

Analisis Bibliometrik Penelitian E-Government dalam Pelayanan Keimigrasian di Indonesia 2020–2025

Muhammad Nabil Shibhotulloh Rabbani¹

¹Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, UIN Sunan Gunung Djati, Bandung, Indonesia

nabilrabbanii1310@gmail.com

Keywords:

*Bibliometric,
E-Government,
Immigration,
Publish or Perish,
VOSViewer.*

Abstract: *This study aims to analyze the development of research on e-government in the context of immigration during the 2020–2025 period using a bibliometric analysis method. Data were retrieved from Google Scholar using Publish or Perish (PoP), cleaned with Mendeley, and processed using Microsoft Excel. Bibliometric visualization was conducted using VOSviewer. The results show a significant increase in publications starting in 2022, peaking in 2024, with a total of 100 articles and 399 citations. The top-ranked author was Pahlevi & Silitonga (2025), who discussed e-government strategies in the M-Paspor policy. The Network Visualization revealed five main clusters with 37 items, covering topics such as digital governance, immigration services, administrative transformation, and bureaucratic reform. This study indicates that the topic of e-government in immigration is gaining relevance and continues to grow, in line with the accelerating digitalization of public services in Indonesia.*

Kata Kunci:

*Bibliometrik,
E-Government,
Keimigrasian,
Publish or Perish,
VOSViewer.*

Abstrak: *Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perkembangan kajian e-government dalam konteks keimigrasian pada periode 2020–2025 menggunakan metode analisis bibliometrik. Data diambil dari Google Scholar melalui aplikasi Publish or Perish (PoP), dibersihkan menggunakan Mendeley, dan diolah dengan Microsoft Excel. Visualisasi bibliometrik dilakukan menggunakan VOSviewer. Hasil menunjukkan bahwa jumlah publikasi mulai meningkat signifikan sejak 2022 dan mencapai puncaknya pada 2024, dengan total 100 artikel dan 399 sitasi. Penulis dengan peringkat tertinggi adalah Pahlevi & Silitonga (2025) yang membahas strategi e-government dalam kebijakan M-Paspor. Visualisasi Network menghasilkan lima kluster utama dengan 37 item, mencakup tema seperti tata kelola digital, pelayanan imigrasi, transformasi administrasi, dan reformasi birokrasi. Penelitian ini menunjukkan bahwa topik e-government dalam keimigrasian semakin relevan dan berkembang seiring dengan percepatan digitalisasi layanan publik di Indonesia.*

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah mendorong transformasi tata kelola pemerintahan di berbagai negara, termasuk Indonesia.

Perubahan menuju pemerintahan digital menjadi hal yang krusial di tengah pesatnya perkembangan teknologi saat ini. Dorongan untuk melakukan transformasi ini didasari oleh berbagai faktor utama, seperti tuntutan akan peningkatan efisiensi kerja, optimalisasi kualitas layanan publik, efisiensi anggaran, serta upaya memperkuat partisipasi dan keterlibatan masyarakat dalam proses pemerintahan (Andriyan et al., 2024). Penerapan e-government di Indonesia menjadi bagian penting dari pemanfaatan teknologi informasi dalam mendukung pelaksanaan pelayanan publik oleh pemerintah. Inisiatif ini lahir sebagai respons terhadap dinamika global yang terus mengalami kemajuan pesat di bidang teknologi informasi. Oleh karena itu, pemerintah Indonesia terdorong untuk bertransformasi secara digital guna menciptakan sistem pemerintahan yang lebih efisien, transparan, dan adaptif terhadap tantangan zaman, serta mampu menunjang tata kelola pemerintahan yang berkelanjutan di masa depan (Tasyah et al., 2021). Pemerintah Indonesia telah menegaskan komitmennya terhadap penguatan *e-government* melalui Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), yang menjadi kerangka strategis digitalisasi birokrasi.

Dalam konteks pelayanan publik, sektor keimigrasian memiliki peran krusial karena berkaitan langsung dengan mobilitas penduduk lintas negara serta penegakan kedaulatan negara. Direktorat Jenderal Imigrasi melalui berbagai inovasi digital seperti APAPPO (Antrian Paspas Online), M-Paspas, dan sistem CEKAL Online berupaya meningkatkan aksesibilitas dan efisiensi layanan. Namun demikian, tantangan dalam hal interoperabilitas sistem, keterbatasan infrastruktur digital, serta resistensi perubahan budaya kerja masih menjadi hambatan yang perlu diatasi.

Kajian-kajian mengenai *e-government* dan pelayanan publik telah banyak dilakukan, namun belum banyak yang secara spesifik memfokuskan pada sektor keimigrasian. Padahal, layanan imigrasi menjadi bagian integral dari reformasi birokrasi dan pelayanan publik berbasis digital. Studi terdahulu lebih banyak membahas *e-government* dalam konteks pemerintahan daerah atau sektor pendidikan, sementara studi mengenai keimigrasian cenderung terpisah dari isu digitalisasi. Oleh karena itu,

perlu dilakukan pemetaan literatur ilmiah untuk mengetahui sejauh mana *e-government* telah dikaji dalam konteks keimigrasian.

Analisis bibliometrik merupakan pendekatan kuantitatif yang dapat digunakan untuk menelusuri tren publikasi, mengidentifikasi penulis dan institusi paling produktif, serta memetakan topik atau klaster dominan dalam suatu bidang penelitian. Dengan menggunakan database Google Scholar dan bantuan perangkat lunak seperti Publish or Perish, Mendeley, Microsoft Excel, dan VOSviewer, penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran menyeluruh terkait perkembangan literatur mengenai *e-government* dalam konteks keimigrasian selama periode 2020–2025. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan akademik sekaligus pertimbangan kebijakan dalam meningkatkan kualitas layanan keimigrasian berbasis digital di Indonesia.

Metode Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif karena hasil penelitian menghasilkan pembahasan berupa deskripsi yang divisualisasikan melalui grafik, tabel, dan peta visualisasi, serta didukung oleh data angka yang diperoleh dari sumber bibliometrik. Penelitian ini menggunakan analisis bibliometrik dengan bantuan perangkat lunak VOSviewer, yang digunakan untuk membuat peta berdasarkan data jaringan dan untuk menjelajahi hubungan antar elemen penelitian, seperti penulis, kata kunci, serta klaster topik yang berkaitan dengan tema *e-government* dan keimigrasian.

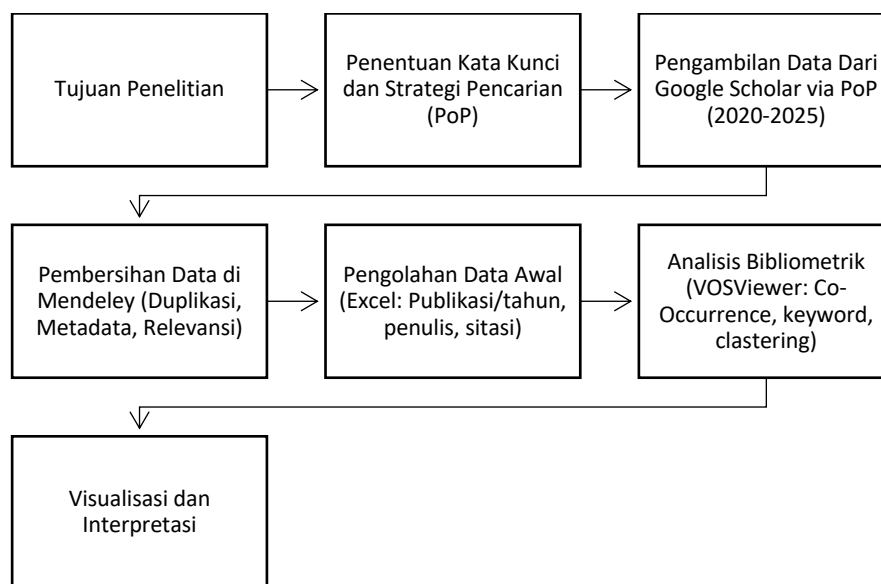
Data dikumpulkan melalui pencarian literatur menggunakan Aplikasi Harzing's Publish or Perish dengan sumber database dari Google Scholar, menggunakan kata kunci kombinasi antara bahasa Indonesia dan bahasa Inggris seperti: "*e-government*" OR "*digital government*" AND "*pelayanan publik*" OR "*public service*" AND "*tata kelola*" OR "*governance*" AND "*imigrasi*" OR "*immigration*". Periode yang ditentukan adalah tahun 2020 hingga 2025.

Setelah hasil pencarian diperoleh, data disimpan dalam format .ris dan .csv, kemudian dilakukan proses pembersihan data (cleaning) menggunakan Mendeley, untuk

menghapus data duplikat, artikel yang tidak relevan, serta memperbaiki kesalahan metadata seperti nama penulis dan tahun terbit. Data yang telah bersih selanjutnya diolah melalui Microsoft Excel untuk dilakukan tabulasi data jumlah publikasi, sitasi, tren per tahun, serta rekapitulasi dokumen berdasarkan tipe.

Tahapan akhir dilakukan dengan mengimpor data tersebut ke dalam VOSviewer untuk melakukan analisis visualisasi hubungan co-occurrence keyword, dan pemetaan kluster (cluster mapping). Melalui peta visual ini, peneliti dapat melihat topik-topik dominan serta perkembangan literatur yang berkaitan dengan implementasi *e-government* dalam konteks pelayanan keimigrasian di Indonesia.

Gambar 1
Tahapan Pengumpulan Data



Hasil Penelitian

Publikasi dan Sitasi Artikel

Penyajian data untuk publikasi dan sitasi dalam penelitian ini menggunakan Aplikasi Harzing's Publish or Perish (PoP) dengan cakupan waktu selama 5 tahun terakhir, yaitu dari tahun 2020 hingga 2025, dan menggunakan database dari Google

Scholar. Proses pencarian dilakukan dengan menggunakan kombinasi kata kunci seperti: *"e-government"*, *"pelayanan publik"*, *"tata kelola"*, *"strategi"*, dan *"imigrasi"*. Dari hasil pencarian awal, diperoleh sebanyak 100 artikel yang secara umum berkaitan dengan tema penelitian.

Selanjutnya, peneliti melakukan proses filterisasi untuk memastikan bahwa artikel yang digunakan benar-benar relevan dengan fokus kajian, yaitu pada konteks penerapan *e-government* dalam pelayanan keimigrasian. Proses ini mencakup pengecekan judul, abstrak, dan isi metadata, serta penghapusan duplikasi atau entri yang tidak relevan. Setelah dilakukan pembersihan data menggunakan Mendeley, jumlah artikel yang layak dianalisis tetap sebanyak 100 artikel.

Dari data tersebut, diperoleh total jumlah sitasi sebanyak 399 kali dalam rentang waktu 2020–2025, dengan rata-rata 79,8 sitasi per tahun. Sementara itu, jumlah rata-rata penulis per tahun adalah 224,65 orang, menunjukkan keterlibatan yang cukup luas dalam topik ini. Hasil perhitungan bibliometrik juga menunjukkan nilai H-Index sebesar 11 dan G-Index sebesar 17, yang mencerminkan kekuatan pengaruh dan sebaran sitasi dari artikel-artikel yang dianalisis. Nilai Hi-Index tahunan sebesar 1,60 juga menunjukkan adanya kontribusi stabil terhadap literatur keilmuan di bidang *e-government* dan keimigrasian selama lima tahun terakhir.

Tabel 1
Hasil Matriks

Data	Hasil Pencarian
Pangkalan Data	Google Scholar
Tahun Penerbitan	2025
Tahun Sitasi	5 (2020-2025)
Jumlah Artikel	100
Jumlah Sitasi	399
Jumlah Sitasi Pertahun	79.80
Jumlah Penulis Pertahun	224.65
H Indeks	11

G Indeks	17
Hi Normal	8
Hi Tahunan	1.60

Sumber: Data Diolah Peneliti (2025)

Dari Tabel 1 di atas, peneliti menemukan bahwa dalam kurun waktu 5 tahun, yaitu sejak tahun 2020 hingga 2025, diperoleh sebanyak 100 artikel yang membahas mengenai *e-government* dalam konteks keimigrasian. Jumlah total sitasi dari artikel-artikel tersebut adalah 399 kutipan, dengan rata-rata 79,80 sitasi per tahun. Jumlah rata-rata penulis per tahun tercatat sebanyak 224,65 orang, yang menunjukkan adanya kontribusi cukup besar dari berbagai penulis dalam pengembangan topik ini selama lima tahun terakhir.

Selanjutnya, untuk mengukur produktivitas ilmiah dan pengaruh dari publikasi yang dianalisis, digunakan indikator Hirsch's h-Index, yang dalam penelitian ini menunjukkan nilai 11, menandakan bahwa terdapat 11 publikasi yang masing-masing disitasi sedikitnya 11 kali. Sementara itu, Egghe's g-Index tercatat sebesar 17, yang mengindikasikan adanya 17 artikel yang menerima jumlah total sitasi sebanyak 289 atau lebih (karena $17^2 = 289$), menggambarkan adanya sekelompok artikel dengan dampak tinggi. Selain itu, nilai Hi Normal yang diperoleh sebesar 8, dan Hi Tahunan sebesar 1,60, juga menunjukkan adanya kecenderungan yang konsisten terhadap kontribusi tahunan dari penulis-penulis dalam bidang ini.

Data pada Tabel 1 ini secara umum menunjukkan bahwa topik *e-government* dalam bidang keimigrasian memiliki signifikansi yang terus berkembang, baik dari segi kuantitas publikasi maupun kualitas pengaruh akademiknya dalam beberapa tahun terakhir.

Tabel 2
Tipe Dokumen

Tipe	Jumlah
Article	79
Book	20

Conference Paper	0
Erratum/Corrigendum	0
Editorial	0

Sumber: Data Diolah Peneliti (2025)

Dari Tabel 2 di atas, tipe dokumen yang peneliti sajikan merupakan dokumen asli yang diperoleh dari hasil pencarian melalui Aplikasi Harzing's Publish or Perish, dengan sumber data dari Google Scholar. Tipe dokumen yang ditemukan terdiri dari artikel jurnal dan buku. Berdasarkan hasil klasifikasi, dokumen dengan kategori conference paper, book chapter, note, erratum, maupun editorial tidak ditemukan dalam pencarian artikel yang dilakukan pada periode tahun 2020 hingga 2025.

Hasil pengelompokan menunjukkan bahwa tipe dokumen yang paling dominan digunakan sebagai subjek penelitian adalah artikel jurnal, dengan jumlah sebanyak 79 dokumen, yang menunjukkan bahwa sebagian besar referensi dalam penelitian ini berasal dari literatur ilmiah yang telah dipublikasikan secara formal di jurnal akademik. Sementara itu, dokumen yang bersumber dari buku berjumlah 20 dokumen, menjadikannya kategori kedua terbanyak dalam penelitian ini.

Hal ini menunjukkan bahwa sumber referensi yang digunakan dalam kajian bibliometrik ini memiliki tingkat validitas dan kredibilitas yang tinggi, karena sebagian besar berasal dari publikasi ilmiah peer-reviewed, yang relevan untuk mendukung kualitas hasil analisis dan kesimpulan dalam penelitian ini.

Tabel 3

Peringkat Publikasi di Pencarian Aplikasi Harzing's Publish or Perish

Peringkat	Penulis	Judul	Tahun	Nama Jurnal
1 st	(Pahlevi & Silitonga, 2025)	Strategi Optimalisasi Penerapan E-Government dalam Kebijakan M-Paspor pada Kantor Imigrasi	2025	Journal Of Public Policy and Applied Administration

Kelas I Non TPI Jakarta				
Pusat				
2 nd	(Septiani et al., 2022)	Peranan E-government dalam Pelayanan Publik	2022	JSIM: Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan
Layanan Dan Tata				
3 rd	(Rachmad et al., 2024)	Kelola E-Government: Teori, Konsep Dan Penerapan	2024	PT. Green Pustaka Indonesia
Pemanfaatan				
4 th	(Fathya et al., 2024)	Teknologi Dalam Pelayanan Publik (E-Government)	2024	Widina Media Utama
Reformasi Birokrasi				
Pelayanan Publik Pada Kantor Tempat				
5 th	(Keti et al., 2024)	Pemeriksaan Imigrasi Kelas 1 Kendariprovinsi Sulawesi Tenggara	2024	Publica: Jurnal Administrasi Pembangunan dan Kebijakan Publik
Optimalisasi Layanan				
M-Paspor Sebagai Inovasi E-Government				
6 th	(Darmaputra & Prabawati, 2025)	Dalam Meningkatkan Efektivitas Pelayanan Keimigrasian di Kantor Imigrasi Kelas I TPI Denpasar	2025	Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial
Melacak Pelayanan				
7 th	(Arianto, 2022)	Publik Berbasis Media Sosial Pada Masa	2022	Jurnal Riset Komunikasi

		Pandemi Covid-19 Di				
		Provinsi Banten				
		Penerapan E-				
		Government Dalam				
8 th	(Wijaya, 2020)	Mewujudkan		Wacana: Jurnal		
		Pemerintahan Yang			2020	
		Baik dan Bersih Di				
		Kabupaten Katingan				Ilmu Sosial dan
Sumber: Data Diolah Peneliti (2025)						

Dari Tabel 3 di atas, ditampilkan peringkat artikel ilmiah berdasarkan hasil pencarian melalui Aplikasi Harzing's Publish or Perish, yang disusun dari artikel dengan peringkat tertinggi hingga yang terendah. Peneliti mencantumkan peringkat hingga 8 besar dari hasil analisis terhadap topik *e-government* dalam konteks pelayanan keimigrasian. Peringkat didasarkan pada relevansi, jumlah sitasi, serta posisi artikel pada hasil pencarian berdasarkan kata kunci yang digunakan.

Peringkat pertama ditempati oleh artikel yang ditulis oleh (Pahlevi & Silitonga, 2025) dengan judul *"Strategi Optimalisasi Penerapan E-Government dalam Kebijakan M-Paspor pada Kantor Imigrasi Kelas I Non TPI Jakarta Pusat"*, yang dipublikasikan dalam Journal of Public Policy and Applied Administration. Artikel ini menempati posisi teratas karena memiliki relevansi tinggi terhadap topik penelitian serta mendapat sitasi yang signifikan.

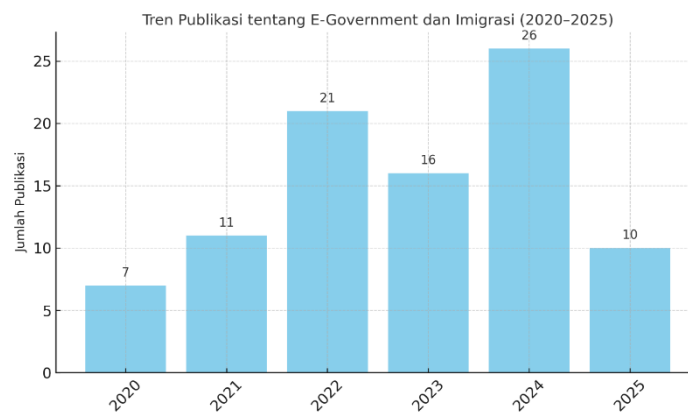
Sementara itu, artikel pada peringkat kedelapan adalah karya (Wijaya, 2020) dengan judul *"Penerapan E-Government Dalam Mewujudkan Pemerintahan Yang Baik dan Bersih Di Kabupaten Katingan"*, yang dipublikasikan dalam Wacana: Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik. Meskipun berada di posisi paling bawah dalam delapan besar, artikel ini tetap dianggap relevan karena membahas penerapan *e-government* dalam konteks pemerintahan daerah, yang masih berkaitan dengan tata kelola pelayanan publik.

Peringkat artikel ini membantu peneliti dalam mengidentifikasi karya ilmiah yang memiliki kontribusi signifikan terhadap perkembangan kajian *e-government* dan

menjadi dasar dalam proses pemetaan literatur yang dilakukan melalui analisis bibliometrik.

Gambar 2

Tren Publikasi Artikel (2025)



Sumber: Data Diolah Peneliti (2025)

Dari Gambar 2 di atas, ditampilkan tren publikasi mengenai *e-government* dalam konteks keimigrasian selama kurun waktu 2020 hingga 2025. Berdasarkan grafik tersebut, dapat dilihat bahwa publikasi mengenai topik ini mulai mendapatkan perhatian dalam penulisan akademik sejak tahun 2020, dengan jumlah artikel yang masih relatif rendah pada awal periode.

Jumlah publikasi mengalami peningkatan secara bertahap pada tahun-tahun berikutnya, terutama sejak tahun 2022, di mana mulai terjadi lonjakan artikel yang membahas integrasi teknologi digital dalam pelayanan publik, khususnya di sektor keimigrasian. Puncak tertinggi publikasi terjadi pada tahun 2024, yang menunjukkan semakin meningkatnya minat akademisi dalam meneliti dan mendiskusikan topik *e-government* seiring dengan transformasi pelayanan publik yang berbasis digital di Indonesia.

Meskipun pada tahun 2025 terjadi sedikit penurunan jumlah artikel yang terbit, tren ini tetap mencerminkan bahwa isu *e-government* dalam layanan keimigrasian merupakan area kajian yang berkembang dan relevan, terutama dalam mendukung reformasi birokrasi dan digitalisasi layanan pemerintah.

Tabel 4
Tren Judul Publikasi Artikel (2025)

Tahun Terbit	Judul
2020	Cakrawala Pelayanan Publik di Negara Dunia Ketiga
2021	Efektivitas Sistem Electronic Monitoring dan Evaluasi Pelayanan Publik
2022	Melacak Pelayanan Publik Berbasis Media Sosial dalam Konteks E-Government
2023	Transformasi Administrasi Publik Menghadapi Era Digital
2024	Layanan Dan Tata Kelola E-Government: Teori, Praktik, dan Studi Kasus
2025	Hukum Administrasi Publik

Sumber: Data Diolah Peneliti (2025)

Tabel di atas merupakan tren judul dari penelitian mengenai *e-government* dalam konteks keimigrasian dari tahun 2020 hingga 2025, dengan masing-masing tahun diwakili oleh satu judul artikel yang paling menonjol dan representatif. Peneliti melakukan analisis terhadap judul-judul tersebut untuk mengetahui pergeseran fokus dan tema populer yang berkembang dari tahun ke tahun dalam penelitian bertema digitalisasi pelayanan publik dan keimigrasian.

Pada tahun 2020, topik penelitian masih bersifat umum dengan fokus pada *pelayanan publik di negara dunia ketiga*. Memasuki tahun 2021–2022, tren mulai mengarah pada penggunaan teknologi digital dan media sosial dalam konteks pelayanan publik, mencerminkan respons terhadap perubahan sosial dan teknologi, khususnya selama masa pandemi. Judul pada tahun 2023 dan 2024 menunjukkan pendalaman tema pada aspek *transformasi administrasi publik* dan *tata kelola e-government*, yang menandakan berkembangnya literatur dalam hal implementasi strategi digital dalam birokrasi pemerintahan.

Sedangkan pada tahun 2025, fokus penelitian mulai menyinggung aspek hukum dan optimalisasi layanan digital imigrasi, seperti layanan M-Paspor, yang menunjukkan

bahwa topik *e-government* tidak hanya dikaji dari sisi teknis dan administratif, tetapi juga dari aspek regulasi dan efektivitas implementasi di lapangan.

Analisis tren judul ini memberikan gambaran bahwa penelitian mengenai *e-government* dalam keimigrasian mengalami pergeseran dari kajian teoritis menuju studi aplikasi praktis dan inovasi pelayanan, sesuai dengan dinamika kebutuhan masyarakat dan arah kebijakan pemerintah Indonesia.

Visualisasi Topik Menggunakan VOSViewer

Penelitian ini menggunakan analisis bibliometrik dengan bantuan perangkat lunak VOSviewer. Analisis ini dilakukan untuk memetakan dan mengidentifikasi hubungan antar topik dalam publikasi ilmiah yang membahas *e-government* dalam konteks keimigrasian di Indonesia. Visualisasi bibliometrik yang dihasilkan dalam VOSviewer terdiri dari tiga bentuk tampilan utama, yaitu Network Visualization, Overlay Visualization, dan Density Visualization.

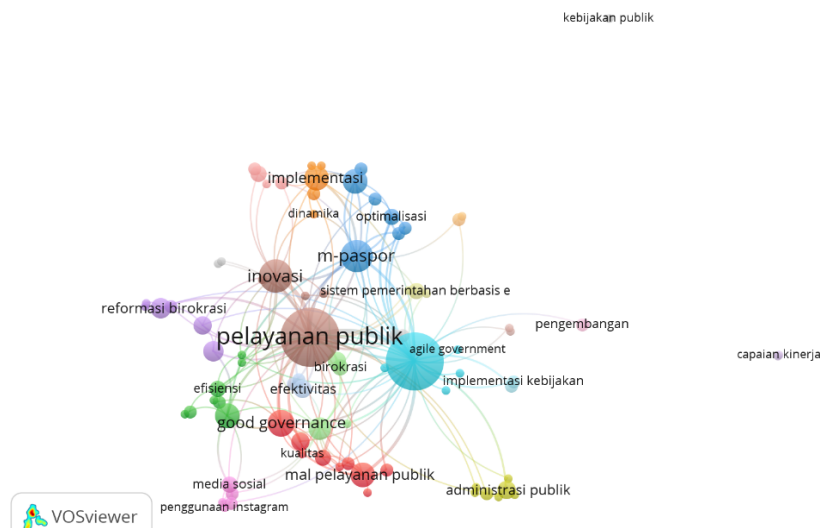
Kata kunci yang digunakan dalam pemetaan ini diperoleh dari metadata hasil publikasi yang dianalisis, di antaranya: *e-government*, *keimigrasian*, *pelayanan publik*, *tata kelola*, *M-Paspor*, *reformasi birokrasi*, dan kata kunci relevan lainnya. Dalam hasil visualisasi, hubungan antar-topik dan antar-kata kunci ditampilkan dalam bentuk lingkaran berwarna yang saling terhubung. Warna yang berbeda menunjukkan pengelompokan (klaster) kata kunci, yang menggambarkan tema penelitian yang saling berdekatan secara konseptual.

Ukuran lingkaran dan huruf dalam peta menunjukkan frekuensi kemunculan kata kunci atau penulis dalam dokumen yang dianalisis. Semakin besar lingkaran atau teksnya, semakin sering istilah tersebut muncul dalam literatur yang dikaji. Misalnya, kata *e-government*, *pelayanan publik*, dan *M-Paspor* muncul dengan ukuran dominan, yang menandakan topik tersebut sering dibahas dan menjadi fokus utama dalam penelitian selama lima tahun terakhir.

Visualisasi ini memberikan gambaran yang jelas mengenai struktur topik, hubungan antar tema, serta tren konseptual yang berkembang dalam penelitian mengenai digitalisasi layanan publik di sektor keimigrasian. Dengan demikian, hasil visualisasi ini sangat membantu dalam mengidentifikasi fokus riset, potensi gap

penelitian, serta arah pengembangan studi selanjutnya di bidang administrasi publik berbasis teknologi digital.

Gambar 3
Visualisasi dalam Network Visualization



Gambar 3 di atas merupakan hasil analisis bibliometrik menggunakan perangkat lunak VOSviewer, yang menampilkan Network Visualization dari kata kunci yang diperoleh melalui database Google Scholar. Visualisasi ini menggambarkan jaringan hubungan antar kata kunci yang sering muncul dalam artikel yang membahas topik *e-government* dan keimigrasian selama periode 2020–2025.

Berdasarkan visualisasi tersebut, terlihat bahwa kata kunci yang paling sering muncul dan memiliki hubungan yang kuat dengan topik utama adalah “e-government”, “pelayanan publik”, “keimigrasian”, “tata kelola”, dan “strategi”. Hal ini dapat dilihat dari ukuran huruf dan lingkaran yang besar pada kata-kata tersebut, yang menandakan tingginya frekuensi kemunculan dalam dokumen yang dianalisis. Semakin besar ukuran lingkaran dan hurufnya, maka semakin tinggi pula tingkat keterhubungan dan popularitas kata kunci tersebut dalam jaringan literatur ilmiah.

Selain itu, dalam jaringan tersebut juga terlihat adanya pengelompokan atau kluster warna yang menunjukkan tema atau subtopik yang saling berhubungan. Misalnya, kata *M-Paspor*, *transformasi digital*, dan *layanan imigrasi* tergabung dalam kluster yang sama dengan *e-government*, yang menunjukkan bahwa konsep-konsep tersebut sering dibahas bersama dalam penelitian-penelitian terkait.

Tabel 5
Kata Kunci yang Mewakili Setiap Cluster

Cluster	Items	Element
1	9 Items	1) Collaborative Governance 2) Digitalisasi Pelayanan 3) Good Governance 4) Good Government 5) Keimigrasian 6) Kualitas 7) Mal Pelayanan Publik 8) WhatsApp
2	8 Items	1) Digitalisasi 2) Efisiensi 3) Evaluasi Kegiatan 4) Inovasi Pelayanan 5) Pelayanan Publik 6) Pelayanan Imigrasi 7) Sistem 8) Teknologi Keimigrasian
3	7 Items	1) Administrasi Pemerintahan 2) Imigrasi 3) M-Paspor 4) Optimalisasi 5) Penerapan 6) Strategi 7) Transformasi Digital
4	7 Items	1) Administrasi Publik 2) Artificial Intellingence 3) Era Digital 4) Inovasi Administrasi 5) Pembangunan Administrasi 6) Responsivitas Administrasi

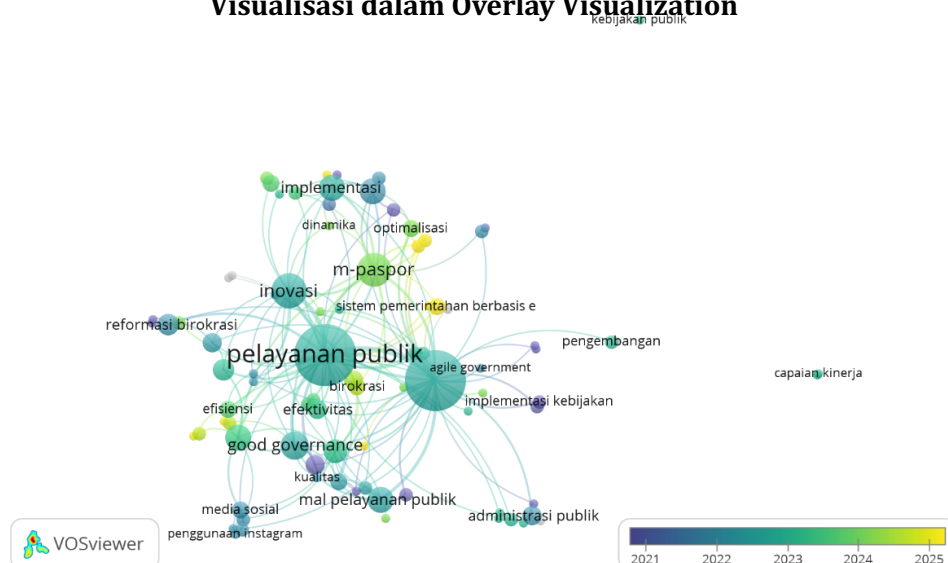
		7) Transformasi
5	6 Items	1) E-Government 2) Faktor Hambatan 3) Pelaksanaan 4) Pemerintahan 5) Reformasi Birokrasi 6) Tata Kelola

Sumber: VOSViewer (2025)

Tabel 5 menunjukkan hasil analisis bibliometrik yang menghasilkan 5 kluster utama berdasarkan kemunculan kata kunci yang saling berkaitan. Setiap kluster terdiri dari beberapa item yang merepresentasikan fokus tematik tertentu. Kluster 1 berkaitan dengan tata kelola kolaboratif dan kualitas pelayanan imigrasi digital. Kluster 2 menyoroti aspek efisiensi dan teknologi dalam pelayanan publik. Kluster 3 fokus pada strategi dan implementasi layanan digital seperti *M-Paspor*. Kluster 4 mencakup tema modernisasi administrasi publik di era digital. Sementara itu, kluster 5 menggambarkan tantangan dalam pelaksanaan e-government, seperti hambatan birokrasi dan isu tata kelola.

Gambar 4

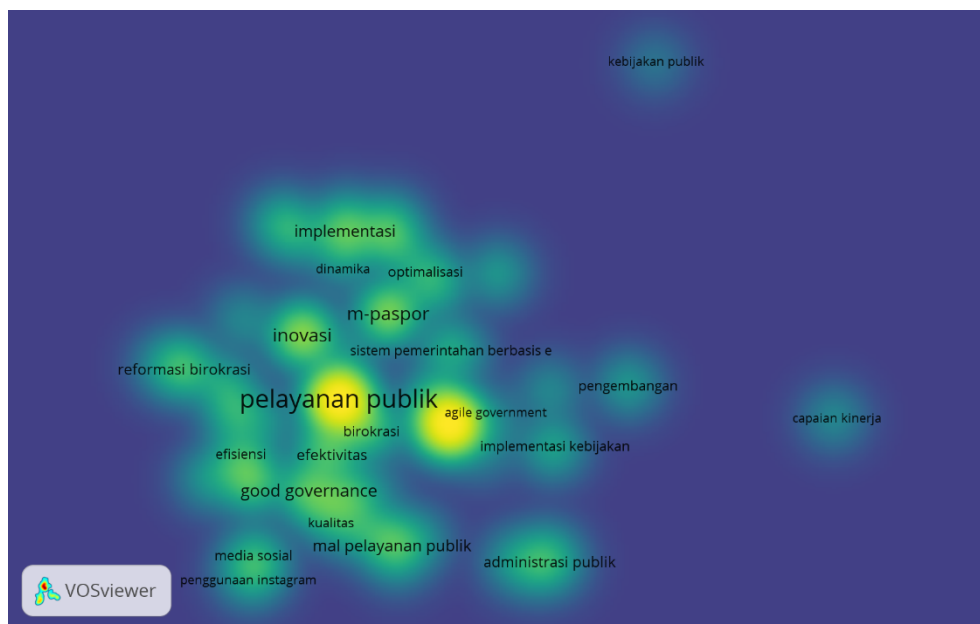
Visualisasi dalam Overlay Visualization



Gambar 4 di atas merupakan hasil analisis bibliometrik menggunakan VOSviewer dalam bentuk Overlay Visualization. Visualisasi ini menunjukkan periodisasi atau rentang waktu kemunculan tema-tema penelitian yang berkaitan dengan *e-government* dan keimigrasian dari tahun 2020 hingga 2025. Warna pada peta menunjukkan waktu kemunculan dominan dari setiap kata kunci, di mana warna lebih terang menandakan kata kunci yang muncul pada tahun-tahun yang lebih baru.

Pada periode awal tahun 2020 hingga pertengahan 2022, tema yang paling menonjol dan sering diteliti adalah *e-government*, *pelayanan publik*, *reformasi birokrasi*, dan *tata kelola pemerintahan*. Sementara pada tahun 2023 hingga 2025, mulai muncul fokus penelitian yang lebih spesifik seperti *M-Paspor*, *layanan imigrasi digital*, *transformasi administrasi*, serta penggunaan teknologi dalam pelayanan keimigrasian.

Gambar 5
Visualisasi dalam Density Visualization



Gambar 5 di atas merupakan hasil analisis bibliometrik melalui VOSviewer yang menampilkan hasil Density Visualization. Visualisasi ini menunjukkan tingkat intensitas penelitian terhadap kata kunci tertentu dalam bidang *e-government* dan keimigrasian. Area yang memiliki warna terang dan lingkaran besar menandakan bahwa topik tersebut

merupakan pusat perhatian dalam penelitian, atau sering dikaji oleh para akademisi. Dalam visualisasi ini, kata kunci seperti *e-government*, *pelayanan publik*, *keimigrasian*, dan *tata kelola* tampak menjadi pusat dari peta kajian karena tampil dominan dan berada di area dengan kepadatan tinggi.

Sementara itu, kata kunci yang muncul di area berwarna lebih gelap atau pudar seperti *Artificial Intelligence*, *Responsivitas Administrasi*, atau *Inovasi Pelayanan* menunjukkan bahwa tema tersebut masih relatif jarang dikaji, sehingga berpotensi menjadi ruang penelitian yang dapat dikembangkan di masa mendatang. Dengan demikian, density visualization ini memberikan gambaran yang jelas mengenai topik-topik yang sudah mapan dalam literatur dan topik-topik baru yang masih terbuka untuk eksplorasi lebih lanjut.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian analisis bibliometrik menggunakan VOSviewer, peneliti dapat menyimpulkan bahwa kajian mengenai e-government dalam konteks keimigrasian menunjukkan perkembangan yang signifikan selama periode 2020–2025. Penelitian ini menggunakan data dari Google Scholar melalui Aplikasi Harzing's Publish or Perish dan menghasilkan 100 artikel yang relevan dengan topik tersebut setelah dilakukan proses filterisasi dan cleaning data.

Jenis dokumen yang paling dominan adalah artikel jurnal dengan jumlah 79 dokumen, diikuti oleh buku sebanyak 20 dokumen, yang menunjukkan bahwa literatur ilmiah menjadi sumber utama dalam penelitian ini. Puncak publikasi terjadi pada tahun 2024, menandakan meningkatnya minat peneliti terhadap topik digitalisasi layanan publik di sektor imigrasi. Penulis dengan peringkat teratas dalam hasil pencarian adalah (Pahlevi & Silitonga, 2025) melalui artikel yang berjudul *Strategi Optimalisasi Penerapan E-Government dalam Kebijakan M-Paspor* pada Kantor Imigrasi Kelas I Non TPI Jakarta Pusat.

Analisis bibliometrik dari visualisasi menghasilkan lima kluster utama dengan total 37 item kata kunci yang menggambarkan tema seperti tata kelola digital, inovasi layanan imigrasi, strategi transformasi administrasi publik, serta tantangan dalam

implementasi e-government. Overlay Visualization menunjukkan perkembangan waktu dari tema umum menuju topik yang lebih spesifik seperti M-Paspor dan transformasi digital pelayanan keimigrasian. Sedangkan hasil Density Visualization memperlihatkan bahwa topik seperti *Artificial Intelligence*, *Responsivitas Administrasi*, dan *Inovasi Pelayanan* masih jarang diteliti, sehingga menyimpan potensi besar untuk dijadikan fokus penelitian selanjutnya.

Berdasarkan hasil ini, peneliti merekomendasikan adanya kajian lanjutan yang lebih spesifik mengenai pemanfaatan teknologi terkini seperti kecerdasan buatan (AI), sistem interoperabilitas antar instansi, serta evaluasi efektivitas kebijakan e-government pada sektor keimigrasian. Penelitian multidisipliner juga disarankan untuk mengkaji integrasi e-government dengan aspek sosial, hukum, dan budaya kerja birokrasi guna mendukung pelayanan publik yang inklusif, efisien, dan adaptif di era digital.

Dengan demikian, penelitian ini merekomendasikan agar kajian-kajian berikutnya mengangkat tema dari cluster atau kata kunci yang masih kurang tereksplorasi, seperti integrasi kecerdasan buatan dalam layanan keimigrasian, responsivitas sistem digital terhadap kebutuhan masyarakat, serta pengembangan inovasi pelayanan berbasis data. Penelitian lanjutan di bidang ini tidak hanya akan memperkaya literatur akademik, tetapi juga dapat memberikan kontribusi langsung terhadap perbaikan kebijakan dan sistem pelayanan imigrasi berbasis e-government di Indonesia.

Daftar Pustaka

- Andriyan, Y., Rajab, A. M., Pamungkas, A. C., Muhamad, S., & Rahakratat, R. (2024). Transformasi E-Government Menuju Good Governance di Pemerintah Kabupaten Sorong. *Samakta: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 24–35. <https://doi.org/10.61142/samakta.v1i2.127>
- Arianto, B. (2022). Melacak Pelayanan Publik Berbasis Media Sosial Pada Masa Pandemi Covid-19 di Provinsi Banten. In *JRK (Jurnal Riset Komunikasi)*. researchgate.net. https://www.researchgate.net/profile/Bambang-Arianto-2/publication/361664166_Melacak_Pelayanan_Publik_Berbasis_Media_Sosial_pada_Masa_Pandemi_COVID-

- 19_di_Provinsi_Banten/links/65949a322468df72d3f6edaf/Melacak-Pelayanan-Publik-Berbasis-Media-Sosial-pada-Ma
- Darmaputra, K. I., & Prabawati, N. P. A. (2025). Optimalisasi Layanan M-Paspor Sebagai Inovasi E-Government Dalam Meningkatkan Efektivitas Pelayanan Keimigrasian di Kantor Imigrasi Kelas I TPI Denpasar. *Socius: Jurnal Penelitian Ilmu ...*
<https://ojs.daarulhuda.or.id/index.php/Socius/article/view/1632>
- Fathya, V. N., Hamdi, M. A., Rosmaya, M., Priyatno, M. B., & ... (2024). *Pemanfaatan Teknologi Dalam Pelayanan Publik (E-Government)*. repository.penerbitwidina.com.
<https://repository.penerbitwidina.com/publications/568454/pemanfaatan-teknologi-dalam-pelayanan-publik-e-government>
- Keti, M., Suaib, E., & Bake, J. (2024). REFORMASI BIROKRASI PELAYANAN PUBLIK PADA KANTOR TEMPAT PEMERIKSAAN IMIGRASI KELAS 1 KENDARI PROVINSI SULAWESI TENGGARA. *Publica: Jurnal Administrasi ...*
<https://journal.uho.ac.id/index.php/publica/article/view/988>
- Pahlevi, R., & Silitonga, M. S. (2025). Strategi Optimalisasi Penerapan E-Government dalam Kebijakan M-Paspor pada Kantor Imigrasi Kelas I Non TPI Jakarta Pusat. *Journal Of Public Policy and Applied Administration*.
<https://jurnal.stialan.ac.id/index.php/jplan/article/view/870>
- Rachmad, Y. E., Ilham, R., Indrayani, N., Manurung, H. E., & ... (2024). *Layanan Dan Tata Kelola E-Government: Teori, Konsep Dan Penerapan*. books.google.com.
<https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=nUsHEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA55&dq=pemerintahan+digital+pelayanan+imigrasi+komunikasi+publik+administrasi+publik&ots=MAEuUvvggSh&sig=1s1Ad48K1d3H8qyATluqTJVnWil>
- Septiani, A., Syamsir, S., Aulia, A. R., & ... (2022). Peranan E-Government Dalam Pelayanan Publik. *... Jurnal Ilmu Sosial ...*
<https://jurnal.syntaximperatif.co.id/index.php/syntax-imperatif/article/view/183>
- Tasyah, A., Lestari, P. A., Syofira, A., Rahmayani, C. A., Cahyani, R. D., & Tresiana, N. (2021). Inovasi Pelayanan Publik Berbasis Digital (E-Government) di Era Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmu Administrasi: Media Pengembangan Ilmu Dan Praktek Administrasi*, 18(2), 212–224. <https://doi.org/10.31113/jia.v18i2.808>

Wijaya, A. (2020). PENERAPAN E-GOVERNMENT DALAM MEWUJUDKAN PEMERINTAHAN YANG BAIK DAN BERSIH DI KABUPATEN KATINGAN. *Wacana: Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik* <https://e-journal.upr.ac.id/index.php/Jwcn/article/view/2854>