merupakan bagian dari e-government yang bertujuan untuk meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan partisipasi publik dalam pengelolaan pelayanan publik (Irawan & Sunandar, 2020). Dalam praktiknya, pengaduan

elektronik memanfaatkan teknologi informasi seperti situs web, aplikasi seluler, platform media sosial, dan sistem informasi terintegrasi. Pengaduan elektronik mempermudah masyarakat dalam menyampaikan keluhan secara langsung tanpa harus melalui jalur birokrasi yang panjang. Sistem ini juga memungkinkan pemerintah melakukan rekapitulasi data keluhan secara otomatis dan menganalisis tren keluhan berdasarkan waktu, lokasi, atau jenis masalah. Hal ini menjadi nilai tambah dalam proses perumusan kebijakan publik berbasis data. Di Indonesia, salah satu platform nasional untuk pengaduan elektronik adalah SP4N- LAPOR! (Sistem Pengelolaan Pengaduan Pelayanan Publik Nasional - Layanan Aspirasi dan Pengaduan Online Rakyat).

Platform ini memungkinkan masyarakat melaporkan permasalahan secara daring yang kemudian akan diteruskan ke instansi terkait. Keberadaan SP4N-LAPOR! menjadi representasi konkret dari upaya pemerintah dalam membangun tata kelola yang responsif dan berbasis teknologi (Muttaqin & Pusvita, 2023). Lebih lanjut, (Muhammad Idaham, 2018) menekankan bahwa pengaduan elektronik tidak hanya berfungsi sebagai saluran komunikasi, melainkan juga sebagai indikator kinerja layanan publik. Tingginya pelayanan pengaduan dapat mencerminkan permasalahan struktural dalam layanan tertentu. Oleh karena itu sistem ini, sebaiknya tidak hanya dijadikan alat pelaporan. Tetapi juga sebagai bagian dari sistem pengawasan dan evaluasi kinerja pemerintah.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan analisis bibliometrik sebagai metode utamanya. Analisis bibliometrik merupakan pendekatan kuantitatif yang digunakan untuk mengidentifikasi pola dan tren sistematis dalam publikasi ilmiah yang berkaitan dengan suatu topik atau bidang kajian tertentu (Hou, Y., & Yu, 2023). Dalam konteks penelitian ini, fokus kajiannya diarahkan pada literatur yang membahas sistem pelayanan pengaduan masyarakat berbasis elektronik di Indonesia. Metode ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengevaluasi sitasi antarartikel yang terdapat dalam database, serta mengkaji struktur dan konten bibliografi secara menyeluruh guna memahami perkembangan dan arah penelitian di bidang tersebut.

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa publikasi nasional maupun internasional yang diperoleh melalui laman GoogleScholar (<https://scholar.google.com/>). Proses pengumpulan data dilakukan selama periode Mei hingga Juni 2025, dengan menggunakan perangkat lunak *Publish or Perish* untuk menelusuri literatur ilmiah menggunakan kata kunci "Pengaduan Elektronik, Sistem Pelayanan, Pelayanan Digital Dan Pengaduan Online". Meskipun kata kunci awal bersifat umum, dalam konteks ini, hasil pencarian kemudian dikurasi dan disesuaikan dengan fokus pada sistem pelayanan pengaduan masyarakat berbasis elektronik.

Kriteria kategorisasi mencakup nama penulis, judul artikel, nama penerbit, serta kata kunci, yang dianalisis dalam rentang waktu 5 sampai 10 tahun terakhir. Dari hasil pencarian, diperoleh 450 dokumen yang terdiri atas artikel ilmiah dan buku. Setelah proses pengumpulan data awal, seluruh dokumen hasil pencarian dievaluasi ulang secara manual melalui aplikasi referensi Mendeley. Evaluasi ini mencakup pemeriksaan kesesuaian konten artikel dengan fokus topik penelitian, yaitu sistem pelayanan pengaduan masyarakat berbasis elektronik.

Selain itu, dilakukan penambahan manual terhadap *author keywords* pada setiap artikel guna melengkapi metadata yang diperlukan untuk analisis bibliometrik. Setelah proses verifikasi dan kurasi data selesai, dilakukan analisis lebih lanjut menggunakan perangkat lunak *VOSviewer* (Shah, 2020). Analisis yang diterapkan dalam penelitian ini adalah analisis bibliometrik berbasis hubungan kata kunci atau *co-occurrence analysis*. Analisis ini bertujuan untuk memetakan keterkaitan antar topik berdasarkan kata kunci yang digunakan dalam publikasi.

Dalam *Vosviewear* terdapat tiga jenis visualisasi yang digunakan :

Network Visualization, yang menampilkan jaringan hubungan antar topik berdasarkan kemunculan kata kunci dalam judul dan abstrak artikel.

1. Overlay Visualization, yang memvisualisasikan hubungan antar topik dengan tambahan informasi temporal (tahun publikasi), sehingga memungkinkan identifikasi perkembangan topik dari waktu ke waktu.

2. Density Visualization, yang menunjukkan tingkat kepadatan pembahasan suatu topik menggunakan peta panas (*heatmap*). Topik yang sering muncul akan ditampilkan dengan warna merah, sedangkan topik yang jarang muncul diberi warna biru.

Dengan ketiga jenis visualisasi tersebut, peneliti dapat memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai tren, fokus utama, dan kesenjangan dalam literatur mengenai sistem pelayanan pengaduan masyarakat berbasis elektronik.

Hasil Penelitian

Hasil Analisis Network visualization

Network visualization adalah teknik visualisasi data yang digunakan untuk memetakan dan merepresentasikan hubungan (relasi) antara elemen-elemen dalam sebuah sistem sebagai jaringan (network). Dalam konteks analisis bibliometrik, network visualization membantu menampilkan keterkaitan antara elemen-elemen bibliografis seperti kata kunci, penulis, institusi, negara, atau referensi dalam bentuk peta jaringan (network map). Network visualization menjadi alat penting untuk memahami pola-pola keterhubungan dan struktur pengetahuan dalam topik-topik yang di kaji. Penerapan teknik ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi :

1. Cluster penelitian

Network visualization dapat mengelompokkan kata kunci atau dokumen yang sering muncul bersamaan ke dalam *cluster* atau kelompok tema.

2. Keyword Co-occurrence (Koeksistensi Kata Kunci)

Visualisasi koeksistensi kata kunci menunjukkan seberapa sering dua kata kunci muncul bersama dalam dokumen yang sama. Hal ini bisa mengungkap tren topik dominan dan evolusinya dalam sistem pelayanan pengaduan masyarakat berbasis elektronik.

3. Author Collaboration Network (Jaringan Kolaborasi Penulis)

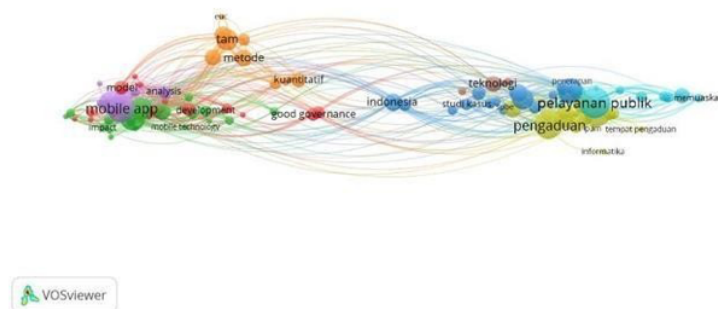
Network visualization juga bisa menunjukkan hubungan kolaboratif antar penulis. Dari sini bisa diidentifikasi siapa saja penulis yang menjadi pusat (central) dalam jejaring penelitian dan bagaimana pola kolaborasi ilmiahnya

4. Citation Network (Jaringan Sitasi)

Jaringan sitasi menunjukkan bagaimana suatu dokumen dirujuk oleh dokumen lain. Ini membantu mengidentifikasi artikel atau jurnal yang paling berpengaruh dalam bidang sistem pengaduan masyarakat elektronik.

5. Institutional dan Country Collaboration Network

Visualisasi ini memperlihatkan hubungan antar institusi atau negara dalam mempublikasikan penelitian serupa, yang bisa menunjukkan sebaran geografis dari riset yang relevan.



Gambar 1. Network Visualization

Sumber: Vos viewear (2025)

Berdasarkan visualisasi hasil analisis bibliometrik menggunakan VOSviewer dalam gambar di atas, dapat diidentifikasi beberapa kluster kata kunci yang saling berelasi dan menggambarkan tren riset. Visualisasi ini menunjukkan bahwa topik-topik utama yang mendominasi literatur antara lain “pelayanan publik”, “pengaduan” mobile app”, “TAM (Technology Acceptance Model)”, “good governance”, dan “teknologi”. Kata kunci “pelayanan publik” dan “pengaduan” muncul sebagai node dengan ukuran terbesar, menandakan bahwa kedua istilah ini merupakan fokus utama dalam literatur yang

dianalisis. Keterkaitan keduanya dengan kata kunci lain seperti "teknologi", "informatika", dan "SPBE (Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik)" menunjukkan bahwa riset-riset terkait mengarah pada integrasi teknologi informasi dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan pengaduan publik secara digital.

Hal ini sejalan dengan arah kebijakan pemerintah menuju transformasi digital dan penerapan e-government menunjukkan bahwa riset-riset terkait mengarah pada integrasi teknologi informasi dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan pengaduan publik secara digital. Hal ini sejalan dengan arah kebijakan pemerintah menuju transformasi digital dan penerapan e-government. Klaster berwarna hijau yang berpusat pada istilah "mobile app", "development", dan "mobile technology" menandakan fokus penelitian pada pengembangan aplikasi pengaduan berbasis perangkat seluler. Hal ini mengindikasikan pergeseran

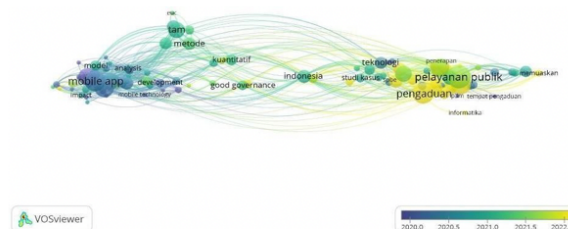
Klaster berwarna hijau yang berpusat pada istilah "mobile app", "development", dan "mobile technology" menandakan fokus penelitian pada pengembangan aplikasi pengaduan berbasis perangkat seluler. Hal ini mengindikasikan pergeseran pendekatan pelayanan pengaduan yang semakin adaptif terhadap perkembangan teknologi digital dan kebutuhan masyarakat akan aksesibilitas layanan secara real-time. Sementara itu, keberadaan kata kunci seperti "TAM" dan "kuantitatif" dalam klaster oranye mencerminkan pendekatan penelitian yang banyak menggunakan model teori penerimaan teknologi untuk mengevaluasi adopsi dan efektivitas sistem pengaduan elektronik. Hal ini menunjukkan bahwa riset-riset dalam bidang ini tidak hanya bersifat deskriptif, namun juga analitis dan berbasis model teoritik.

Secara keseluruhan, temuan ini mengindikasikan bahwa tren riset dalam sistem pelayanan pengaduan masyarakat berbasis elektronik semakin berkembang ke arah integrasi antara teknologi informasi, tata kelola pemerintahan yang baik (good governance), serta penerapan model-model evaluatif seperti TAM. Hasil ini sangat relevan dengan judul artikel "Analisis Bibliometrik Tren Sistem Pelayanan Pengaduan Masyarakat Berbasis Elektronik", karena memberikan gambaran sistematis mengenai

evolusi dan fokus penelitian di bidang ini serta membuka peluang penelitian lanjutan yang lebih mendalam dan kontekstual, khususnya dalam konteks Indonesia.

Hasil Overlay Visualization

Overlay visualization merupakan salah satu jenis visualisasi dalam analisis bibliometrik yang menambahkan informasi temporal atau metrik tertentu ke dalam peta jaringan penelitian, seperti peta kata kunci, penulis, atau dokumen. Visualisasi ini memungkinkan pemetaan tidak hanya terhadap hubungan antar elemen, tetapi juga terhadap dinamika perubahan yang terjadi seiring waktu atau berdasarkan atribut tertentu. Atribut yang biasa digunakan mencakup tahun publikasi, jumlah sitasi, atau tingkat relevansi suatu topik dalam literatur. Warna-warna dalam peta overlay menunjukkan perkembangan atau intensitas pada rentang waktu tertentu, sehingga membantu peneliti dalam mengenali tren yang sedang naik daun, topik yang mulai menurun, atau bidang yang potensial untuk dikaji lebih lanjut. Dengan demikian, overlay visualization menjadi alat penting dalam mengidentifikasi evolusi penelitian dan menyusun strategi riset berbasis data historis serta prediksi masa depan.



Gambar 2. Overlay Visualization
 Sumber: Vosviewer (2025)

Hasil dari gambar analisis bibliometrik dengan VOSviewer tersebut menunjukkan pemetaan *keyword co-occurrence* dari literatur yang berkaitan dengan teknologi informasi dalam pelayanan publik. Warna dalam visualisasi ini menunjukkan perkembangan temporal dari topik penelitian, di mana warna ungu merepresentasikan kata kunci yang sering muncul di awal tahun 2020, dan warna kuning mewakili tren yang

lebih baru hingga 2022. Secara umum, distribusi kata kunci ini memberikan gambaran tentang bagaimana fokus penelitian telah mengalami pergeseran selama tiga tahun terakhir. Hal ini sangat penting dalam memahami dinamika keilmuan dan arah perkembangan kajian. Visualisasi ini juga membantu mengidentifikasi kata kunci sentral yang membentuk struktur jaringan penelitian.

Dalam visualisasi tersebut, kata kunci “pelayanan publik” dan “pengaduan” muncul sebagai *node* terbesar dengan warna kuning terang, menandakan bahwa topik ini sangat dominan dalam publikasi terbaru. Dominasi ini mengindikasikan meningkatnya perhatian akademisi terhadap efektivitas pelayanan publik berbasis teknologi, khususnya dalam konteks penanganan pengaduan masyarakat. Topik ini sering dikaitkan dengan isu-isu seperti transparansi, akuntabilitas, dan kepuasan masyarakat terhadap kinerja instansi pemerintah. Perkembangan ini juga mencerminkan respons terhadap tuntutan masyarakat yang semakin tinggi terhadap layanan yang cepat, mudah diakses, dan responsif. Oleh karena itu, pengembangan sistem pengaduan digital menjadi salah satu fokus utama penelitian.

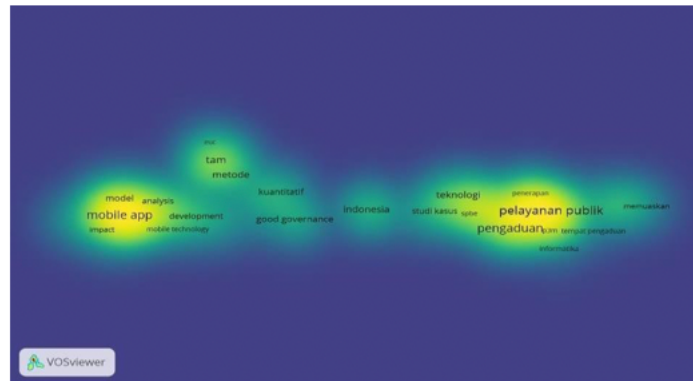
Selain itu, kata kunci seperti “mobile app”, “model”, dan “development” banyak ditemukan dalam kluster yang lebih ke arah kiri dengan warna kebiruan, menandakan bahwa penelitian terkait pengembangan aplikasi digital dan kerangka model telah banyak dilakukan sejak awal 2020. Fokus pada pengembangan dan evaluasi aplikasi ini didukung oleh kemunculan istilah “TAM” (Technology Acceptance Model) yang menjadi model teoritis dominan dalam menjelaskan perilaku adopsi teknologi oleh pengguna. Model TAM kerap digunakan dalam penelitian kuantitatif untuk menganalisis sejauh mana pengguna menerima dan memanfaatkan aplikasi layanan publik. Hal ini menunjukkan integrasi antara pendekatan empiris dan teori yang mapan dalam pengukuran efektivitas teknologi digital di sektor publik.

Terakhir, visualisasi ini juga memperlihatkan adanya pendekatan kontekstual melalui kemunculan kata kunci seperti “Indonesia”, “studi kasus”, dan “good governance”. Artinya, banyak penelitian yang dilakukan dalam konteks lokal dengan tujuan untuk menghasilkan rekomendasi kebijakan yang relevan bagi pemerintah daerah maupun

nasional. Isu good governance dan keterbukaan informasi menjadi latar belakang utama dalam upaya digitalisasi pelayanan publik, termasuk dalam pengelolaan pengaduan. Pendekatan studi kasus banyak digunakan untuk menelusuri implementasi sistem secara lebih mendalam, khususnya di lingkungan pemerintahan. Secara keseluruhan, peta ini menunjukkan bahwa transformasi digital dalam pelayanan publik tidak hanya menjadi tren akademik, tetapi juga strategi nyata dalam meningkatkan kualitas birokrasi pemerintahan.

Hasil Analisis Density Visualization

Density visualization merupakan salah satu teknik visualisasi dalam analisis bibliometrik yang berfungsi untuk menampilkan tingkat kepadatan atau frekuensi kemunculan elemen-elemen bibliometrik dalam suatu peta jaringan penelitian. Elemen-elemen ini dapat berupa kata kunci, nama penulis, dokumen, institusi, maupun negara yang terlibat dalam suatu bidang kajian ilmiah. Dalam peta yang dihasilkan, area dengan warna lebih terang atau lebih padat menunjukkan konsentrasi elemen yang lebih tinggi, menandakan tema atau aktor yang dominan dalam literatur. Visualisasi ini membantu peneliti dalam mengidentifikasi tren penelitian utama, memetakan keterkaitan antar topik, serta mengenali pusat-pusat kolaborasi ilmiah. Dengan demikian, density visualization tidak hanya mempermudah interpretasi data bibliometrik secara visual, tetapi juga berkontribusi dalam penentuan arah penelitian selanjutnya berdasarkan distribusi dan intensitas tema yang sedang berkembang.



Gambar 3. Density Visualization
 Sumber: Vosviewear (2025)

Gambar density visualization yang dihasilkan menggunakan VOSviewer di atas menggambarkan kepadatan kata kunci dari berbagai publikasi ilmiah yang membahas topik layanan publik berbasis teknologi informasi. Warna dalam visualisasi menunjukkan intensitas atau frekuensi kemunculan kata kunci, di mana warna kuning menandakan kepadatan tinggi, sedangkan warna hijau hingga biru menunjukkan intensitas yang lebih rendah. Dari hasil ini terlihat bahwa topik “pelayanan publik”, “pengaduan”, dan “mobileapp” merupakan pusat perhatian dalam literatur terkait. Posisi mereka berada di area yang paling terang, menunjukkan bahwa ketiga kata kunci ini merupakan tema yang paling sering diteliti dan dibahas. Hal ini mencerminkan pentingnya isu transformasi digital dalam sektor pelayanan publik.

Kata kunci “mobile app” tampak dominan pada sisi kiri visualisasi, berdekatan dengan istilah seperti “model”, “impact”, “development”, dan “mobile technology”. Kumpulan kata ini mengindikasikan bahwa banyak penelitian yang berfokus pada pengembangan dan analisis dampak aplikasi seluler dalam konteks pelayanan publik. Aplikasi seluler menjadi solusi modern dalam menjawab kebutuhan masyarakat akan akses layanan yang cepat, efisien, dan transparan. Fokus terhadap kata “impact” dan “analysis” juga memperlihatkan pendekatan evaluatif dalam mengukur efektivitas

teknologi tersebut. Dengan demikian, pengembangan aplikasi tidak hanya dilihat dari sisi teknis, tetapi juga dari sisi fungsional dan dampaknya terhadap kepuasan masyarakat.

Sementara itu, kata kunci seperti "TAM" (Technology Acceptance Model) dan "kuantitatif" muncul sebagai komponen penting dalam pendekatan teoritik dan metodologis penelitian. Letaknya yang cukup dekat dan berada di area dengan kepadatan menengah menunjukkan bahwa model TAM masih menjadi rujukan utama dalam menganalisis penerimaan teknologi oleh pengguna. Pendekatan kuantitatif juga menjadi pilihan dominan untuk mengukur variabel-variabel yang berkaitan dengan persepsi dan sikap masyarakat terhadap penggunaan sistem pengaduan digital.

Keberadaan kata "good governance" dalam visualisasi ini memperkuat bahwa penelitian tidak hanya berorientasi pada aspek teknologis, melainkan juga pada nilai-nilai tata kelola yang baik dalam pelayanan publik.

Terakhir, kata kunci "Indonesia", "teknologi", dan "spbe" (Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik) menunjukkan konteks lokal dan kebijakan nasional yang menjadi latar belakang penelitian. Keberadaan istilah "penerapan" dan "tempat pengaduan" juga memperlihatkan fokus studi pada implementasi konkret sistem pengaduan di berbagai daerah atau instansi pemerintah. Hal ini menunjukkan bahwa digitalisasi pelayanan publik bukan hanya merupakan wacana global, tetapi juga sudah menjadi praktik nyata di Indonesia. Visualisasi ini memberikan pemahaman yang mendalam tentang arah dan fokus utama penelitian, yang secara umum mengarah pada sinergi antara inovasi teknologi, tata kelola pemerintahan, dan peningkatan kualitas layanan kepada masyarakat.

Diskusi

Integrasi dari ketiga visualisasi bibliometrik—*network visualization*, *overlay visualization*, dan *density visualization*—memberikan gambaran komprehensif tentang tren, fokus, dan perkembangan penelitian dalam bidang *sistem pelayanan pengaduan masyarakat berbasis elektronik*. Pada *network visualization*, terlihat klusterisasi tematik yang menunjukkan adanya keterkaitan erat antara kata kunci seperti "pelayanan publik",

"pengaduan", "mobile app", "TAM", dan "teknologi". Hubungan antarkata kunci ini menunjukkan bahwa penelitian tidak hanya membahas aspek teknis pengembangan aplikasi, tetapi juga mengaitkannya dengan teori penerimaan teknologi dan konteks pelayanan publik secara menyeluruh. Visualisasi kedua, yaitu *overlay visualization*, mengungkap dinamika temporal dalam publikasi. Warna kuning yang mendominasi kata kunci seperti

"pelayanan publik", "pengaduan", dan "memuaskan" mengindikasikan bahwa topik-topik ini menjadi fokus utama penelitian terkini (sekitar tahun 2021–2022). Sementara itu, tema seperti "mobile app", "model", dan "TAM" muncul lebih awal (sekitar 2020), yang mengisyaratkan bahwa penelitian bergerak dari fase perancangan dan penerapan teknologi ke fase evaluasi implementasi serta dampaknya terhadap kepuasan masyarakat dan kualitas layanan publik. Visualisasi ketiga, *density visualization*, memperkuat hasil sebelumnya dengan menampilkan kepadatan kata kunci. Area yang paling terang dan padat berada di sekitar kata "pelayanan publik", "pengaduan", dan "mobile app", yang menunjukkan bahwa topik ini menjadi pusat perhatian ilmiah dalam lanskap kajian. Keberadaan kata kunci pendukung seperti "good governance", "SPBE", dan "informatika" juga mengindikasikan keterkaitan riset dengan isu tata kelola digital pemerintahan.

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa sistem pelayanan pengaduan masyarakat berbasis elektronik merupakan bagian integral dari transformasi digital dalam sektor pelayanan publik yang terus berkembang secara dinamis. Melalui pendekatan bibliometrik menggunakan alat bantu Publish or Perish dan VOSviewer, studi ini berhasil memetakan tren ilmiah, kolaborasi penulis, serta kata kunci dominan dalam literatur lima tahun terakhir. Temuan menunjukkan bahwa fokus penelitian telah bergeser dari aspek teknis pengembangan aplikasi menuju evaluasi implementasi, efektivitas, dan keterkaitannya dengan prinsip good governance.

Kata kunci seperti "pelayanan publik", "pengaduan", "mobile app", dan "TAM" menjadi sentral dalam visualisasi jaringan, temporal, dan kepadatan, yang menggambarkan sinergi antara teknologi informasi, tata kelola pemerintahan, serta partisipasi publik. Dominasi studi dalam konteks Indonesia dengan pendekatan teoritik dan empiris juga mengindikasikan urgensi untuk memperkuat sistem pengaduan sebagai sarana demokratisasi pelayanan dan indikator kinerja publik. Dengan demikian, hasil kajian ini tidak hanya memperkaya khazanah akademik, tetapi juga memberikan kontribusi strategis dalam perumusan kebijakan pelayanan publik yang adaptif, partisipatif, dan berbasis data di era digital.

Daftar Pustaka

- Arruda, H., Silva, E. R., Lessa, M., Proença Jr, D., & Bartholo, R. (2022). *VOSviewer and bibliometrix. Journal of the Medical Library Association*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.5195/jmla.2022.1434>
- Dewi, N., Winaya, I. K., & ... (2024). Kualitas Pelayanan Aspirasi Masyarakat Berbasis Online Melalui Aplikasi Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat (SIDUMAS) di Kabupaten Badung. ... (*International Journal of ...*
<http://ijespgjournal.org/index.php/ijespg/article/view/97>
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133(April), 285–296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- Eck, N. J. Van, & Waltman, L. (2016). Text Mining and Visualization. *Text Mining and Visualization*, 1–5. <https://doi.org/10.1201/b19007>
- Firgia, L., Muslih, M., & Pratama, A. (2022). Implementasi Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Di Daerah Perbatasan Studi Kasus Desa Cipta Karya. ... *Teknologi Nusa Putra*.
<https://rekayasa.nusaputra.ac.id/article/view/267>

- Hou, Y., & Yu, Z. (2023). *A Bibliometric analysis of synchronous computer-mediated communication in language learning using VOSviewer and CitNetExplorer*. <https://doi.org/10.3390/educsci13020125>
- Irawan, A., & Sunandar, E. (2020). Partisipasi masyarakat dalam pembangunan kampung. In *Madani Jurnal Politik dan Sosial* e-jurnal.unisda.ac.id. <https://e-jurnal.unisda.ac.id/index.php/MADANI/article/download/2170/1453>
- Jibril, M. (2021). Implementasi E-Government Kota Probolinggo (Studi Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 Tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik). *JIANA (Jurnal Ilmu Administrasi Negara)*, 19(3), 1. <https://doi.org/10.46730/jiana.v19i3.8002>
- Muhammad Idaham, Pranoto, H., & Ahmad Ilham. (2018). Optimalisasi Layanan Pengaduan Masyarakat pada Pemerintah Kota Binjai Menggunakan eGovernment berbasis Data Kependudukan. *Jurnal Sistem Cerdas*, 1(1), 19–32. <https://doi.org/10.37396/jsc.v1i1.3>
- Muttaqin, M., & Pusvita, V. (2023). Satu Dekade LAPOR: Tren Penggunaan Kanal LayananSP4N. *Jurnal Pekommas*, 8(1), 1–10. <https://doi.org/10.56873/jpkm.v8i1.5138>
- Pratiwi, M., & Salomo, R. V. (2020). ... Kapasitas Kelembagaan Asisten Deputi Pengaduan Masyarakat Kementerian Sekretariat Negara dalam Penanganan Pengaduan Masyarakat kepada Presiden RI. *JIAIP (Jurnal Ilmu Administrasi Publik)*. <https://journal.ummat.ac.id/index.php/JIAP/article/view/1782>
- Rahayu, S., Sabitri, Z., Ghinaya, Z., & Wiharja, H. (2023). Analisis Bibliometrik Dalam Penelitian Perangkat Lunak Mike 21 Dalam Industri Konstruksi. *Lingkar: Journal of Environmental Engineering*, 4(2), 1–12. <https://doi.org/10.22373/ljee.v4i2.3855>
- Shah, S. H. H., Lei, S., Ali, M., Doronin, D., & Hussain, S. T. (2020). Prosumption: bibliometric analysis using HistCite and VOSviewer. *Kybernetes*, 49(3), 1020– 1045. <https://doi.org/10.1108/K-12-2018-0696>

- Tupan, T. (2022). *Analisis bibliometrik perkembangan potensi energi baru dan terbarukan di Indonesia menggunakan R Biblioshiny dan VOSviewer*. Daluang. <https://doi.org/https://doi.org/10.21580/daluang.v2i2.2022.12516>
- Yahya, A. S., & Setiyono, S. (2022). Efektivitas Pelayanan Publik Melalui Sistem Pengelolaan Pengaduan Aplikasi SP4N-LAPOR. In *Jurnal Media Birokrasi*. ejournal.ipdn.ac.id. <https://ejournal.ipdn.ac.id/JMB/article/download/2432>