

Eksplorasi Indikator Dan Pengembangan Awal Model Digigovqual Melalui Exploratory Factor Analysis Di Jakarta

Aila Desta Pradana¹, Maya Ariyanti²

¹ Manajemen Bisnis Telekomunikasi dan Informatika, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom, Indonesia, ailadesta@student.telkomuniversity.ac.id

² Manajemen Bisnis Telekomunikasi dan Informatika, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom, Indonesia, mayaaariyanti@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi indikator dan mengembangkan model DigiGOVQUAL awal sebagai instrumen pengukuran kualitas layanan pemerintah digital berbasis Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) dari perspektif pengguna. Penelitian ini dilakukan di wilayah Jakarta, dengan fokus pada layanan transportasi umum digital seperti TransJakarta, LRT, dan MRT. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif eksploratif dengan teknik survei. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner kepada masyarakat sebagai pengguna layanan SPBE. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 202 responden. Analisis data dilakukan menggunakan teknik Analisis Faktor Eksploratif (EFA) dengan metode ekstraksi Analisis Komponen Utama dan rotasi Varimax, untuk mengidentifikasi dan menyusun variabel laten kualitas layanan digital. Penelitian ini berhasil mengidentifikasi empat faktor kunci dari semua indikator awal. Semua faktor ini tidak hanya relevan dan valid, tetapi juga sangat reliabel. Faktor-faktor tersebut terdiri dari Fungsionalitas Estetika yang Aman, Kualitas Informasi Pribadi dan Interaktif, Kemudahan Pengguna, dan Kualitas Dukungan dan Bantuan. Studi ini menghasilkan draf instrumen DigiGOVQUAL awal yang valid, reliabel, dan lebih kontekstual untuk Indonesia. Secara teoritis, model ini berkontribusi pada studi kualitas layanan e-government. Secara praktis, model ini dapat berfungsi sebagai masukan bagi Pemerintah Jakarta dan Kementerian Administrasi dan Reformasi Birokrasi (PANRB) dalam mengevaluasi layanan publik digital berdasarkan pengalaman pengguna. Untuk penelitian lebih lanjut, disarankan untuk memvalidasi model melalui analisis faktor konfirmatori dengan sampel yang lebih besar.

Kata kunci : *SPBE, DigiGOVQUAL, e-Government, Exploratory Factor Analysis, Layanan Publik Digital*

I. PENDAHULUAN

Transformasi digital merupakan prioritas penting dalam reformasi birokrasi Indonesia. Pemerintah mendorong penggunaan Sistem Pemerintahan Elektronik (ESG) dalam upaya menciptakan birokrasi yang transparan, efisien, dan adaptif melalui teknologi informasi. Konsep ini ditegaskan kembali oleh Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018, yang mewajibkan seluruh instansi pemerintah pusat dan daerah untuk menciptakan layanan digital bagi masyarakat. Pada tahun 2024, sebanyak 615 instansi pemerintah telah menerapkan Sistem Pemerintahan Elektronik (ESG), menunjukkan adanya penerapan secara nasional. Peningkatan Indeks Sistem Pemerintahan Elektronik (ESG) Nasional dari 2,79 pada tahun 2023 menjadi 3,12 pada tahun 2024 mencerminkan kemajuan positif dalam implementasi tata kelola digital Indonesia, meskipun masih berada dalam kategori baik dan perlu ditingkatkan dalam hal kualitas pelayanan publik digital (PANRB, 2024).

Di sisi lain, evaluasi SPBE saat ini terus berfokus pada penilaian internal lembaga pemerintah yang menggunakan metodologi *Capability Maturity Model Integration (CAPM)*. Teknik ini tidak cukup menangkap persepsi dan pengalaman masyarakat sebagai konsumen langsung layanan digital. Namun, Peraturan Presiden No. 95 Tahun 2018 menyoroti perlunya menilai tuntutan dan kepuasan pelanggan SPBE. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara peraturan lapangan dan teknik evaluasi. Masalah ini semakin terlihat jelas di layanan transportasi umum Jakarta, di mana integrasi sistem digital masih kurang memadai, terdapat banyak keluhan masyarakat tentang masalah teknis, dan beberapa fasilitas layanan publik memiliki infrastruktur jaringan internet yang terbatas (BPTJ, 2023; Ombudsman RI, 2023; Kominfo DKI, 2024).

Beberapa studi sebelumnya menggunakan model SERVQUAL dan E-GOVQUAL untuk menilai kualitas layanan pemerintah digital. Namun, model-model ini dikembangkan di negara lain dan karenanya kurang sesuai untuk aspek sosial, budaya, dan birokrasi Indonesia. Model EGSQUAL yang dikembangkan oleh Aljukhadar *et al.* (2022) mengambil pendekatan yang lebih canggih, berfokus pada pengalaman pengguna, kepercayaan digital, dan efisiensi layanan. Model ini memiliki tujuh dimensi utama dan dianggap terkait dengan konsep SPBE. Namun, paradigma ini harus dipelajari dan dikembangkan lebih lanjut untuk benar-benar mengkontekstualisasikan

tuntutan konsumen layanan publik digital di Indonesia, terutama dalam interaksi *Government to Citizen*, seperti yang dianjurkan oleh Indrayani (2020).

Mengingat keadaan tersebut, penelitian ini sangat penting dalam mengembangkan instrumen pengukuran kualitas layanan SPBE yang dimulai dari perspektif pengguna. Tujuan penelitian ini adalah untuk menemukan indikasi awal kualitas layanan SPBE kontekstual, serta untuk membuat dan menguji struktur variabel laten awal DigiGOVQUAL menggunakan *Exploratory Factor Analysis (EFA)*. Studi ini terbatas pada layanan SPBE, dengan fokus pada hubungan *Government to Citizen* dan studi kasus transportasi umum di Jakarta. Temuan studi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah terhadap pengembangan model kualitas layanan pemerintah digital, serta berfungsi sebagai bahan untuk evaluasi dan pembentukan kebijakan di masa mendatang berdasarkan pengalaman pengguna.

II. TINJAUAN LITERATUR

A. Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE)

Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) didefinisikan sebagai penyelenggaraan pemerintahan yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi secara terintegrasi untuk memberikan layanan kepada aparatur pemerintah, masyarakat, dan pelaku usaha guna mewujudkan birokrasi yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel (Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018). SPBE tidak hanya dipahami sebagai penggunaan teknologi semata, tetapi sebagai bentuk transformasi tata kelola pemerintahan yang menekankan kualitas layanan publik, peningkatan partisipasi masyarakat, serta penguatan hubungan antara pemerintah dan warga negara melalui layanan digital, khususnya dalam konteks *Government to Citizen* atau G2C. Dalam perspektif service marketing, kualitas layanan SPBE sangat bergantung pada pengalaman pengguna, interaksi layanan, serta keandalan sistem yang digunakan, sehingga keberhasilannya ditentukan oleh bagaimana layanan tersebut dirancang, diimplementasikan, dan dirasakan langsung oleh masyarakat (Kotler et al., 2022). Oleh karena itu, SPBE menjadi instrumen strategis pemerintah dalam membangun kepercayaan publik dan mewujudkan *good governance* berbasis digital yang berorientasi pada kebutuhan pengguna (Wirvani dan Ariyanti, 2024).

B. Service Quality

Service Quality merupakan tingkat keunggulan layanan yang dirasakan pengguna berdasarkan hasil perbandingan antara kinerja layanan yang diterima dengan harapan sebelum menggunakan layanan tersebut (Parasuraman et al., 1988). Konsep ini menempatkan persepsi pengguna sebagai ukuran utama kualitas, di mana layanan dinilai berkualitas apabila mampu memenuhi atau melampaui ekspektasi pengguna. Dalam konteks jasa, kualitas layanan dipengaruhi oleh karakteristik jasa yang bersifat tidak berwujud, tidak dapat dipisahkan antara penyedia dan pengguna, bervariasi, serta tidak dapat disimpan, sehingga pengalaman pengguna menjadi faktor kunci dalam menilai kualitas layanan (Kotler et al., 2022). Seiring dengan perkembangan layanan berbasis digital, *service quality* juga berkembang menjadi *e-service quality* yang menggambarkan kemampuan sistem elektronik dalam memfasilitasi transaksi dan interaksi layanan tanpa tatap muka secara efektif, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna (Pearson et al., 2012). *E-Service Quality* memiliki peran yang signifikan dalam kehidupan masyarakat, karena menjadi acuan utama ketika konsumen berinteraksi dan melakukan aktivitas melalui platform layanan daring (Atmojo & Widodo, 2022). Oleh karena itu, kualitas layanan mencerminkan sejauh mana penyedia layanan mampu memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna secara konsisten, yang pada akhirnya berpengaruh terhadap tingkat kepuasan dan kepercayaan pengguna terhadap layanan yang diberikan (Oliver, 1997; Iskanto et al., 2024).

C. E-GOVQUAL

E-GOVQUAL dalam penelitian ini dapat diartikan sebagai persepsi pengguna terhadap kemampuan sistem pemerintahan digital dalam menyediakan layanan publik yang mudah diakses, andal, aman, informatif, dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat melalui berbagai platform digital. Konsep variabel ini berakar pada pengembangan model SERVQUAL dan E-SERVQUAL yang menekankan kesesuaian antara persepsi dan harapan pengguna terhadap layanan berbasis elektronik (Parasuraman et al., 1988; Bressolles et al., 2014), serta dikontekstualisasikan dalam sektor publik melalui model E-GOVQUAL yang secara khusus dirancang untuk menilai kualitas layanan *e-government* dari aspek efisiensi, kepercayaan, reliabilitas, dukungan masyarakat, dan kualitas sistem (Papadomichelaki dan Mentzas, 2012). Selanjutnya, variabel ini diperluas dengan mengacu pada model EGSQUAL yang menekankan pengalaman pengguna secara holistik melalui dimensi interaktivitas, kualitas informasi, kualitas bantuan, kemudahan penggunaan, fungsionalitas sistem, privasi dan keamanan, serta estetika antarmuka sebagai faktor penting dalam layanan pemerintahan digital modern (Aljukhadar et al., 2022). Dengan demikian, variabel DigiGOVQUAL dalam penelitian ini merepresentasikan konstruk evaluatif kualitas layanan SPBE dari sudut pandang pengguna, yang mencerminkan pengalaman, kepercayaan, dan efektivitas layanan digital pemerintah sesuai dengan prinsip SPBE sebagaimana diamanatkan dalam Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018.

D. *Government to Citizen (G2C)*

Government to Citizen (G2C) merupakan salah satu model layanan *e-government* yang menekankan pemanfaatan teknologi informasi oleh pemerintah untuk menyediakan layanan publik secara langsung kepada masyarakat melalui *platform* digital seperti aplikasi dan situs web, dengan tujuan meningkatkan kemudahan akses, efisiensi, transparansi, dan kualitas pelayanan publik (Indrayani, 2020). Melalui pendekatan G2C, pemerintah berupaya mempererat hubungan dengan warga negara dengan menghadirkan layanan yang sebelumnya bersifat manual dan tatap muka menjadi layanan daring yang dapat diakses kapan saja dan dari mana saja. Penerapan G2C mencerminkan transformasi pelayanan publik yang berorientasi pada kebutuhan dan pengalaman masyarakat sebagai pengguna akhir, sekaligus menjadi sarana bagi pemerintah untuk memberikan informasi, melayani administrasi publik, serta menampung pengaduan secara lebih cepat dan akuntabel (Indrayani, 2020).

D. Kerangka Teori

Kerangka model penelitian ini disusun dengan menjadikan EGSQUAL sebagai pijakan konseptual awal dalam mengeksplorasi indikator kualitas layanan digital pemerintah G2C di Jakarta, yang selanjutnya dikembangkan menjadi model DigiGOVQUAL melalui *Exploratory Factor Analysis*. Model ini berangkat dari pandangan bahwa kualitas layanan SPBE harus dinilai dari pengalaman nyata pengguna, sejalan dengan temuan Aljukhadar et al. (2022) yang menekankan bahwa kualitas layanan digital pemerintah bersifat multidimensi dan dipengaruhi oleh interaksi, kualitas informasi, bantuan layanan, kemudahan penggunaan, fungsionalitas sistem, keamanan, serta estetika antarmuka. Penelitian Parasuraman et al. (1988) dan pengembangannya dalam konteks layanan elektronik menunjukkan bahwa persepsi pengguna merupakan dasar utama dalam menilai kualitas layanan, sementara Papadomichelaki dan Mentzas (2012) menegaskan pentingnya adaptasi model kualitas *e-government* terhadap konteks sektor publik dan karakteristik pengguna. Oleh karena itu, tujuh dimensi EGSQUAL tidak digunakan sebagai struktur final, melainkan sebagai kerangka awal untuk menggali faktor-faktor laten yang benar-benar relevan dengan kondisi sosial dan budaya Indonesia.

Melalui penerapan EFA, penelitian ini tidak bertujuan mengonfirmasi model yang sudah ada, tetapi mengidentifikasi struktur faktor baru berdasarkan persepsi pengguna eksternal SPBE G2C di Jakarta. Hasil eksplorasi tersebut diharapkan menghasilkan model DigiGOVQUAL sebagai instrumen awal yang mampu melengkapi evaluasi SPBE yang sudah ada, serta memberikan dasar empiris bagi instansi pemerintah dalam merumuskan strategi peningkatan kualitas layanan publik digital yang lebih terarah, kontekstual, dan partisipatif.

E-Government Service Quality :

1. Interaksi dan personalisasi (*Interaction and Personalization*)
2. Kualitas informasi (*Information Quality*)
3. Kualitas bantuan (*Assistance Quality*)
4. Kemudahan pengguna (*Ease of Use*)
5. Fungsionalitas situs web (*Website Functionality*)
6. Privasi dan keamanan (*Privacy and Security*)
7. Estetika (*Aesthetic*)

Gambar 1. Kerangka Pemikiran

Sumber: Aljukhadar et al., 2022

III. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian eksploratif dengan pendekatan kuantitatif. Pendekatan eksploratif dipilih karena model DigiGOVQUAL masih berada pada tahap pengembangan awal dan belum memiliki struktur faktor yang mapan dalam konteks Indonesia. Strategi penelitian yang digunakan adalah survei dengan unit analisis individu, karena fokus penelitian berada pada pengalaman dan persepsi pengguna layanan SPBE G2C. Keterlibatan peneliti bersifat minimal tanpa manipulasi variabel, penelitian dilakukan dalam kondisi alami atau *non contrived*, serta menggunakan desain *cross sectional* dengan pengambilan data pada satu waktu tertentu (Sekaran dan Bougie, 2016).

Populasi dalam penelitian ini adalah pengguna aplikasi layanan publik transportasi umum di Jakarta. Teknik pengambilan sampel menggunakan *non probability sampling* dengan pendekatan *purposive sampling*, karena tidak seluruh anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih. Kriteria responden adalah individu berusia minimal 18 tahun dan pernah menggunakan aplikasi layanan publik (TransJakarta App, JakLingko, untuk Transportasi umum (Transjakarta, MRT, LRT). Jumlah sampel ditentukan berdasarkan ketentuan analisis faktor yaitu lima sampai sepuluh kali jumlah indikator penelitian. Dengan total 33 indikator, jumlah responden ditetapkan sebanyak 200 orang. (Hair et al., 2019).

Instrumen penelitian disusun berdasarkan model EGSQUAL yang dikembangkan oleh Aljukhadar et al. (2022). Instrumen ini mencakup enam dimensi utama yaitu interaktivitas dan personalisasi, kualitas informasi, kualitas dukungan dan bantuan, fungsionalitas status, keamanan dan privasi, serta estetika, yang dilengkapi

dengan satu indikator penilaian kualitas layanan secara keseluruhan. Seluruh indikator diukur menggunakan skala Likert lima tingkat untuk menangkap intensitas persepsi responden terhadap layanan digital pemerintah.

Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner online yang disebar menggunakan media sosial dan platform digital. Data primer diperoleh langsung dari jawaban responden melalui *Google Form*, sesuai dengan karakteristik penelitian survei. Penggunaan data primer bertujuan untuk menggambarkan pengalaman aktual pengguna layanan SPBE. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan data sekunder yang bersumber dari jurnal ilmiah, laporan pemerintah, Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018, dokumen Kementerian PANRB, serta UN E-Government Survey 2024, guna memperkuat landasan teoritis dan mendukung interpretasi hasil penelitian (Sugiyono, 2021).

Teknik analisis data yang digunakan adalah *Exploratory Factor Analysis* dengan bantuan software SPSS versi 25. Analisis dimulai dengan uji kecukupan sampel dan kelayakan data melalui nilai KMO dan Bartlett's Test of Sphericity. Selanjutnya dilakukan proses ekstraksi faktor menggunakan metode *Principal Component Analysis* dengan kriteria eigenvalue lebih dari satu, dilanjutkan dengan rotasi faktor Varimax untuk memperoleh struktur faktor yang lebih jelas. Validitas konstruk diuji melalui nilai *factor loading* dengan batas minimal 0,5, sedangkan reliabilitas faktor diuji menggunakan *Cronbach's Alpha* dengan nilai minimal 0,7. Tahap akhir analisis meliputi penamaan dan interpretasi faktor yang terbentuk berdasarkan indikator dominan pada setiap faktor (Hair et al., 2019).

Penelitian ini juga memperhatikan aspek etika penelitian. Partisipasi responden bersifat sukarela, identitas responden dijaga kerahasiaannya, dan seluruh data yang dikumpulkan digunakan hanya untuk kepentingan akademik. Responden diberikan informasi mengenai tujuan penelitian sebelum mengisi kuesioner, sehingga prinsip *informed consent* tetap terpenuhi selama proses pengumpulan data.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

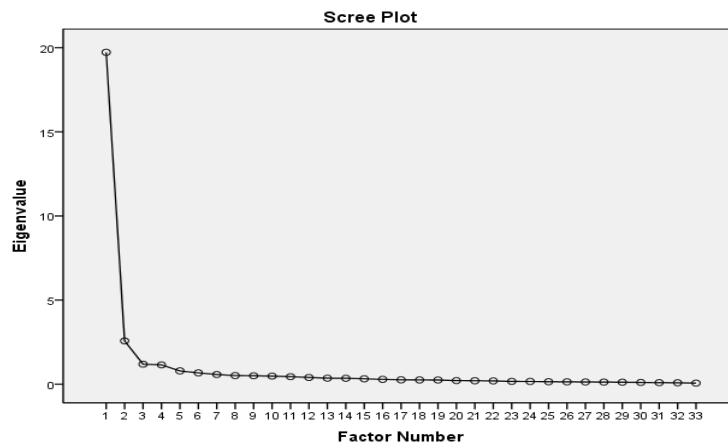
Penelitian ini melibatkan 202 orang responden yaitu pengguna aplikasi layanan publik transportasi umum di Jakarta. Seluruh responden yang dianalisis berdomisili di Jakarta, sehingga data yang diperoleh merepresentasikan persepsi pengguna layanan publik digital di wilayah penelitian. Komposisi responden didominasi oleh perempuan dengan persentase 63,9 persen, sedangkan responden laki-laki sebesar 36,1 persen, yang menunjukkan bahwa pengguna aplikasi layanan publik relatif lebih banyak berasal dari kelompok perempuan. Dari sisi usia, mayoritas responden berada pada rentang usia 18 sampai 26 tahun dengan proporsi 89,6 persen, diikuti kelompok usia 27 sampai 34 tahun sebesar 8,4 persen, sedangkan kelompok usia di atas 40 tahun memiliki jumlah yang sangat terbatas. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengguna aktif layanan digital pemerintah didominasi oleh kelompok usia muda yang lebih akrab dengan teknologi dan aplikasi digital, sehingga persepsi yang dihimpun dalam penelitian ini mencerminkan pengalaman generasi produktif terhadap kualitas layanan SPBE di Jakarta.

Uji Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) dan Uji Bartlett

Berdasarkan hasil uji kecukupan sampel, penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah responden yang digunakan telah memenuhi persyaratan untuk dilakukan analisis *Exploratory Factor Analysis*. Seluruh nilai komunalitas pada 33 indikator berada di atas 0,4, sehingga setiap indikator mampu menjelaskan varians yang cukup terhadap faktor yang terbentuk. Hasil uji kelayakan data juga memperkuat kesiapan data untuk dianalisis menggunakan EFA. Nilai *Kaiser Meyer Olkin* (KMO) sebesar 0,958 berada jauh di atas batas minimum 0,5, yang menandakan tingkat kecukupan sampel berada pada kategori sangat baik. Selain itu, hasil *Bartlett's Test of Sphericity* menunjukkan nilai signifikansi 0,000, yang berarti terdapat korelasi yang signifikan antar indikator. Dengan demikian, struktur data dinyatakan layak dan memenuhi asumsi dasar analisis faktor (Hair et al., 2019). Hasil uji *Anti Image Correlation* juga menunjukkan bahwa seluruh indikator memiliki nilai *Measure of Sampling Adequacy* di atas 0,5, sehingga secara individual setiap item layak dipertahankan dalam model.

Jumlah Faktor dan rotasi faktor

Berdasarkan analisis jumlah faktor, diperoleh empat faktor utama yang memiliki nilai eigenvalue lebih dari satu. Faktor pertama menjelaskan sebagian besar varians total, yaitu sebesar 59,786 persen, sedangkan tiga faktor lainnya memberikan kontribusi tambahan terhadap variasi data. Hasil ini diperkuat dengan visualisasi scree plot yang menunjukkan penurunan grafik mulai melandai setelah faktor keempat. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa empat faktor merupakan jumlah faktor yang paling optimal dan relevan untuk merepresentasikan struktur indikator DigiGOVQUAL dalam konteks layanan SPBE di Jakarta. Pada tahap rotasi faktor menggunakan metode Varimax dengan Kaiser Normalization, struktur faktor yang terbentuk menunjukkan hasil yang jelas dan stabil. Seluruh item memiliki nilai *factor loading* di atas 0,4 dan tidak menunjukkan tumpang tindih yang signifikan antar faktor. Faktor pertama terbentuk dari 12 item, faktor 2 terdiri dari 9 item, faktor 3 terdiri dari 6 item, dan faktor 4 terdiri dari 6 item.



Gambar 2. Jumlah Faktor

B. Pembahasan

Sesuai dengan hasil pengujian diperoleh empat faktor utama yang memiliki nilai eigenvalue lebih dari satu. Faktor pertama yang dinamakan *Secure Aesthetic Functionality* menjadi faktor paling dominan dengan kontribusi varians terbesar. Faktor ini mengintegrasikan aspek fungsionalitas sistem, keamanan dan privasi, serta estetika antarmuka. Temuan ini menunjukkan bahwa pengguna memandang keandalan sistem, perlindungan data pribadi, dan tampilan visual sebagai satu kesatuan pengalaman dalam menggunakan layanan digital pemerintah. Hasil ini sejalan dengan model E-GovQual yang dikemukakan Papadomichelaki dan Mentzas (2012) terkait pentingnya system reliability dan trust, serta konsisten dengan model EGSQUAL yang menempatkan usability, security, dan aesthetics sebagai penentu utama pengalaman digital (Aljukhadar et al., 2022). Namun demikian, penelitian ini menunjukkan adanya integrasi dimensi, yang mencerminkan karakteristik persepsi pengguna di Indonesia.

Faktor kedua, Kualitas Informasi Personal dan Interaktif, menegaskan bahwa kualitas layanan digital tidak hanya ditentukan oleh akurasi informasi, tetapi juga oleh kemampuan sistem dalam berinteraksi dan menyesuaikan layanan dengan kebutuhan pengguna. Faktor ini menunjukkan bahwa informasi yang relevan, mudah dipahami, dan konsisten, akan semakin bernilai ketika disampaikan melalui sistem yang komunikatif dan interaktif. Temuan ini mendukung konsep information quality dan personalization dalam EGSQUAL (Aljukhadar et al., 2022) serta sejalan dengan penelitian Chan et al. (2021) yang menekankan pentingnya keterlibatan pengguna dalam meningkatkan kepuasan terhadap layanan publik digital.

Faktor ketiga, Kemudahan Pengguna, memperlihatkan bahwa aspek kemudahan akses, kejelasan navigasi, dan kesederhanaan proses penggunaan tetap menjadi elemen mendasar dalam menilai kualitas layanan SPBE. Faktor ini menegaskan pentingnya prinsip user centered design dalam pengembangan aplikasi pemerintah. Temuan ini memperluas konsep kemudahan dan keandalan layanan yang sebelumnya dijelaskan dalam SERVQUAL oleh Parasuraman et al. (1988) ke dalam konteks layanan digital pemerintahan. Dalam konteks Indonesia, faktor ini menjadi sangat relevan karena perbedaan tingkat literasi digital masyarakat masih cukup lebar.

Faktor keempat, Kualitas Dukungan dan Bantuan, menunjukkan bahwa meskipun layanan bersifat digital, keberadaan dukungan yang cepat, jelas, dan mudah diakses tetap menjadi kebutuhan penting bagi pengguna. Dimensi ini memperlihatkan bahwa pengalaman pengguna tidak sepenuhnya bergantung pada sistem, tetapi juga pada respons dan bantuan yang diberikan ketika terjadi kendala. Temuan ini sejalan dengan dimensi citizen support dalam model E-GovQual (Papadomichelaki dan Mentzas, 2012) serta mendukung temuan Wu et al. (2024) yang menyatakan bahwa kualitas dukungan memiliki hubungan erat dengan kepercayaan dan ekspektasi kinerja layanan digital publik.

Secara keseluruhan, hasil pembahasan menunjukkan bahwa model DigiGOVQUAL yang dikembangkan merupakan bentuk penyederhanaan dan adaptasi dari EGSQUAL yang sesuai dengan konteks sosial, budaya, dan teknologi di Jakarta. Integrasi beberapa dimensi menjadi empat faktor utama mencerminkan cara pengguna Indonesia memaknai kualitas layanan SPBE secara holistik. Oleh karena itu, model DigiGOVQUAL dapat dipandang sebagai instrumen awal yang relevan dan kontekstual untuk mengevaluasi kualitas layanan digital pemerintah berbasis pengalaman pengguna di Indonesia.

Tabel 1. Hasil Jumlah Faktor

No	Faktor	Kode Item	Item	Nilai Rotasi
1	Faktor 1 (Secure Aesthetic Functionality)	FS1	Semua fitur Aplikasi layanan transportasi umum berfungsi dengan baik.	0.662
		FS2	Semua fitur Aplikasi layanan transportasi umum dapat membantu saya.	0.73
		FS3	Aplikasi layanan transportasi umum stabil, tidak sering error atau lambat.	0.695
		FS4	Aplikasi layanan transportasi umum bisa digunakan di berbagai perangkat dengan baik.	0.765
		FS5	Layanan yang saya butuhkan diselesaikan dalam waktu yang wajar oleh Aplikasi layanan transportasi umum.	0.784
		FS6	Aplikasi layanan transportasi umum memungkinkan saya untuk menghubungkannya dengan layanan lain jika diperlukan.	0.751
		KNP1	Aplikasi layanan transportasi umum melindungi informasi pribadi saya dengan baik.	0.62
		KNP2	Aplikasi layanan transportasi umum memberikan saya kontrol atas privasi data saya.	0.656
		ES1	Desain Aplikasi layanan transportasi umum memiliki tampilan yang menarik.	0.809
		ES2	Desain Aplikasi layanan transportasi umum memiliki tampilan yang konsisten.	0.781
		ES3	Teks dan font di Aplikasi layanan transportasi umum mudah dibaca.	0.755
		ES4	Teks dan font di Aplikasi layanan transportasi umum nyaman dilihat.	0.746
2	Faktor 2 (Kualitas Informasi Personal dan Interaktif)	IP1	Aplikasi layanan transportasi umum memberikan informasi yang saya butuhkan.	0.806
		IP2	Aplikasi layanan transportasi umum mudah digunakan dengan tanpa kesulitan.	0.759
		IP3	Saya dapat berinteraksi dengan aplikasi layanan transportasi umum tanpa kesulitan.	0.819
		IP4	Aplikasi layanan transportasi umum memiliki fitur interaktif yang memudahkan saya.	0.771
		IP5	Aplikasi layanan transportasi umum memberikan layanan yang terasa khusus untuk saya.	0.676
		KI1	Informasi di Aplikasi layanan transportasi umum akurat.	0.626
		KI2	Informasi di Aplikasi layanan transportasi umum dapat dipercaya.	0.688
		KI3	Bahasa dan penjelasan dalam Aplikasi layanan transportasi umum mudah dimengerti.	0.695
		KI4	Aplikasi layanan transportasi umum tidak memiliki informasi yang bertentangan atau membingungkan	0.617
3	Faktor 3 9 (Kemudahan Pengguna)	KP1	Aplikasi layanan transportasi umum mudah digunakan.	0.678
		KP2	Aplikasi layanan transportasi umum memiliki desain yang menarik.	0.578
		KP3	Navigasi di Aplikasi layanan transportasi umum terlihat jelas	0.615
		KP4	Navigasi pada aplikasi layanan transportasi umum memudahkan saya untuk berpindah halaman	0.643
		KP5	Saya bisa mendaftar atau masuk dengan cepat di Aplikasi layanan transportasi umum.	0.669
		KP6	Saya bisa mendaftar atau masuk dengan mudah di Aplikasi layanan transportasi umum.	0.614
		KDB3	Petunjuk yang ada dalam Aplikasi layanan transportasi umum membantu saya.	0.573
4	Faktor 4 (Kualitas Dukungan & Bantuan)	KDB1	Saya mendapatkan bantuan dengan cepat ketika menghadapi masalah di Aplikasi layanan transportasi umum.	0.669
		KDB2	Ada cara mudah untuk berkomunikasi dengan tim bantuan jika saya butuh di Aplikasi layanan transportasi umum.	0.672

No	Faktor	Kode Item	Item	Nilai Rotasi
		KDB4	Aplikasi layanan transportasi umum menjawab pertanyaan saya dengan cepat	0.698
		KDB5	Aplikasi layanan transportasi umum memberikan jawaban dengan jelas.	0.624
		KDB6	Ada panduan atau FAQ yang lengkap di Aplikasi layanan transportasi umum Pemerintah untuk membantu saya.	0.515

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kualitas layanan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik di Jakarta dapat dipahami secara lebih utuh melalui pendekatan berbasis pengalaman pengguna. Melalui eksplorasi 33 indikator awal yang disusun dari sintesis berbagai model kualitas layanan dan disesuaikan dengan konteks pelayanan publik digital di Indonesia, analisis *Exploratory Factor Analysis* terhadap 202 responden berhasil membentuk model awal DigiGOVQUAL yang terdiri dari empat faktor utama, yaitu *Secure Aesthetic Functionality*, Kualitas Informasi Personal dan Interaktif, Kemudahan Pengguna, serta Kualitas Dukungan dan Bantuan. Temuan ini menunjukkan bahwa pengguna memandang aspek fungsionalitas sistem, keamanan dan privasi, serta estetika antarmuka sebagai satu kesatuan pengalaman yang saling terkait, sehingga penyederhanaan dimensi menjadi empat faktor bukan merupakan kelemahan model, melainkan cerminan kondisi nyata penggunaan SPBE di Jakarta. Dengan demikian, model DigiGOVQUAL yang dihasilkan bersifat kontekstual, relevan dengan karakteristik masyarakat Indonesia, serta sejalan dengan arah pengembangan SPBE yang menekankan evaluasi layanan digital dari perspektif pengguna, bukan hanya dari sisi teknis sistem.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, model DigiGOVQUAL disarankan untuk digunakan sebagai instrumen evaluasi kualitas layanan digital pemerintah yang berfokus pada pengalaman pengguna, baik di tingkat pusat maupun daerah. Penerapan model ini dapat melengkapi evaluasi SPBE yang selama ini cenderung menitikberatkan pada aspek teknis, dengan memberi perhatian lebih pada persepsi dan kebutuhan pengguna. Pemerintah disarankan memprioritaskan penguatan aspek *Secure Aesthetic Functionality* yang mencakup stabilitas sistem, keamanan dan privasi data, serta tampilan antarmuka, karena faktor ini paling berpengaruh terhadap penilaian kualitas layanan. Selain itu, peningkatan kualitas dukungan dan bantuan melalui layanan yang responsif, panduan yang jelas, serta kanal komunikasi yang mudah diakses perlu menjadi perhatian utama agar pengguna merasa terbantu saat menghadapi kendala. Dari sisi kemudahan penggunaan, penyederhanaan navigasi, kejelasan informasi, dan perbaikan desain antarmuka diharapkan mampu meningkatkan kenyamanan dan efektivitas penggunaan aplikasi layanan publik. Secara akademik, penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan pengujian lanjutan terhadap model DigiGOVQUAL dengan cakupan wilayah yang lebih luas dan metode analisis *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) agar validitas dan generalisasi model semakin kuat. Setelah model terkonfirmasi, pengujian hubungan kausal terhadap variabel-variabel seperti kepuasan pengguna, kepercayaan, dan loyalitas melalui *Structural Equation Modeling* (SEM) dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang dampak kualitas layanan digital serta mengembangkan instrumen dengan memasukkan indikator terkait teknologi terkini, seperti kecerdasan artifisial (*AI*) dan keamanan siber (*cyber security*) juga menjadi saran yang relevan seiring dengan percepatan transformasi digital di sektor publik.

REFERENSI

- Aljukhadar, M., Belisle, J. F., Dantas, D. C., Sénécal, S., & Titah, R. (2022). Measuring the service quality of governmental sites: Development and validation of the e-Government service quality (EGSQUAL) scale. *Electronic Commerce Research and Applications*, 55, 101182. <https://doi.org/10.1016/J.ELERAP.2022.101182>
- Atmojo, J. J. T., Widodo, T. (2022). Pengaruh E-Service Quality terhadap E-Customer Loyalty melalui E-Customer Satisfaction sebagai Variabel Intervening Pada Aplikasi Tiket.com. *Jurnal Manajemen*, 13(1), 133–149. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.32832/jm-uika.v13i1.5092>
- BPTJ. (2023). Integrasi Layanan Digital.
- Chan, F. K. Y., Thong, J. Y. L., Brown, S. A., & Venkatesh, V. (2021). Service Design and Citizen Satisfaction with E-Government Services: A Multidimensional Perspective. *Public Administration Review*, 81(5), 874–894. <https://doi.org/10.1111/PUAR.13308>
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2–24.
- Indrayani, E. (2020). E-government: Konsep, implementasi dan perkembangannya di Indonesia.
- Iskamto, D., Hidayah, R. T., & Saputra, M. R. A. (2024). Influence of halal product, green marketing, and information adoption to service quality on customer loyalty and customer satisfaction at Starbucks Coffee Bandung, Indonesia. *The Seybold Report Journal (TSRJ)*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10245693>
- Kominfo DKI. (2024).
- Kotler, P., Keller, K. L., & Chernev, A. (2022). *Marketing Management* (16th ed.). Pearson Education.
- Kementerian PANRB. (2024).
- Ombudsman RI. (2023).
- Oliver, R. L. (1997). *Satisfaction: A behavioral perspective on the consumer*. McGraw-Hill.
- Papadomichelaki, X., & Mentzas, G. (2012). e-GovQual: A multiple-item scale for assessing e-government service quality. *Government Information Quarterly*, 29(1), 98–109. <https://doi.org/10.1016/J.GIQ.2011.08.011>
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12–40.
- Pearson, A., Tadisina, S., & Griffin, C. (2012). The role of e-service quality and information quality in creating perceived value: antecedents to web site loyalty. *Information Systems Management*, 29(3), 201–215.
- Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 Tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/96913/perpres-no-95-tahun-2018>
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research methods for business: A skill building approach*. John Wiley & Sons.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- UN E-Government Survey. (2024). *Peringkat Republik Indonesia di UN-E-Government*.
- Wirvani, N., & Ariyanti, M. (2024). The Effect of E-Service Quality on Repurchase Intention of KAI Access Users with Customer Satisfaction as an Intervening Variable. *International Journal of Economics, Business and Innovation Research*, 03(05), 1026–1036. <https://doi.org/10.63922/ijebir.v3i05.1170>
- Wu, X., Chong, A. Y. L., Peng, Y., & Bao, H. (2024). Predicting the acceptance of e-government: a systematic review. *Internet Research*, ahead-of-print(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/INTR-12-2022-0970>