

Pengaruh Implementasi *E-Government* (*Government-to-Employees/G2E*) terhadap Efektivitas Kinerja Aparatur di Balai POM Jambi

Musthofa Anwari^{1*}, Ayuning Budiati², Armauliza Septiawan³

Universitas Terbuka, Indonesia¹

Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia²

Universitas Maritim Raja Ali Haji, Indonesia³

Email: 501122528@ecampus.ut.ac.id^{1*}, ayuningbudiati@untirta.ac.id²,

Armauliza.septiawan@umrah.ac.id³

Keywords:

E-Government; G2E; DeLone & McLean; Performance Effectiveness; Public Administration.

Abstract

Transforming digital governance through the Electronic-Based Government System (SPBE) prioritizes Government-to-Employees (G2E) as a strategic pillar for internal administrative management. This study aims to analyze the influence of G2E implementation through quality dimensions on the performance effectiveness of the apparatus at Balai POM Jambi, utilizing the DeLone & McLean Information System Success Model. The research employed a quantitative approach with an explanatory design, conducting a census method on the entire population of 76 apparatus members as respondents. Data were rigorously processed using Structural Equation Modeling (SEM) based on Partial Least Squares (PLS) via SmartPLS versi 4.1.6 software. The empirical results demonstrate that Information Quality and System Quality act as the primary determinants, significantly and positively influencing system usage and user satisfaction levels. Notably, User Satisfaction was identified as the strongest predictor of performance effectiveness (coefficient 0.583) and functions as an essential mediator bridging technical inputs to organizational net benefits. Conversely, the study found an anomaly where Service Quality exhibited no significant impact on satisfaction or usage, likely due to the centralized nature of the system. Furthermore, a "mandatory use" phenomenon was identified, where high usage frequency did not translate into increased user satisfaction, indicating that compliance outweighs voluntary motivation. The study concludes that apparatus performance in the digital era is not merely a byproduct of technological adoption but is fundamentally contingent upon data accuracy and a satisfying user experience within an integrated ecosystem. Policy recommendations emphasize the critical need for strengthening data interoperability and maintaining system stability during peak load periods to ensure sustainable administrative productivity.

Kata Kunci:

E-Government; G2E; DeLone & McLean; Efektivitas Kinerja; Administrasi Publik.

Abstrak

Transformasi tata kelola digital melalui Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) menempatkan *Government-to-Employees* (G2E) sebagai pilar strategis manajemen administrasi internal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh implementasi G2E melalui dimensi kualitas terhadap efektivitas kinerja aparatur di Balai POM Jambi dengan menggunakan Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone & McLean. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain eksplanatori, menerapkan metode sensus terhadap seluruh populasi aparatur sebanyak 76 responden. Data diolah secara rigor menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM) berbasis *Partial Least Squares* (PLS) melalui perangkat lunak SmartPLS 4. Hasil empiris menunjukkan bahwa Kualitas Informasi dan Kualitas Sistem bertindak sebagai determinan utama yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap

tingkat penggunaan sistem dan kepuasan pengguna. Secara khusus, Kepuasan Pengguna diidentifikasi sebagai prediktor terkuat bagi efektivitas kinerja (koefisien 0,583) sekaligus berfungsi sebagai mediator esensial yang menjembatani input teknis terhadap manfaat bersih organisasi. Sebaliknya, penelitian menemukan anomali di mana Kualitas Layanan tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap kepuasan maupun penggunaan. Selain itu, ditemukan fenomena *mandatory use*, di mana frekuensi penggunaan yang tinggi tidak berkontribusi pada peningkatan kepuasan pengguna, mengindikasikan bahwa kepatuhan administratif lebih dominan daripada motivasi sukarela. Simpulan penelitian menegaskan bahwa kinerja aparatur di era digital bukan sekadar produk dari adopsi teknologi, melainkan sangat bergantung pada akurasi data dan pengalaman pengguna yang memuaskan dalam ekosistem yang terintegrasi. Rekomendasi kebijakan menekankan kebutuhan kritis untuk memperkuat interoperabilitas data dan menjaga stabilitas sistem pada periode beban puncak guna menjamin produktivitas administrasi yang berkelanjutan.

PENDAHULUAN

Tata kelola pemerintahan modern di era digital, yang secara terminologis dikenal sebagai *electronic government (e-government)*, telah merevolusi paradigma administrasi publik secara global melalui integrasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) guna mewujudkan birokrasi yang lebih efisien, akuntabel, dan transparan (Rahmatullah et al., 2025; Muhammad, 2024; Altino et al., 2025; Setyarto et al., 2025). Di Indonesia, transformasi ini dimanifestasikan secara formal melalui kebijakan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) sebagaimana diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018. Salah satu pilar strategis dalam arsitektur SPBE adalah komponen *Government-to-Employees (G2E)* yang berfungsi sebagai platform komunikasi transaksional untuk menyatukan proses bisnis, alur informasi, dan manajemen internal kepegawaian dalam satu wadah terstruktur (Ahmed, 2025). Keberhasilan implementasi G2E bersifat vital karena efektivitas layanan eksternal kepada masyarakat sangat ditentukan oleh integritas dan efisiensi manajemen aparatur di internal organisasi (Al Sayed Ahmed, 2025). Dengan demikian, G2E bukan sekadar alat administratif, melainkan fondasi bagi terwujudnya pelayanan publik yang prima.

Balai POM di Jambi, sebagai Unit Pelaksana Teknis (UPT) dari Badan POM RI yang mengemban fungsi strategis pengawasan obat dan makanan, telah mengadopsi transformasi digital ini melalui penerapan Sistem Informasi Aparat Sipil Negara (SIASN). Aplikasi ini mengintegrasikan berbagai fitur administratif seperti e-presensi, e-tukin, e-cuti, hingga pelaporan kinerja (SIMAKIN) yang bertujuan untuk menciptakan prosedur kerja yang lebih responsif dan transparan. Namun, pada tataran empiris, implementasi SIASN di Balai POM Jambi masih menghadapi sejumlah tantangan sistemik. Laporan SPBE Eksternal tahun 2025 (BPOM JAMBI, 2026) menunjukkan adanya isu reliabilitas yang signifikan, di mana fitur krusial seperti SIMAKIN dan e-Presensi sering mengalami kelambatan (*lag*) hingga *down* saat terjadi lonjakan akses pada periode pelaporan sasaran kinerja pegawai (SKP). Selain itu, terdapat masalah interoperabilitas data antara fitur SISFO dan DOSIER yang belum sepenuhnya sinkron, sehingga mengakibatkan redundansi input data oleh aparatur.

Urgensi penelitian ini semakin diperkuat oleh data awal hasil survei persepsi pengguna yang menunjukkan adanya kesenjangan (*gap*) fenomenal. Meskipun tingkat penggunaan SIASN sangat tinggi dengan skor rata-rata 4,72 dari 5,00, kualitas teknis sistem justru

dipersepsikan lebih rendah dengan skor 4,11. Kondisi ini mengindikasikan adanya fenomena mandatory use (penggunaan wajib), di mana aparaturnya menggunakan sistem lebih karena tuntutan regulasi dan kewajiban administratif daripada kualitas optimal sistem itu sendiri. Lebih lanjut, nilai kepuasan pengguna (4,33) yang berada di bawah kualitas informasi (4,59) menegaskan bahwa penyajian data yang akurat belum tentu menjamin kepuasan total pegawai jika tidak dibarengi dengan stabilitas sistem dan layanan pendukung yang sepadan. Kesenjangan antara penggunaan yang tinggi dan kepuasan yang relatif rendah ini menjadi titik masuk kritis untuk mengevaluasi keberhasilan sistem informasi secara lebih holistik.

Dari berbagai studi pada layanan digital, *e-commerce*, *e-learning*, hingga *e-government*, ada kerangka kerja yang menonjol karena konsistensinya dan daya terapan dalam mengukur keberhasilan sistem informasi (SI) ((Rulinawaty et al., 2024; Yudiawan et al., 2022; Sorongan & Hidayati, 2020). Kerangka kerja tersebut adalah Model Keberhasilan Sistem Informasi (ISSM) yang diperbarui oleh (DeLone & McLean, 2003), yang kini diakui sebagai tolok ukur yang komprehensif dan tervalidasi, termasuk untuk mengevaluasi sistem seperti G2E (Rahmatullah et al., 2025; Martono et al., 2020). Model ini beroperasi dengan mengidentifikasi enam variabel kunci yang saling mempengaruhi: Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Layanan, Penggunaan Sistem/Niat Menggunakan, Kepuasan Pengguna, dan Manfaat Bersih (Martono et al., 2020; Sarasi et al., 2023; Purwati et al., 2021).

Untuk mengevaluasi kompleksitas fenomena ini, penelitian menggunakan Model Kesuksesan Sistem Informasi (*Information System Success Model*) yang dikembangkan oleh (DeLone & McLean, 2003). Berbeda dengan *Technology Acceptance Model* (TAM) atau UTAUT yang cenderung beroperasi pada tingkat mikro dan hanya berhenti pada niat perilaku individu, model DeLone & McLean menawarkan evaluasi holistik melalui rantai kausalitas yang mencakup kualitas input teknis hingga manfaat bersih (*net benefits*) bagi organisasi. Dalam konteks penelitian ini, net benefits dioperasionalkan secara spesifik sebagai efektivitas kinerja aparaturnya untuk menguji dampak nyata investasi teknologi terhadap produktivitas pegawai.

Sintesis terhadap penelitian terdahulu menunjukkan bahwa meskipun model ini telah banyak diuji, fokusnya seringkali bersifat parsial. Studi oleh Martono et al., (2020) dan (Kala et al., 2024) sering mengintegrasikan dimensi kualitas dengan model adopsi individu, namun jarang yang memvalidasi model secara utuh hingga tahap kinerja pada unit kerja publik yang memiliki karakteristik tugas teknis pengawasan seperti Balai POM. Penelitian ini menawarkan kebaruan melalui validasi kontekstual spesifik pada lembaga sektor publik di Indonesia dengan redefinisi variabel manfaat bersih secara eksplisit sebagai efektivitas kinerja. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menguji model yang sudah ada, tetapi juga memperkaya literatur dengan konteks empiris yang belum banyak dieksplorasi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, tujuan utama penelitian ini adalah untuk menguji dan menganalisis secara empiris hubungan kausalitas antarvariabel dalam model DeLone dan McLean yang diterapkan pada sistem G2E di Balai POM Jambi. Secara spesifik, penelitian ini bertujuan menguji pengaruh pilar kualitas (sistem, informasi, dan layanan) terhadap penggunaan dan kepuasan pengguna, serta menganalisis pengaruh keduanya terhadap peningkatan efektivitas kinerja aparaturnya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis bagi pengembangan manajemen sumber daya manusia berbasis informasi dan menjadi basis kebijakan bagi pimpinan organisasi dalam mengoptimalkan strategi

transformasi digital birokrasi. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya relevan secara akademis tetapi juga memiliki implikasi praktis yang signifikan bagi pengelolaan sistem informasi di sektor publik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yang secara umum didefinisikan sebagai proses penemuan pengetahuan yang memanfaatkan data berbentuk angka sebagai alat utama untuk menganalisis keterangan (Djollong, 2014). Metode kuantitatif sarat dengan nuansa angka-angka dalam teknik pengumpulan data di lapangan. Karakteristik utama penelitian kuantitatif mencakup basis pengetahuan berupa hubungan sebab akibat, penalaran logis dan deduktif, serta fokus pada pengujian teori yang sudah ada. Tujuan umum penelitian kuantitatif, antara lain, adalah pembuktian (verifikasi) terhadap informasi atau pengetahuan yang ada, pengembangan pengetahuan yang telah ada, dan pengujian hipotesis penelitian (Mustaqim, 2016).

Desain penelitian kuantitatif yang digunakan adalah desain eksplanatori (explanatory research) atau penelitian verifikatif. Penelitian eksplanatori bertujuan untuk menjelaskan hubungan antara dua atau lebih gejala atau variabel, dan secara spesifik menjawab pertanyaan ‘mengapa’ dan ‘bagaimana’ suatu peristiwa atau fenomena dapat terjadi (Zaluchu, 2020). Desain eksplanatori dirancang untuk menguji hipotesis yang menggambarkan hubungan antar-variabel (Mulyadi, 2019). Desain ini secara khusus dipilih untuk menguji validitas Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone & McLean dalam lingkungan *Government-to-Employees* (G2E) di Balai POM Jambi, guna menjelaskan hubungan kausalitas antar-variabel melalui analisis statistik inferensial berbasis *Structural Equation Modeling* (SEM).

Instrumen utama pengumpulan data adalah kuesioner terstandar yang disusun berdasarkan indikator kuantitatif dari enam variabel laten penelitian: Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Layanan, Penggunaan, Kepuasan Pengguna, dan Efektivitas Kinerja. Setiap butir pernyataan dalam kuesioner diukur menggunakan Skala Likert 1-5 (Sangat Tidak Setuju hingga Sangat Setuju) guna menjamin presisi dalam menangkap respons persepsional aparatur terhadap fungsionalitas aplikasi SIASN yang digunakan. Data diolah secara rigor menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM) berbasis *Partial Least Squares* (PLS) melalui perangkat lunak SmartPLS 4

Secara fundamental, PLS-SEM dikembangkan sebagai alternatif bagi metode SEM berbasis kovarian yang seringkali memiliki tuntutan sampel sangat besar (biasanya >100 hingga >200) untuk mencapai konvergensi (Hair et al., 2017; Setiabudhi et al., 2025). Berbeda dengan CB-SEM, algoritma PLS-SEM bekerja melalui serangkaian regresi *Ordinary Least Squares* (OLS) parsial, sehingga tidak memerlukan ukuran sampel yang masif untuk menghasilkan estimasi parameter yang stabil (Hair et al., 2011, 2017). Metodologi PLS-SEM diakui memiliki fleksibilitas tinggi ("*soft modeling*") dan tetap bekerja secara efisien pada sampel kecil tanpa harus memenuhi asumsi distribusi normal (Hair et al., 2011, 2017)

Responden penelitian ditetapkan melalui metode sensus atau sampling jenuh, yang melibatkan seluruh populasi aparatur di Balai POM Jambi sebanyak 76 orang sebagai pengguna aktif sistem. Karakteristik demografis responden didominasi oleh pegawai perempuan (71,05%) dan kelompok generasi Millennials (53,95%). Dari aspek kualifikasi akademik, mayoritas responden berlatar belakang pendidikan Sarjana (S1) dan Profesi

Apoteker, yang mencerminkan profil sumber daya manusia dengan literasi teknologi yang kompeten. Penggunaan populasi total sebagai sampel penelitian bertujuan untuk memberikan gambaran absolut dan akurat mengenai fenomena implementasi sistem informasi di lokus penelitian serta mengeliminasi risiko kesalahan pengambilan sampel (sampling error).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Karakteristik Responden

Penelitian ini menggunakan metode sensus terhadap seluruh aparaturnya di Balai POM di Jambi yang berjumlah 76 orang sebagai responden aktif pengguna aplikasi SIASN. Data demografis menunjukkan profil SDM yang cukup beragam dan memiliki literasi digital yang memadai. Berdasarkan jenis kelamin, responden didominasi oleh perempuan sebanyak 54 orang (71,05%) dan laki-laki sebanyak 22 orang (28,95%).

Ditinjau dari aspek usia, struktur organisasi didominasi oleh Generasi Millennials (Gen Y) sebanyak 53,95%, disusul oleh Generasi X (36,84%), dan Generasi Z (9,21%). Dominasi generasi produktif ini merupakan prasyarat penting bagi keberhasilan transformasi digital di sektor publik. Dari sisi kualifikasi akademik, mayoritas responden berlatar belakang pendidikan Sarjana (S1) dan Profesi Apoteker (85,5%), yang mengindikasikan tingkat kompetensi tinggi dalam menjalankan tugas teknis pengawasan Obat dan Makanan yang didukung oleh sistem informasi.

Evaluasi Model Pengukuran (Outer Model)

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, dilakukan evaluasi model pengukuran guna memastikan validitas dan reliabilitas instrumen penelitian menggunakan kriteria *SmartPLS 4*.

Validitas Konvergen dan Reliabilitas Konstruksi

Uji validitas konvergen dilakukan dengan meninjau nilai *Average Variance Extracted* (AVE) dan *Outer Loading*. Berdasarkan hasil olah data, seluruh variabel memiliki nilai AVE di atas 0,50 dan nilai *outer loading* di atas 0,70.

Tabel 1. Hasil uji Average variance extracted (AVE)

Variabel	Average variance extracted (AVE)	Keterangan
Efektivitas Kinerja (EK)	0.755	Valid
Kepuasan Pengguna (KP)	0.843	Valid
Kualitas Informasi (KI)	0.686	Valid
Kualitas Layanan (KL)	0.783	Valid
Kualitas Sistem (KS)	0.708	Valid
Penggunaan (P)	0.843	Valid

Sumber: Data diolah dari SmartPLS versi 4.1.6(2026).

Tabel 2. Hasil uji Outer Loading

	Indikator	Outer loading	Keterangan
1	EK1	0.864	Valid
2	EK2	0.853	Valid
3	EK3	0.890	Valid
4	KI1	0.813	Valid
5	KI2	0.859	Valid
6	KI3	0.813	Valid
7	KL1	0.911	Valid
8	KL2	0.800	Valid
9	KL3	0.936	Valid
10	KP1	0.901	Valid
11	KP2	0.935	Valid
12	KS1	0.812	Valid
13	KS2	0.887	Valid
14	KS3	0.823	Valid
15	P1	0.902	Valid
16	P2	0.934	Valid

Seluruh variabel juga dinyatakan reliabel karena memiliki nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* di atas 0,70, yang menunjukkan konsistensi internal yang kuat dalam mengukur konstruk yang diajukan.

Tabel 3. Hasil uji Cronbach's alpha

Variabel	Cronbach's alpha	Keterangan
Efektivitas Kinerja (EK)	0.844	Reliabel
Kepuasan Pengguna (KP)	0.816	Reliabel
Kualitas Informasi (KI)	0.771	Reliabel
Kualitas Layanan (KL)	0.859	Reliabel
Kualitas Sistem (KS)	0.793	Reliabel
Penggunaan (P)	0.815	Reliabel

Sumber: Data diolah dari SmartPLS versi 4.1.6(2026).

Tabel 4. Hasil uji Composite reliability (rho_c)

Variabel	Composite reliability (rho_c)	Keterangan
Efektivitas Kinerja (EK)	0.902	Reliabel
Kepuasan Pengguna (KP)	0.915	Reliabel
Kualitas Informasi (KI)	0.868	Reliabel
Kualitas Layanan (KL)	0.915	Reliabel
Kualitas Sistem (KS)	0.879	Reliabel
Penggunaan (P)	0.915	Reliabel

Sumber: Data diolah dari SmartPLS versi 4.1.6(2026).

Validitas Diskriminan

Uji validitas diskriminan menggunakan kriteria *Fornell-Larcker* menunjukkan bahwa nilai akar kuadrat AVE untuk setiap variabel laten lebih tinggi dibandingkan nilai korelasi dengan variabel lainnya pada baris dan kolom yang sama. Sebagai contoh, variabel

Efektivitas Kinerja memiliki nilai akar AVE sebesar 0,869, yang lebih tinggi dari korelasinya dengan Kepuasan Pengguna (0,666) atau Kualitas Sistem (0,567). Hal ini membuktikan bahwa setiap konstruk benar-benar berbeda satu sama lain dalam model ini.

Tabel 5. Hasil Uji Latent Variabel Correlation, AVE dan Akar Kaudrat AVE

Variabel	Efektivitas Kinerja	Kepuasan Pengguna	Kualitas Informasi	Kualitas layanan	Kualitas Sistem	Penggunaan	AVE ^{1/2}	Ket.
Efektivitas Kinerja	1	0.666	0.615	0.624	0.567	0.460	0.869	Valid
Kepuasan Pengguna	0.666	1	0.736	0.615	0.696	0.503	0.918	Valid
Kualitas Informasi	0.615	0.736	1	0.666	0.662	0.587	0.828	Valid
Kualitas layanan	0.624	0.615	0.666	1	0.674	0.497	0.885	Valid
Kualitas Sistem	0.567	0.696	0.662	0.674	1	0.610	0.842	Valid
Penggunaan	0.460	0.503	0.587	0.497	0.610	1	0.918	Valid

Sumber: Data diolah dari SmartPLS versi 4.1.6(2026).

Evaluasi Model Struktural (Inner Model)

Evaluasi model struktural bertujuan untuk mengukur kekuatan prediksi model dalam menjelaskan fenomena implementasi G2E.

R-Square (R²)

Nilai *R-Square* mencerminkan besarnya proporsi varians variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen dalam model.

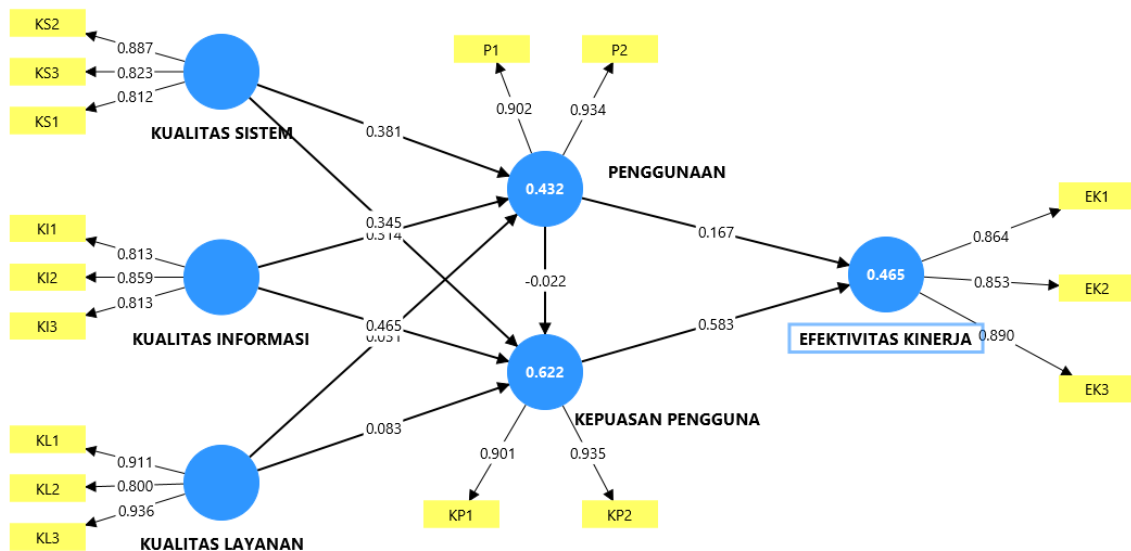
Tabel 6. Hasil Uji R-Square (R²)

Var. Dependen	R-Square	Kategori
Efektivitas Kinerja	0.465	moderat
Kepuasan Pengguna	0.622	moderat
Penggunaan	0.432	moderat

Sumber: Data diolah dari SmartPLS versi 4.1.6(2026).

Data menunjukkan bahwa 46,5% variasi Efektivitas Kinerja dapat dijelaskan oleh model DeLone & McLean, sementara sisanya (53,5%) dipengaruhi oleh faktor eksternal di luar model. Nilai *R-Square* Kepuasan Pengguna (0,622) yang cukup tinggi menunjukkan bahwa faktor kualitas sistem dan informasi memiliki pengaruh dominan dalam membentuk rasa puas aparatur.

Berikut gambar hasil output SEM-PLS Algoritm untuk melihat R² model penelitian



Gambar 1 Output Model SEM-PLS Algorithm

Sumber: Data diolah dari SmartPLS versi 4.1.6(2026).

Goodness of Fit (GoF) dan Predictive Relevance (Q^2)

Model ini memiliki nilai GoF sebesar 0,624, yang dikategorikan sebagai *Fit Kuat*. Selain itu, nilai *Predictive Relevance* (Q^2) untuk seluruh variabel endogen berada di atas ambang batas 0,35 (EK = 0,405; KP = 0,585; P = 0,375), yang menegaskan bahwa model ini memiliki kemampuan prediktif yang sangat kuat dalam menjelaskan fenomena di Balai POM Jambi.

Tabel 7. Hasil Uji nilai GoF dan Q^2 Predictive Relevance

Parameter	Rule of Thumb	Nilai Parameter	Keterangan
GoF	0.1 (GoF kecil); 0.25 (GoF moderate), 0.36 (GoF kuat)	0,624	Fit Kuat
Q^2	$Q^2 > 0$: memiliki predictive relevance	Q^2 Penggunaan 0.375 > 0	Prediktif
Predictive Relevance	$Q^2 < 0$: Kurang memiliki Predictive relevance 0.02 (Lemah); 0.15 (Moderate); 0.35 (Kuat)	Q^2 Kepuasan Pengguna 0.585 > 0 Q^2 Efektivitas Kinerja 0.405 > 0	Kuat

Sumber: Data diolah dari SmartPLS versi 4.1.6(2026)

Pengujian Hipotesis

Pengujian dilakukan melalui teknik *bootstrapping* untuk melihat nilai koefisien jalur dan *p-value* dengan tingkat signifikansi 5% (0,05).

Pengaruh Langsung (Direct Effect)

Berikut adalah ringkasan hasil pengujian pengaruh langsung antarvariabel:

Tabel 8. Hasil Path Coefficient Bootstrapping direct effect

Koefisien Jalur	Original sampel (O)	T-Statistics	P-values	Hasil
Kepuasan Pengguna → Efektivitas Kinerja (H9)	0.583	5.976	0.000	Terbukti
Kualitas Informasi → Kepuasan Pengguna (H4)	0.465	3.625	0.000	Terbukti
Kualitas Informasi → Penggunaan (H3)	0.314	1.720	0.043	Terbukti
Kualitas Layanan → Kepuasan Pengguna (H6)	0.083	0.642	0.260	Tidak terbukti
Kualitas layanan → Penggunaan (H5)	0.031	0.278	0.391	Tidak Terbukti
Kualitas Sistem → Kepuasan Pengguna (H2)	0.345	3.105	0.001	Terbukti
Kualitas Sistem → Penggunaan (H1)	0.381	2.471	0.007	Terbukti
Penggunaan → Efektivitas Kinerja (H8)	0.167	2.015	0.022	Terbukti
Penggunaan → Kepuasan Pengguna (H7)	-0.022	0.222	0.412	Tidak Terbukti

Sumber: Data diolah dari SmartPLS versi 4.1.6(2026).

Pengaruh Tidak Langsung (Indirect Effect)

Analisis mediasi dilakukan untuk melihat peran variabel antara dalam menghubungkan kualitas teknis dengan hasil kinerja.

Tabel 9. Hasil Path Coefficient Bootstrapping indirect effect

Jalur	Original sampel (O)	T-Statistics	P-Value	Keterangan
Kualitas Informasi → Kepuasan Pengguna → Efektivitas Kinerja (H15)	0.271	3.089	0.001	Terbukti
Kualitas Layanan → Kepuasan Pengguna → Efektivitas Kinerja (H13)	0.049	0.599	0.274	Tidak Terbukti
Kualitas Sistem → Kepuasan Pengguna → Efektivitas Kinerja (H11)	0.201	2.783	0.003	Terbukti
Kualitas Informasi → Penggunaan → Efektivitas Kinerja (H14)	0.052	1.076	0.141	Tidak Terbukti
Kualitas Layanan → Penggunaan → Efektivitas Kinerja (H12)	0.005	0.248	0.402	Tidak Terbukti
Kualitas Sistem → Penggunaan → Efektivitas Kinerja (H10)	0.064	1.655	0.049	Terbukti

Sumber: Data diolah dari SmartPLS versi 4.1.6(2026).

Kapabilitas Model DeLone & McLean dalam Ekosistem G2E

Secara komprehensif, temuan ini membuktikan bahwa adaptasi Information System Success Model (ISSM) sangat relevan untuk memvalidasi keberhasilan implementasi transformasi digital internal (G2E) di lingkungan birokrasi, khususnya di Balai POM Jambi. Nilai GoF (0,624) dan kemampuan prediktif yang kuat menunjukkan bahwa dimensi kualitas, penggunaan, dan kepuasan secara sistematis mampu memetakan dinamika kinerja organisasi sektor publik. Hal ini mengonfirmasi bahwa kesuksesan sistem informasi bukan hanya

masalah teknis instalasi perangkat lunak, melainkan sebuah proses kausalitas yang berujung pada manfaat organisasi (Net Benefits).

Dominasi Kualitas Informasi dan Sistem terhadap Penerimaan Pengguna

Penelitian ini menunjukkan bahwa Kualitas Informasi (KI) dan Kualitas Sistem (KS) merupakan determinan utama bagi kepuasan dan penggunaan sistem. Kualitas Informasi terbukti memiliki pengaruh paling kuat terhadap kepuasan (0,465). Hal ini sangat logis dalam konteks unit kerja pengawasan teknis seperti Balai POM, di mana aparaturnya sangat bergantung pada akurasi, relevansi, dan kelengkapan data administratif untuk mendukung kepastian operasional mereka.

Kualitas Sistem juga signifikan memengaruhi penggunaan (0,381) dan kepuasan (0,345). Stabilitas sistem dan kemudahan navigasi aplikasi SIASN secara langsung menentukan intensitas pemanfaatan teknologi oleh aparaturnya. Secara teoretis, ini memperkuat argumen bahwa keberhasilan teknis (system quality) merupakan prasyarat mutlak sebelum mencapai manfaat fungsional yang lebih luas bagi birokrasi.

Anomali Kualitas Layanan: Dampak Sistem yang Terpusat

Temuan menarik dalam studi ini adalah tidak signifikannya pengaruh Kualitas Layanan (KL) terhadap kepuasan maupun penggunaan ($P\text{-value} > 0,05$). Fenomena ini merupakan anomali jika merujuk pada literatur sektor swasta, namun dapat dijelaskan melalui struktur administrasi publik Indonesia di mana aplikasi SIASN dikelola secara terpusat oleh instansi induk. Respon staf IT lokal di tingkat unit kerja dipersepsikan oleh pegawai hanya sebagai faktor penunjang rutin, bukan determinan strategis yang mampu mengubah persepsi mereka terhadap sistem secara fundamental. Temuan ini memberikan wawasan penting bahwa dalam ekosistem digital pemerintahan yang terpusat, fungsionalitas inti sistem jauh lebih krusial daripada dukungan layanan di tingkat lokal.

Fenomena Mandatory Use dan Paradoks Kepuasan

Analisis data berhasil mengungkap adanya fenomena mandatory use (penggunaan wajib) di lokus penelitian. Hal ini terlihat dari kegagalan variabel Penggunaan dalam memengaruhi Kepuasan Pengguna (koefisien -0,022; $p\text{-value}$ 0,412). Meskipun frekuensi penggunaan SIASN sangat tinggi (rata-rata 4,72 dari 5,00), hal tersebut tidak berkontribusi pada peningkatan rasa puas pegawai.

Pegawai tetap menggunakan aplikasi SIASN lebih karena adanya mandat regulasi dan kewajiban administratif (seperti pelaporan kinerja untuk tunjangan) daripada motivasi sukarela. Implikasi bagi administrasi publik adalah bahwa manajemen tidak boleh terjebak pada angka statistik penggunaan yang tinggi sebagai indikator keberhasilan pengalaman pengguna tanpa memperhatikan kualitas interaksi teknis yang sebenarnya.

Kepuasan Pengguna sebagai Jembatan Psikologis Menuju Efektivitas Kinerja

Kepuasan Pengguna teridentifikasi sebagai prediktor terkuat bagi Efektivitas Kinerja dengan koefisien jalur 0,583 dan effect size yang sangat besar (0,474). Temuan ini menegaskan bahwa kinerja aparaturnya sangat bergantung pada sejauh mana mereka merasa puas secara emosional dan evaluatif terhadap teknologi yang digunakan.

Lebih lanjut, analisis mediasi membuktikan peran Kepuasan sebagai mediator esensial yang menjembatani input teknis (sistem dan informasi) terhadap hasil kinerja. Tanpa adanya kepuasan pengguna, investasi pada infrastruktur digital tidak akan terkonversi secara maksimal menjadi peningkatan produktivitas nyata. Oleh karena itu, strategi penguatan

birokrasi digital di masa depan harus menggeser fokus dari sekadar "adopsi administratif" menuju penciptaan "pengalaman pengguna yang bermakna" guna menjamin keberlanjutan produktivitas organisasi.

Redefinisi Net Benefits dalam Pencapaian Nilai Publik Internal

Efektivitas Kinerja dalam penelitian ini mencakup dimensi produktivitas, ketepatan sasaran, dan kualitas hasil kerja. Hasil empiris menunjukkan bahwa integrasi G2E melalui SIASN telah berhasil menciptakan nilai publik (*public value*) internal di Balai POM Jambi. Pemanfaatan sistem secara optimal secara nyata membantu aparatur dalam memangkas redundansi input data dan meningkatkan kualitas pengambilan keputusan. Dengan demikian, keberhasilan transformasi digital di sektor publik tidak hanya diukur dari kecanggihan alatnya, melainkan dari sejauh mana sistem tersebut mampu memperkuat integritas dan efisiensi manajemen sumber daya manusia aparatur

KESIMPULAN

Penelitian ini secara empiris berhasil memvalidasi aplikasi Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean dalam menjelaskan fenomena *Government-to-Employees* (G2E) melalui aplikasi SIASN di Balai POM Jambi. Temuan utama menegaskan bahwa Kualitas Informasi dan Kualitas Sistem merupakan pilar fundamental yang secara signifikan menentukan tingkat kepuasan serta penggunaan sistem oleh aparatur. Secara khusus, Kepuasan Pengguna diidentifikasi sebagai mediator krusial sekaligus prediktor terkuat bagi peningkatan Efektivitas Kinerja, yang membuktikan bahwa manfaat teknologi hanya akan optimal jika mampu memberikan pengalaman pengguna yang memuaskan. Namun, ditemukan anomali pada Kualitas Layanan yang tidak berpengaruh signifikan serta munculnya fenomena *mandatory use*, di mana tingginya frekuensi penggunaan tidak berkontribusi pada kepuasan karena lebih didorong oleh kepatuhan regulasi daripada motivasi sukarela. Simpulan ini menunjukkan bahwa efektivitas birokrasi digital sangat bergantung pada akurasi data dan stabilitas teknis sistem yang terintegrasi.

Berdasarkan hasil tersebut, disarankan bagi manajemen Balai POM Jambi untuk melakukan langkah mitigasi teknis melalui penguatan kapasitas server guna menjaga reliabilitas sistem pada periode beban puncak pelaporan kinerja. Selain itu, pengelola perlu memprioritaskan audit dan sinkronisasi data antar-fitur aplikasi untuk mengeliminasi redundansi input yang menghambat produktivitas. Strategi pengembangan ke depan juga harus menggeser paradigma layanan dari reaktif menjadi proaktif melalui fitur notifikasi otomatis guna mempercepat alur birokrasi internal. Bagi pengembangan penelitian selanjutnya, disarankan untuk mengintegrasikan variabel moderasi seperti budaya organisasi atau kepemimpinan digital, serta menerapkan desain longitudinal guna memotret evolusi kesuksesan sistem seiring dengan pembaruan teknologi yang berkelanjutan. Pendekatan kualitatif juga sangat dianjurkan untuk mengeksplorasi lebih mendalam faktor-faktor psikologis di balik ketidakpuasan aparatur dalam kondisi penggunaan sistem yang bersifat wajib.

REFERENSI

- Ahmed, Esam Al Sayed. (2025). *Exploring the Relationships between G2G, G2E and G2C E-government Interactions and Organizational Readiness for Citizen Centricity in the UAE Government: Organizational Culture as a Moderator*.
- Altino, I. C., Sudarto, R. nugroho, Sensuse, dana indra, Lusa, S., Putro, P. A. W., Indriasari, S., & Brillianto, B. (2025). Measuring Factors of Trust in the Use of E-Government: A Multi-Factor Analysis of the E-Government in Indonesia. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 9(2), 314–326. <https://doi.org/10.29207/resti.v9i2.6016>
- BPOM JAMBI. (2026). Laporan SPBE Eksternal TW IV Tahun 2025 BPOM JAMBI.
- Djollong, andi fitriani. (2014). Teknik pelaksanaan penelitian kuantitatif. *ISTIQRA'*, II(1), 86–100.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., & Ringle, C. M. (2017). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Second Edition*.
- Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Mena, J. A. (2011). An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in marketing research. *Rigdon* 1998. <https://doi.org/10.1007/s11747-011-0261-6>
- Kala, D., Shanker Chaubey, D., Kumar Meet, R., & Samed Al-Adwan, A. (2024). Impact of User Satisfaction With E-Government Services on Continuance Use Intention and Citizen Trust Using TAM-ISSM Framework. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 19, 001. <https://doi.org/10.28945/5248>
- Martono, S., NURKHIN, A., MUKHIBAD, H., ANISYKURLILLAH, I., & WOLOR, C. W. (2020). Understanding the Employee's Intention to Use Information System: Technology Acceptance Model and Information System Success Model Approach. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(10), 1007–1013. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no10.1007>
- Muhammad, M. A. A. (2024). 2024_Analisis Penerimaan Sister Dengan Utaut. *IJIS-Indonesian Journal on Information System*, 9(1), 26–34. <http://ijiswiratama.org/index.php/home/article/view/291>
- Mulyadi, M. (2019). Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif Serta Pemikiran Dasar Menggabungkannya [Quantitative and Qualitative Research and Basic Rationale to Combine Them]. *Jurnal Studi Komunikasi Dan Media*, 15(1), 128–138.
- Mustaqim. (2016). Metode Penelitian Gabungan Kuantitatif Kualitatif/Mixed Methods Suatu Pendekatan Alternatif. *Jurnal Intelegensia*, 04(1), 1–9. <https://ejournal.unisnu.ac.id/JI/article/view/1351>
- Purwati, A. A., Mustafa, Z., & Deli, M. M. (2021). Management Information System in Evaluation of Bca Mobile Banking Using Delone and Mclean Model. *Journal of Applied Engineering and Technological Science*, 2(2), 70–77. <https://doi.org/10.37385/jaets.v2i2.217>
- Rahmatullah, R., Habibi, A., Khaeruddin, K., Yaqin, L. N., Alharmali, T. M., Fauzee, M. S. O., & Mahat, J. (2025). A study of user satisfaction and net benefits in indonesia through the DeLone and McLean Model for E-Government success. *Discover Sustainability*, 6(1). <https://doi.org/10.1007/s43621-025-01645-4>
- Rulinawaty, Samboteng, L., Purwanto, A. J., Kuncoro, S., Jasrial, Tahlili, M. H., Efendi, Y., & Karyana, A. (2024). Investigating the influence of the updated DeLone and McLean information system (IS) success model on the effectiveness of learning management system (LMS) implementation. *Cogent Education*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2365611>
- Sarasi, V., Chaerudin, I., & Sundoro, I. A. (2023). The DeLone and McLean model for measuring success in online learning systems: Indonesian evidence. *Journal of*

- Education and Learning, 17(4), 566–574.
<https://doi.org/10.11591/edulearn.v17i4.20839>
- Setiabudhi, H., Suwono, Setiawan, yudi agus, & Karim, S. (2025). Analisis Data Kuantitatif dengan Smart PLS 4 (I. P. H. H. Duari (ed.)). Borneo Novelty Publishing.
- Setyarto, D. B., Alimuddin, Mulyaningsih, & Judijanto, L. (2025). The role of e-government in increasing transparency and accountability of public administration in the digital era. *Edelweiss Applied Science and Technology*, 9(2), 1771–1783.
<https://doi.org/10.55214/25768484.v9i2.4908>
- Sorongan, E., & Hidayati, Q. (2020). Integration of eucs variables into delone and mclean models for E-government evaluation: Conceptual models. *Register: Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi*, 6(1), 32–42. <https://doi.org/10.26594/register.v6i1.1608>
- Yudiawan, A., Rokhmah, S., Umkabu, T., Safitri, F., & Arifin. (2022). Factors Affecting the Success of E-Learning-Based Training using Learning Management System Platforms: Adaptations of Updated DeLone and McLean Models. *Journal of Education and E-Learning Research*, 9(3), 192–198. <https://doi.org/10.20448/jeelr.v9i3.4186>
- Zaluchu, S. E. (2020). Strategi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif Di Dalam Penelitian Agama. *Evangelikal: Jurnal Teologi Injili Dan Pembinaan Warga Jemaat*, 4(1), 28.
<https://doi.org/10.46445/ejti.v4i1.167>