JURNAL ILMIAH SISTEM INFORMASI (JUSI)
VOL 4, No. 1, Januari 2025, pp. 112 - 123
p-ISSN : 2803-1507 (media cetak) | e-ISSN : 2803-1531 (media online)
Link Publikasi: https://ejurnal.provisi.ac.id/index.php/JUISI/issue/view/126

An Analysis of the Influence of Integrated Information System Service Quality on User Satisfaction and Loyalty in Various Government Institutions in Indonesia

Manda Dina Kusuma*[1], Ria Faizaul Zahra[2]
[1,2] Universitas Muhammadiyah Malang
Jl. Raya Tlogomas No. 246, 65144, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur, Indonesia
e-mail*[1]: mandadina@gmail.com

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 22-01-2025
Revised: 10-02-2025
Accepted: 20-01-2025
Published: 21-03-2025

ABSTRACT

Digital transformation in the public sector has become a strategic priority for the Indonesian government, aimed at enhancing the quality of public services. Integrated Information Systems (IIS) are implemented to streamline administrative processes, accelerate information flow, and minimize data redundancy across government institutions. However, the quality of service provided by these systems does not always meet user expectations, which can potentially impact user satisfaction and loyalty. This study aims to analyze the influence of IIS service quality on user satisfaction, examine the impact of satisfaction on user loyalty, and identify the service quality dimensions that most significantly contribute to these outcomes. The research employed a mixed methods approach with an explanatory sequential design (QUAN→qual). Quantitative data were collected through structured Likert-scale surveys from 60 respondents, including government employees involved in system operations across various institutions. Data analysis was conducted using PLS-SEM to evaluate measurement validity and test structural relationships, including satisfaction as a mediating variable. Qualitative data were collected through in-depth interviews with key informants to contextualize the quantitative findings and provide a detailed exploration of user experiences. The results indicate that service quality has a significant influence on user satisfaction, with reliability, usability, security, and interoperability being the most critical dimensions. Enhanced satisfaction, in turn, strengthens user loyalty, both in terms of repeated system usage and recommendations to colleagues. This study contributes theoretically by extending the application of SERVQUAL and DeLone & McLean models to integrated public sector information systems. Practically, it provides evidence-based recommendations for policymakers and system managers to improve service quality and user experience, ensuring more effective, responsive, and sustainable adoption of IIS across government institutions.

Keywords: *Integrated Information System, Service Quality, User Satisfaction, User Loyalty, Public Sector.*

DOI: https://doi.org/10.51903/y9hx1896

p-ISSN : 2803-1507 e-ISSN : 2803-1531

Abstrak

Transformasi digital di sektor publik telah menjadi prioritas strategis bagi pemerintah Indonesia untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik. Sistem Informasi Terintegrasi (IIS) diterapkan untuk menyederhanakan proses administrasi, mempercepat aliran informasi, dan meminimalkan redundansi data antar instansi pemerintah. Namun, kualitas layanan yang diberikan oleh sistem ini tidak selalu memenuhi ekspektasi pengguna, yang berpotensi memengaruhi kepuasan dan loyalitas pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kualitas layanan IIS terhadap kepuasan pengguna, menilai dampak kepuasan terhadap loyalitas pengguna, serta mengidentifikasi dimensi kualitas layanan yang paling signifikan dalam memengaruhi hasil tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan mixed methods dengan desain explanatory sequential (QUAN→qual). Data kuantitatif dikumpulkan melalui survei terstruktur berbasis skala Likert dari 60 responden, termasuk pegawai pemerintah yang terlibat dalam operasional sistem di berbagai instansi. Analisis data dilakukan menggunakan PLS-SEM untuk mengevaluasi validitas pengukuran dan menguji hubungan struktural, termasuk kepuasan sebagai variabel mediasi. Data kualitatif diperoleh melalui wawancara mendalam dengan informan kunci untuk mengkontekstualisasikan temuan kuantitatif dan menggali pengalaman pengguna secara detail. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas layanan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna, dengan keandalan, kemudahan penggunaan, keamanan, dan interoperabilitas menjadi dimensi paling penting. Peningkatan kepuasan selanjutnya memperkuat loyalitas pengguna, baik dalam hal penggunaan sistem berulang maupun rekomendasi kepada rekan kerja. Penelitian ini memberikan kontribusi teoretis dengan memperluas penerapan model SERVQUAL dan DeLone & McLean pada sistem informasi publik terintegrasi. Secara praktis, penelitian ini memberikan rekomendasi berbasis bukti bagi pembuat kebijakan dan pengelola sistem untuk meningkatkan kualitas layanan dan pengalaman pengguna, sehingga adopsi IIS di instansi pemerintah menjadi lebih efektif, responsif, dan berkelanjutan.

Kata Kunci: *Sistem Informasi Terintegrasi, Kualitas Layanan, Kepuasan Pengguna, Loyalitas Pengguna, Sektor Publik*.

1. PENDAHULUAN

Transformasi digital di sektor publik telah menjadi prioritas utama pemerintah Indonesia dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik. Implementasi Integrated Information Systems (IIS) menjadi salah satu langkah strategis yang diharapkan mampu mengintegrasikan berbagai proses administrasi, mempercepat arus informasi, dan meminimalkan redundansi data antar unit kerja. Latar belakang permasalahan muncul ketika kualitas layanan yang diberikan sistem ini tidak selalu memenuhi ekspektasi pengguna, yang dapat memengaruhi tingkat kepuasan serta loyalitas mereka [1], [2], [3]. Fenomena ini semakin relevan mengingat laporan E-Government Development Index (EGDI) 2022 menunjukkan Indonesia berada di peringkat 77 dunia, naik dari peringkat 88 pada tahun 2020, namun survei Kementerian PANRB (2023) masih menemukan bahwa 42% pegawai pemerintah menilai IIS yang digunakan belum responsif, lambat dalam memproses data, dan sering mengalami kendala integrasi [4].

Dalam kajian akademik, kualitas layanan sistem informasi kerap diukur menggunakan berbagai dimensi seperti keandalan *(reliability)*, kemudahan penggunaan *(usability),* keamanan *(security)*, dan responsivitas *(responsiveness).* Teori yang sering menjadi dasar pengukuran ini adalah model SERVQUAL [5] dan model keberhasilan sistem informasi [6], yang menjelaskan bahwa kualitas layanan memengaruhi kepuasan, dan pada akhirnya berdampak pada loyalitas pengguna. Studi terdahulu di sektor publik, seperti yang dilakukan oleh [7], [8], telah membuktikan adanya keterkaitan erat antara kualitas layanan dan loyalitas pengguna, namun sebagian besar penelitian berfokus pada sistem informasi parsial, bukan pada sistem terintegrasi lintas instansi. Benchmarking terhadap negara lain juga menunjukkan bahwa IIS yang efektif tidak hanya mengandalkan aspek teknis, tetapi juga mengutamakan pengalaman pengguna yang positif untuk mempertahankan keberlanjutan pemanfaatannya [9], [10].

Penggunaan model SERVQUAL dalam mengukur kualitas layanan sistem informasi telah menjadi acuan luas di berbagai sektor, termasuk sektor publik [11]. Model ini menguraikan dimensi penting seperti keandalan, daya tanggap, jaminan, empati, dan bukti fisik, yang kemudian diadaptasi oleh berbagai peneliti untuk konteks layanan berbasis teknologi. Menurut [12], pengukuran kualitas layanan perlu mempertimbangkan persepsi dan ekspektasi pengguna secara simultan, sehingga relevan untuk sistem digital.

p-ISSN : 2803-1507 e-ISSN : 2803-1531

Dalam perkembangan terbaru, dimensi SERVQUAL sering dimodifikasi menjadi indikator seperti kemudahan penggunaan, keamanan data, dan interoperabilitas, terutama karena kompleksitas sistem informasi terintegrasi lebih tinggi dibandingkan layanan konvensional [13] dan [14].

Sementara itu, model keberhasilan sistem informasi yang dikembangkan oleh [15] menawarkan kerangka konseptual yang menekankan keterkaitan antara kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan sebagai penentu kepuasan serta niat penggunaan ulang. Menurut [16], keberhasilan suatu sistem informasi tidak dapat diukur hanya dari aspek teknis, tetapi juga dari kepuasan yang dirasakan pengguna sebagai hasil dari pengalaman layanan yang memadai. Studi dari [17] memperkuat pandangan ini dengan menegaskan bahwa kualitas layanan yang baik dapat membangun loyalitas pengguna dalam jangka panjang. Dalam konteks IIS di instansi pemerintah, integrasi model SERVQUAL dan DeLone & McLean dalam penelitian [18] memberikan landasan teoritis yang kuat untuk menganalisis hubungan kualitas layanan, kepuasan, dan loyalitas pengguna secara komprehensif.

Penelitian sebelumnya di sektor publik menunjukkan bahwa kualitas layanan yang optimal dapat meningkatkan tingkat penerimaan dan keberlanjutan pemanfaatan sistem informasi [19]. Namun, sebagian besar studi masih terbatas pada sistem informasi parsial di satu instansi atau jenis layanan tertentu, sehingga belum banyak yang menelaah tantangan sistem terintegrasi lintas fungsi [20], [21]. Pengalaman dari negara maju seperti Korea Selatan dan Estonia menunjukkan bahwa keberhasilan IIS tidak hanya bergantung pada keandalan teknis, tetapi juga pada rancangan yang mengutamakan pengalaman pengguna yang efisien dan menyenangkan [22]. Pelajaran dari praktik internasional ini memperkuat pandangan [23], [24] dalam *Technology Acceptance Model* bahwa persepsi kemudahan penggunaan dan kegunaan adalah kunci keberlanjutan adopsi teknologi.

Meskipun topik ini telah mendapat perhatian akademik, terdapat kesenjangan penelitian yang masih terbuka. Sebagian besar studi sebelumnya meneliti kualitas layanan pada sektor swasta atau sistem informasi yang tidak terintegrasi, sehingga relevansi hasilnya terhadap IIS di sektor publik Indonesia belum dapat dipastikan. Ruang lingkup penelitian ini difokuskan pada sistem informasi terintegrasi lintas instansi pemerintah di Indonesia, dengan menekankan pengujian hubungan antara kualitas layanan, kepuasan, dan loyalitas pengguna. Berdasarkan rumusan masalah tersebut, pertanyaan penelitian yang diajukan adalah: (1) Bagaimana pengaruh kualitas layanan IIS terhadap kepuasan pengguna? (2) Bagaimana pengaruh kepuasan pengguna terhadap loyalitas mereka? dan (3) Aspek kualitas layanan apa yang paling dominan dalam membentuk kepuasan dan loyalitas pengguna?

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kualitas layanan sistem informasi terintegrasi dan tingkat kepuasan pengguna di instansi pemerintah, menguji pengaruh kepuasan terhadap loyalitas pengguna, serta mengidentifikasi dimensi kualitas layanan yang memiliki kontribusi paling besar. Tujuan ini diharapkan mampu menjawab permasalahan yang telah diidentifikasi dan memberikan pemahaman yang lebih komprehensif terkait pengelolaan IIS di sektor publik. Dengan memadukan teori layanan dan model keberhasilan sistem informasi, penelitian ini juga bertujuan memperluas kerangka konseptual yang relevan untuk konteks pemerintahan di Indonesia. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi persepsi pengguna terhadap sistem dan bagaimana hal tersebut berdampak pada pengalaman layanan secara keseluruhan.

Kontribusi penelitian ini bersifat ganda, yaitu teoretis dan praktis. Secara teoretis, penelitian ini memperluas penerapan konsep kualitas layanan dan loyalitas pengguna ke dalam konteks IIS lintas instansi pemerintah, yang masih jarang dibahas dalam literatur. Secara praktis, penelitian ini menawarkan rekomendasi berbasis bukti bagi pembuat kebijakan dan pengelola sistem di instansi pemerintah untuk meningkatkan kualitas layanan berbasis dimensi yang terbukti paling berpengaruh. Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi indikator kualitas layanan digital modern seperti interoperabilitas dan keamanan data ke dalam model pengukuran, sehingga hasilnya dapat memberikan pandangan yang lebih relevan dengan tuntutan transformasi digital saat ini. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya melengkapi kekosongan kajian, tetapi juga memberikan arah strategis bagi pengembangan IIS yang lebih responsif, andal, dan berkelanjutan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

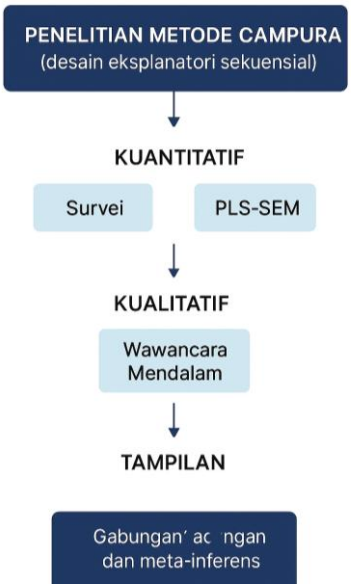
2.1. *Pendekatan dan Desain Penelitian*

Pendekatan yang digunakan adalah mixed methods dengan desain explanatory sequential (QUAN→qual), di mana tahap kuantitatif diberi prioritas untuk menguji model hubungan kualitas layanan, kepuasan, dan

p-ISSN : 2803-1507 e-ISSN : 2803-1531

loyalitas, lalu diikuti tahap kualitatif untuk menafsirkan temuan dan menjelaskan pola yang tidak sepenuhnya tertangkap oleh angka. Pada fase kuantitatif, data dikumpulkan secara potong lintang melalui survei Likert terstandar yang mengadaptasi indikator kualitas layanan digital (misalnya reliability, usability, security, interoperability), serta konstruk kepuasan dan loyalitas. Analisis dilakukan menggunakan PLS-SEM guna menilai validitas pengukuran (reliabilitas, validitas konvergen, dan diskriminan) serta menguji hubungan struktural, termasuk efek mediasi kepuasan. Hasil kuantitatif kemudian di-connect ke fase kualitatif dengan memilih informan kunci secara purposive dari klaster temuan (misalnya outlier, kelompok dengan kepuasan tinggi/rendah, atau instansi dengan kinerja integrasi berbeda) untuk diwawancarai mendalam. Dengan cara ini, peneliti dapat menggali alasan di balik skor, kendala implementasi, serta pengalaman penggunaan IIS pada konteks kerja nyata. Akhirnya, kedua alur data diintegrasikan melalui joint display dan meta-inference: temuan kualitatif digunakan untuk memperkaya, menegaskan, atau merevisi interpretasi kuantitatif, sementara bukti numerik menjaga generalisasi hasil. Dengan demikian, desain ini menggabungkan kekuatan inferensial survei berskala luas dengan kedalaman pemahaman kontekstual, menghasilkan gambaran yang meyakinkan sekaligus relevan bagi pengambilan keputusan di instansi pemerintah.

Gambar 1 menampilkan alur penelitian menggunakan metode campuran (mixed methods) dengan desain eksplanatori sekuensial, di mana analisis kuantitatif dilakukan terlebih dahulu sebelum dilanjutkan dengan tahap kualitatif. Tahap kuantitatif melibatkan pengumpulan data melalui survei dan analisis model struktural menggunakan PLS-SEM. Selanjutnya, data kualitatif dikumpulkan melalui wawancara mendalam untuk memperdalam pemahaman temuan kuantitatif. Akhirnya, hasil kedua tahap ini digabungkan untuk menghasilkan tampilan akhir penelitian yang mencakup meta-inference.



Gambar 1. Kerangka Penelitian Metode Campuran dengan Desain Eksplanatori Sekuensial

2.2. *Lokasi dan Ruang Lingkup Penelitian*

Lokasi penelitian ini adalah instansi pemerintah di wilayah penelitian yang telah menerapkan Integrated Information System (IIS) secara aktif, mencakup peran pegawai pada berbagai unit fungsional seperti bagian administrasi, layanan publik, pengelolaan data, serta tim teknis. Pemilihan lokasi ini mempertimbangkan keterwakilan dari berbagai peran dalam operasional IIS, sehingga memungkinkan peneliti memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai efektivitas, tantangan, dan praktik terbaik dalam penggunaannya. Ruang lingkup penelitian meliputi pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif yang berfokus pada aspek manajerial, teknis, dan operasional IIS di lingkungan pemerintahan. Dengan demikian, analisis yang dilakukan tidak hanya terbatas pada fungsi sistem secara teknis, tetapi juga pada dinamika kolaborasi antar pemangku kepentingan, tingkat adopsi teknologi, serta dampaknya terhadap efisiensi dan mutu layanan publik.

2.3. *Populasi dan sampel*

p-ISSN : 2803-1507 e-ISSN : 2803-1531

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh instansi pemerintah di wilayah penelitian yang telah menerapkan Integrated Information System (IIS), melibatkan pegawai dari berbagai unit fungsional seperti administrator, manajer, staf layanan, dan tenaga teknis. Dari keseluruhan populasi tersebut, peneliti menggunakan teknik purposive sampling dengan mempertimbangkan keterlibatan langsung partisipan dalam operasional IIS sehingga dapat memberikan informasi yang relevan dan mendalam. Berdasarkan hasil seleksi, diperoleh sampel sebanyak 60 responden yang terdiri atas 6 pejabat struktural (10%), 6 manajer unit (10%), 36 staf pelaksana (60%), 6 staf administrasi (10%), dan 6 tenaga teknis (10%). Komposisi ini merepresentasikan sekitar 60% dari total populasi, sehingga dinilai memadai untuk menangkap variasi persepsi, pengalaman, dan pengetahuan terkait penerapan IIS di lapangan. Pemilihan proporsi ini juga mempertimbangkan keseimbangan representasi setiap peran, sehingga data yang terkumpul tidak hanya memberikan gambaran umum, tetapi juga memperkaya analisis dengan perspektif dari berbagai posisi strategis di instansi pemerintah.

2.4. *Teknik Pengumpulan dan Analisis Data*

Pada penelitian ini, teknik pengumpulan data dilakukan melalui kombinasi kuesioner terstruktur dan wawancara mendalam untuk memperoleh informasi yang komprehensif terkait variabel-variabel yang diteliti. Kuesioner disebarkan secara daring kepada seluruh responden yang telah ditentukan melalui teknik purposive sampling, yaitu 60 partisipan yang terdiri dari pejabat struktural, manajer unit, staf pelaksana, staf administrasi, dan tenaga teknis yang terlibat langsung dalam implementasi IIS, sehingga dapat merepresentasikan perspektif dari berbagai peran di instansi. Instrumen kuesioner dirancang menggunakan skala Likert lima poin untuk memudahkan pengukuran tingkat persepsi dan pengalaman responden, sementara wawancara digunakan untuk menggali lebih dalam konteks, latar belakang, dan dinamika yang tidak dapat diungkap hanya melalui data kuantitatif. Misalnya, salah satu pejabat pemerintah daerah (2024) menyatakan bahwa "pembaruan fitur sistem mempercepat koordinasi antar-unit," sedangkan staf teknis di instansi lain (2024) mengungkapkan bahwa "respon cepat dari tim IT membantu mengatasi kendala saat layanan online." Seluruh data kuantitatif dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial untuk mengidentifikasi pola, hubungan, dan perbedaan yang signifikan antarvariabel, sedangkan data kualitatif dianalisis dengan metode analisis tematik guna menemukan tema-tema kunci yang relevan dengan tujuan penelitian. Pendekatan ini dipilih untuk memastikan bahwa temuan yang dihasilkan tidak hanya terukur secara numerik, tetapi juga memiliki kedalaman interpretasi yang memadai untuk menjawab rumusan masalah secara menyeluruh.

2.5. *Software/tools yang digunakan*

Pada penelitian ini, pemilihan perangkat lunak dan tools analisis dilakukan secara cermat untuk memastikan pengolahan data yang akurat dan interpretasi hasil yang komprehensif. Tahap awal pengumpulan data memanfaatkan Google Forms sebagai platform survei daring yang memungkinkan penyebaran kuesioner secara luas, cepat, dan terstruktur. Data yang terkumpul kemudian diolah menggunakan Microsoft Excel untuk proses pembersihan (data cleaning) serta penyusunan dataset awal yang siap dianalisis lebih lanjut. Analisis statistik dilakukan dengan bantuan SPSS dan SmartPLS, di mana SPSS digunakan untuk uji validitas, reliabilitas, serta analisis deskriptif, sedangkan SmartPLS digunakan untuk menguji model struktural dan hubungan antar variabel sesuai kerangka konseptual penelitian. Selain itu, untuk memperdalam interpretasi data dan menyajikan temuan secara visual, digunakan Tableau AI Insight yang memfasilitasi pembuatan dashboard interaktif dan visualisasi data yang informatif. Proses analisis teks terbuka (*open-ended*) juga didukung oleh MonkeyLearn, sebuah platform berbasis kecerdasan buatan yang mampu mengelompokkan dan mengekstraksi tema utama dari respon kualitatif, sehingga memperkaya pemahaman terhadap dimensi penelitian yang bersifat non-numerik. Integrasi berbagai software ini tidak hanya memperkuat validitas hasil, tetapi juga memberikan fleksibilitas dalam mengeksplorasi data dari sudut pandang yang berbeda.

2.6. *Etika Penelitian*

Etika penelitian dalam studi ini diterapkan sebagai landasan yang memastikan seluruh proses berjalan secara bertanggung jawab, transparan, dan menghormati hak-hak partisipan. Seluruh prosedur pengumpulan, pengolahan, dan penyajian data dilakukan dengan mematuhi prinsip-prinsip seperti persetujuan sadar (*informed consent*), kerahasiaan informasi, serta perlindungan terhadap privasi responden. Peneliti memastikan bahwa partisipan mendapatkan penjelasan yang jelas mengenai tujuan penelitian, bentuk keterlibatan yang diharapkan, serta potensi manfaat dan risiko yang mungkin timbul, sehingga mereka dapat membuat keputusan partisipasi secara sukarela. Selain itu, data yang diperoleh diolah secara objektif tanpa manipulasi, dengan tetap mengacu pada standar integritas ilmiah. Proses ini juga mengutamakan pencegahan segala bentuk bias atau diskriminasi yang dapat memengaruhi validitas hasil, sekaligus menegaskan komitmen peneliti untuk menjaga kredibilitas dan keabsahan penelitian dalam koridor etika akademik yang

p-ISSN : 2803-1507 e-ISSN : 2803-1531

berlaku.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 memaparkan peta strategis pendekatan dan desain penelitian yang menggunakan mixed methods dengan desain *explanatory sequential* (*QUAN→qual*). Tahap kuantitatif menjadi fokus awal untuk menguji model hubungan antara kualitas layanan digital, kepuasan, dan loyalitas melalui survei potong lintang dengan skala Likert terstandar. Analisis dilakukan menggunakan PLS-SEM untuk menilai reliabilitas, validitas konvergen, validitas diskriminan, serta menguji hubungan struktural termasuk efek mediasi kepuasan. Hasil kuantitatif kemudian dihubungkan ke tahap kualitatif dengan memilih informan kunci berdasarkan pola temuan, seperti outlier, kelompok dengan tingkat kepuasan berbeda, atau instansi dengan performa integrasi bervariasi. Wawancara mendalam digunakan untuk menggali alasan di balik skor, hambatan implementasi, serta pengalaman penggunaan sistem terintegrasi yang tidak sepenuhnya terungkap dari angka. Integrasi kedua tahap dilakukan melalui *joint display* dan *meta-inference*, di mana data kualitatif berperan memperkaya, mengonfirmasi, atau merevisi temuan kuantitatif, sementara data numerik menjaga tingkat generalisasi. Pendekatan ini memastikan bahwa hasil penelitian tidak hanya sahih secara metodologis, tetapi juga relevan secara praktis untuk mendukung pengambilan keputusan di instansi pemerintah. Tabel 1 memberikan gambaran komprehensif mengenai strategi penelitian yang dirancang untuk menggabungkan kekuatan data kuantitatif dan kualitatif secara seimbang. Pendekatan ini menempatkan analisis angka dan narasi dalam satu kerangka terpadu, sehingga tidak hanya menghasilkan temuan yang terukur secara statistik, tetapi juga memiliki kedalaman interpretasi yang memadai untuk memahami konteks di lapangan.

Tabel 1. Peta Strategis Pendekatan dan Desain Penelitian: Menyatukan Angka dan Makna

Komponen	Uraian
Pendekatan Penelitian	Mixed methods dengan desain explanatory sequential (QUAN→qual), mengutamakan tahap kuantitatif untuk menguji model hubungan, diikuti tahap kualitatif untuk interpretasi mendalam.
Tahap Kuantitatif	Survei potong lintang menggunakan skala Likert terstandar yang mengadaptasi indikator kualitas layanan digital (reliability, usability, security, interoperability), kepuasan, dan loyalitas. Analisis menggunakan PLS-SEM untuk uji validitas (reliabilitas, validitas konvergen, diskriminan) dan pengujian hubungan struktural, termasuk efek mediasi kepuasan.
Koneksi ke Tahap Kualitatif	Pemilihan informan kunci secara purposive dari hasil kuantitatif (misalnya outlier, kelompok dengan kepuasan tinggi/rendah, instansi dengan kinerja integrasi berbeda) untuk wawancara mendalam, menggali alasan di balik skor, kendala, dan pengalaman penggunaan sistem terintegrasi di lingkungan kerja nyata.
Tahap Kualitatif	Wawancara mendalam untuk menjelaskan pola yang tidak tertangkap angka, memberikan konteks terhadap temuan kuantitatif, dan mengungkap dinamika implementasi yang kompleks.
Integrasi Data	Joint display dan meta-inference: temuan kualitatif memperkaya, menegaskan, atau merevisi interpretasi kuantitatif; bukti numerik memastikan generalisasi.
Hasil yang Diharapkan	Kombinasi kekuatan inferensial survei berskala luas dengan kedalaman wawasan kontekstual, menghasilkan gambaran yang relevan dan aplikatif untuk pengambilan keputusan di instansi pemerintah.

Selain memastikan kepatuhan terhadap standar etika yang berlaku, penelitian ini juga menekankan pentingnya membangun hubungan yang saling menghargai antara peneliti dan partisipan. Proses ini tidak hanya melibatkan komunikasi yang terbuka dan transparan, tetapi juga pengakuan terhadap hak partisipan untuk mendapatkan informasi yang jelas tentang tujuan, manfaat, dan potensi risiko penelitian. Pendekatan tersebut memungkinkan terwujudnya interaksi yang berlandaskan rasa saling percaya, yang pada akhirnya mendorong partisipasi yang lebih autentik dan kontribusi data yang lebih berkualitas. Proses pemenuhan etika ini juga melibatkan pengawasan berkelanjutan terhadap pelaksanaan penelitian untuk memastikan semua prosedur dilakukan sesuai pedoman yang telah ditetapkan.

Integrasi pendekatan eksplanatori sekuensial dalam penelitian keberlanjutan IIS memberikan kerangka metodologis yang tidak hanya memadukan kekuatan analisis kuantitatif dan kualitatif, tetapi juga memastikan bahwa setiap temuan data numerik dapat ditafsirkan secara lebih mendalam melalui perspektif naratif dari para pemangku kepentingan. Tahap kuantitatif berfungsi sebagai fondasi untuk mengidentifikasi pola, tren, dan hubungan antarvariabel yang signifikan, seperti keterkaitan antara tingkat adopsi IIS dengan dukungan kelembagaan atau kualitas infrastruktur teknologi. Sementara itu, tahap kualitatif dirancang untuk mengeksplorasi alasan di balik pola tersebut, menggali pengalaman langsung pengguna, dan memahami faktor kontekstual yang mungkin tidak terungkap melalui data angka semata. Pendekatan ini menjadi semakin relevan dalam studi keberlanjutan karena dapat mengakomodasi kompleksitas sosial, teknis, dan manajerial yang seringkali berinteraksi secara dinamis di lingkungan instansi pemerintah. Dengan demikian, hasil penelitian tidak hanya bersifat deskriptif, tetapi juga memberikan wawasan praktis yang dapat digunakan

p-ISSN : 2803-1507 e-ISSN : 2803-1531

untuk merancang strategi implementasi IIS yang lebih efektif dan berkelanjutan di masa mendatang. Untuk mempermudah pembaca memahami fokus penelitian, lokasi, dan ruang lingkup pengamatan, Tabel 2 menyajikan ringkasan aspek penelitian IIS di instansi pemerintah beserta fokus pengamatan dan keluaran yang diharapkan.

Tabel 2. Peta Fokus Penelitian IIS di Instansi Pemerintah: Lokasi dan Ruang Lingkup

Aspek Penelitian	Deskripsi	Fokus Pengamatan	Keluaran yang Diharapkan
Lokasi Penelitian	Instansi pemerintah di wilayah penelitian yang telah menerapkan IIS secara aktif	Aktivitas operasional IIS di berbagai unit fungsional	Gambaran faktual penggunaan IIS di lingkungan pemerintahan
Peran Pemangku Kepentingan	Pegawai dari bagian administrasi, layanan publik, pengelolaan data, serta tim teknis	Perbedaan kontribusi, peran, dan persepsi antar pemangku kepentingan	Analisis kontribusi dan persepsi per peran dalam operasional IIS
Ruang Lingkup Manajerial	Pengelolaan dan koordinasi implementasi IIS di instansi pemerintah	Strategi manajemen, kebijakan, kolaborasi lintas unit, serta pembagian tanggung jawab	Rekomendasi peningkatan manajemen dan koordinasi implementasi IIS
Ruang Lingkup Teknis	Aspek teknis IIS, termasuk reliabilitas, keamanan, integrasi data, dan interoperabilitas sistem	Stabilitas sistem, pemeliharaan, dan integrasi dengan platform pendukung lain	Identifikasi kendala teknis dan solusi potensial
Ruang Lingkup Operasional	Pemanfaatan IIS dalam aktivitas sehari-hari instansi, baik administratif maupun layanan publik	Efektivitas proses administrasi, pelayanan publik, serta komunikasi antardivisi	Evaluasi dampak IIS terhadap efisiensi dan mutu layanan publik
Output Penelitian	Data kuantitatif dan kualitatif dari survei dan wawancara	Hubungan antar variabel kualitas layanan, kepuasan, dan adopsi teknologi	Model konseptual dan rekomendasi strategis untuk penguatan implementasi IIS di pemerintah

Selain itu, penggunaan desain eksplanatori sekuensial memungkinkan peneliti untuk memanfaatkan keunggulan triangulasi data secara optimal, sehingga setiap temuan kuantitatif dapat diuji keabsahannya melalui data kualitatif, dan sebaliknya. Proses ini tidak hanya meningkatkan validitas hasil penelitian, tetapi juga membantu mengidentifikasi aspek-aspek yang sebelumnya terabaikan, seperti hambatan koordinasi antarunit, resistensi organisasi, atau persepsi pegawai terhadap efektivitas dan keberlanjutan teknologi. Dalam konteks keberlanjutan IIS, pendekatan ini memberikan kejelasan tentang bagaimana variabel-variabel kunci, seperti kualitas data, integrasi sistem, keamanan, serta dukungan manajerial, saling memengaruhi dalam jangka panjang. Dengan adanya alur penelitian yang terstruktur mulai dari analisis statistik hingga wawancara mendalam, peneliti dapat memastikan bahwa rekomendasi yang dihasilkan tidak hanya didasarkan pada asumsi teoretis, tetapi juga mencerminkan realitas lapangan di instansi pemerintah. Pendekatan ini secara keseluruhan memperkuat kontribusi penelitian terhadap literatur akademik sekaligus memberikan panduan yang aplikatif bagi para pengambil keputusan dalam meningkatkan efektivitas IIS di sektor pemerintahan.

Distribusi partisipan dalam penelitian ini dirancang untuk mencerminkan keberagaman peran yang terlibat dalam implementasi IIS di intansi pemerintah, sehingga data yang terkumpul dapat memberikan gambaran yang utuh dari berbagai perspektif. Pemilihan sampel dilakukan secara purposif dengan mempertimbangkan keterlibatan langsung setiap kategori responden dalam operasional sistem, mulai dari penetapan kebijakan hingga dukungan teknis di lapangan. Dengan demikian, komposisi sampel pada Tabel 3 bukan hanya sekadar representasi kuantitatif, tetapi juga merupakan strategi metodologis untuk menangkap variasi pengalaman dan tingkat pemahaman yang berbeda. Pendekatan ini diharapkan dapat memaksimalkan keluasan dan kedalaman informasi yang diperlukan untuk analisis menyeluruh terhadap efektivitas serta tantangan penggunaan IIS di instansi pemerintah.

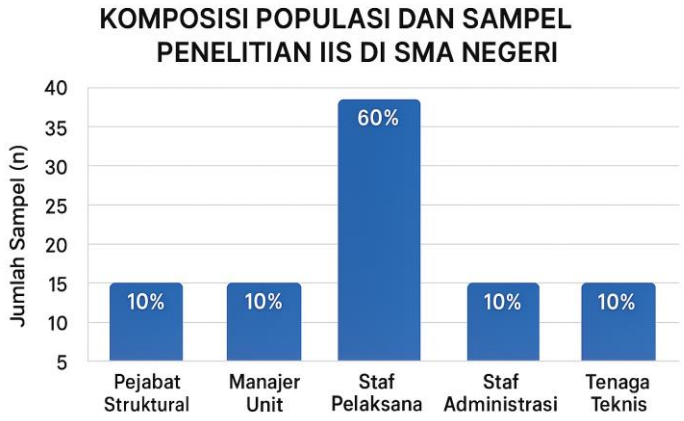
Tabel 3. Komposisi Populasi dan Sampel Penelitian IIS di Instansi Pemerintah

Kategori Partisipan	Jumlah Sampel (n)	Persentase dari Sampel (%)	Peran Utama dalam IIS
Pejabat Struktural	6	10%	Pengambil keputusan strategis dan pengarah kebijakan implementasi IIS
Manajer Unit	6	10%	Koordinasi implementasi dan pengawasan operasional IIS
Staf Pelaksana	36	60%	Penggunaan IIS dalam kegiatan operasional harian dan pelayanan publik
Staf Administrasi	6	10%	Pengelolaan data administrasi dan dokumen melalui IIS

p-ISSN : 2803-1507 e-ISSN : 2803-1531

Tenaga Teknis	6	10%	Dukungan teknis, pemeliharaan, dan troubleshooting sistem
Total	60	100%	

Komposisi yang ditampilkan pada Tabel 3 menunjukkan keseimbangan representasi antarperan, yang penting untuk menjaga keberagaman sudut pandang dalam interpretasi hasil penelitian. Keterlibatan kepala sekolah dan wakil kepala sekolah memberikan wawasan strategis terkait arah kebijakan, sementara guru mata pelajaran, staf administrasi, dan tenaga teknis menyumbangkan informasi operasional serta kendala nyata yang dihadapi dalam penerapan IIS. Pembagian proporsi yang relatif proporsional ini juga memungkinkan analisis perbandingan antar kelompok peran, sehingga temuan yang dihasilkan dapat memberikan rekomendasi yang lebih spesifik dan relevan bagi masing-masing pemangku kepentingan. Pendekatan representatif ini pada akhirnya mendukung validitas eksternal penelitian, memastikan bahwa hasilnya dapat digeneralisasikan secara tepat pada konteks sekolah yang serupa. Gambar 2 menyajikan distribusi partisipan penelitian berdasarkan kategori peran di instansi pemerintah yang terlibat dalam penggunaan IIS.



Gambar 2. Komposisi Populasi dan Sampel Penelitian IIS di Instansi Pemerintah

Pendekatan penelitian ini menggabungkan proses pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif secara terstruktur, sehingga memungkinkan peneliti untuk mengamati fenomena dari dua sudut pandang yang saling melengkapi. Tahap awal berfokus pada survei berbasis skala Likert yang menyasar responden dengan peran strategis dan operasional dalam implementasi IIS, sedangkan tahap lanjutan diarahkan pada wawancara mendalam dengan informan terpilih yang mewakili variasi hasil pada tahap sebelumnya. Pola ini memungkinkan data angka diinterpretasikan lebih dalam melalui narasi, pengalaman nyata, serta pandangan personal partisipan. Rincian strategi ini, sebagaimana disajikan pada Tabel 4, memperlihatkan keterhubungan antara setiap tahap dan teknik analisis yang digunakan untuk mengubah data mentah menjadi informasi bermakna.

Tabel 4. Peta Strategi Pengumpulan dan Analisis Data Penelitian IIS

Tahap Penelitian	Teknik yang Digunakan	Partisipan / Sumber Data	Contoh Temuan Lapangan	Metode Analisis Data
Pengumpulan Data Kuantitatif	Kuesioner terstruktur berbasis skala Likert (1–5)	60 responden (Pejabat struktural, Manajer unit, Staf pelaksana, Staf administrasi, Tenaga teknis)	Pengukuran persepsi terkait kualitas layanan, kepuasan, dan efektivitas penggunaan IIS	Statistik deskriptif dan inferensial (PLS-SEM)
Pengumpulan Data Kualitatif	Wawancara mendalam	Informan kunci terpilih dari hasil analisis kuantitatif	"Pembaruan fitur sistem mempercepat koordinasi antar-unit" (Pejabat pemerintah daerah, 2024)	Analisis tematik untuk menemukan tema kunci
			"Respon cepat dari tim IT membantu mengatasi kendala saat layanan online" (Staf teknis, 2024)	

p-ISSN : 2803-1507 e-ISSN : 2803-1531

Integrasi Temuan	Joint display & meta-inference	Hasil analisis kuantitatif dan kualitatif	Temuan kualitatif memperkaya interpretasi kuantitatif dan memperjelas pola hubungan antarvariabel	Sintesis hasil untuk kesimpulan menyeluruh

Susunan strategi yang tertuang pada Tabel 4 menunjukkan bahwa setiap tahapan tidak berjalan secara terpisah, melainkan saling melengkapi untuk menghasilkan pemahaman yang utuh. Data kuantitatif menyediakan kerangka numerik yang memetakan hubungan antarvariabel, sedangkan data kualitatif memberikan konteks dan alasan di balik pola yang ditemukan. Integrasi keduanya melalui metode joint display dan meta-inference memastikan bahwa temuan yang dihasilkan tidak hanya memiliki dasar statistik yang kuat, tetapi juga didukung oleh interpretasi kontekstual yang relevan. Dengan demikian, pendekatan ini memperkuat kualitas analisis dan meningkatkan ketepatan rekomendasi yang dihasilkan bagi pengembangan dan penerapan IIS di instansi pemerintah.

Dalam penelitian IIS, pemanfaatan ekosistem perangkat lunak menjadi elemen penting untuk memastikan seluruh proses pengolahan data dapat berlangsung secara sistematis, terstruktur, dan efisien. Setiap perangkat memiliki fungsi spesifik yang mendukung berbagai tahap penelitian, mulai dari pengumpulan data hingga analisis mendalam dan visualisasi temuan. Pendekatan ini memungkinkan peneliti tidak hanya mengelola data dengan lebih rapi dan terstandar, tetapi juga memperoleh pemahaman yang lebih kaya melalui kombinasi metode kuantitatif dan kualitatif berbasis teknologi. Dengan dukungan tools modern, penelitian dapat meminimalkan potensi kesalahan manusia, mempercepat proses analisis, serta menghadirkan temuan yang lebih transparan dan mudah diinterpretasikan oleh berbagai pemangku kepentingan. Tabel 5 berikut merangkum ekosistem perangkat yang digunakan beserta tujuan penggunaan dan keluaran utama di setiap tahap penelitian.

Tabel 5. Ekosistem Perangkat Analisis dan Visualisasi Data Penelitian IIS

Tahap Penelitian / Fungsi	Software / Tools	Tujuan Penggunaan	Keluaran Utama
Pengumpulan Data	Google Forms	Menyebarkan kuesioner daring secara luas, cepat, dan terstruktur	Data respon awal dalam format terstandar
Pembersihan & Persiapan Dataset	Microsoft Excel	Data cleaning, penyusunan dataset awal	Dataset siap analisis
Analisis Statistik Deskriptif & Validitas	SPSS	Uji validitas, reliabilitas, dan analisis deskriptif	Nilai reliabilitas, validitas, statistik deskriptif
Analisis Model Struktural	SmartPLS	Menguji hubungan antar variabel dan model struktural sesuai kerangka konseptual	Koefisien jalur, nilai R^2, uji mediasi
Visualisasi & Dashboard Interaktif	Tableau AI Insight	Menyajikan temuan dalam bentuk visual yang interaktif dan mudah dipahami	Dashboard, grafik, dan visualisasi interaktif
Analisis Data Kualitatif Otomatis	MonkeyLearn	Mengelompokkan dan mengekstraksi tema dari data kualitatif berbasis AI	Daftar tema utama dan kata kunci penting

Penerapan ekosistem perangkat pada Tabel 5 menunjukkan bagaimana penelitian IIS dapat berjalan secara terpadu dan komprehensif. Dengan memanfaatkan kombinasi tools ini, peneliti mampu melakukan pengelolaan data yang lebih akurat, memeriksa validitas dan reliabilitas data, serta menguji model konseptual dengan metode statistik yang tepat. Selain itu, hasil analisis dapat disajikan dalam bentuk visual interaktif yang memudahkan interpretasi oleh berbagai pihak, termasuk praktisi, pengambil kebijakan, maupun akademisi. Integrasi perangkat lunak kuantitatif dan kualitatif juga memperkaya analisis dengan memungkinkan ekstraksi tema utama dari data non-numerik, sehingga memberikan gambaran yang lebih holistik dan mendalam mengenai fenomena yang diteliti. Dengan demikian, ekosistem ini tidak hanya meningkatkan efisiensi dan akurasi, tetapi juga memperluas kualitas wawasan yang diperoleh dari penelitian IIS secara keseluruhan.

Dalam setiap penelitian, kepatuhan terhadap prinsip-prinsip etika menjadi fondasi yang sangat penting untuk menjaga kepercayaan partisipan dan integritas ilmiah secara menyeluruh. Penelitian IIS di instansi pemerintah menekankan penerapan pilar etika yang komprehensif, yang tidak hanya berkaitan dengan aspek formal seperti persetujuan sadar (informed consent) dan perlindungan kerahasiaan data, tetapi juga mencakup tanggung jawab peneliti untuk memproses dan menganalisis data secara objektif, adil, dan transparan. Penerapan prinsip-prinsip etika ini membantu mengurangi risiko bias, diskriminasi, atau penyalahgunaan data, sekaligus meningkatkan validitas dan kredibilitas temuan penelitian. Dengan pendekatan yang terstruktur dan sistematis, peneliti dapat memastikan bahwa setiap langkah penelitian dilakukan dalam

p-ISSN : 2803-1507 e-ISSN : 2803-1531

koridor hukum, standar birokrasi publik, serta penghormatan terhadap hak-hak partisipan. Tabel 6 menyajikan ringkasan pilar etika yang diterapkan dalam penelitian IIS, beserta tujuan utama dan dampak positif yang dihasilkan, sehingga memberikan gambaran menyeluruh mengenai kerangka etis penelitian.

Tabel 6. Pilar Etika Penelitian pada IIS di Instansi Pemerintah

Aspek Etika	Penerapan dalam Penelitian	Tujuan Utama	Dampak Positif
Persetujuan Sadar (*Informed Consent*)	Memberikan informasi lengkap tentang tujuan, prosedur, manfaat, dan risiko penelitian kepada partisipan	Memastikan partisipasi dilakukan secara sukarela dan berdasarkan pemahaman yang jelas	Meningkatkan kepercayaan partisipan dan mengurangi potensi keberatan di kemudian hari
Kerahasiaan Informasi	Menyimpan data responden dengan sistem keamanan dan identitas anonim	Melindungi privasi individu serta menghindari penyalahgunaan data	Menjaga hubungan baik dengan partisipan dan kredibilitas peneliti
Objektivitas dan Integritas	Mengolah data secara apa adanya tanpa manipulasi	Memastikan hasil penelitian akurat dan dapat dipertanggungjawabkan	Meningkatkan validitas dan keabsahan temuan
Pencegahan Bias dan Diskriminasi	Menghindari perlakuan yang memihak atau diskriminatif terhadap kelompok tertentu	Menjamin penelitian bersifat inklusif dan adil	Menghasilkan analisis yang lebih representatif dan relevan untuk semua kelompok yang terlibat
Kepatuhan pada Etika Administrasi Publik	Mengikuti standar etika penelitian sesuai regulasi dan pedoman birokrasi pemerintah	Memastikan penelitian dilakukan dalam koridor hukum dan profesionalisme birokrasi	Memperkuat reputasi penelitian dan penerimaan oleh lembaga pemerintah

Penerapan pilar etika yang dirinci dalam Tabel 6 memperlihatkan bahwa penelitian IIS pada instansi pemerintah menempatkan integritas, akuntabilitas, dan tanggung jawab sosial sebagai prioritas utama. Dengan memastikan partisipan menerima informasi lengkap tentang penelitian serta melindungi kerahasiaan dan keamanan data mereka, penelitian ini membangun dasar kepercayaan yang kuat antara peneliti dan aparatur pemerintah yang terlibat. Penekanan pada objektivitas dan pencegahan bias menjamin bahwa hasil penelitian mencerminkan kondisi nyata tanpa manipulasi atau diskriminasi, sehingga analisis menjadi lebih representatif dan adil bagi seluruh kelompok yang berpartisipasi. Selain itu, kepatuhan pada standar etika administrasi publik tidak hanya memperkuat kredibilitas dan reputasi penelitian, tetapi juga memastikan bahwa setiap temuan dapat diterima dan dipertanggungjawabkan di tingkat kelembagaan. Dengan demikian, kerangka etika yang diterapkan tidak hanya mendukung kelancaran penelitian, tetapi juga meningkatkan kualitas interpretasi dan relevansi hasil, memberikan kontribusi yang lebih signifikan bagi pengembangan sistem informasi pemerintahan yang terintegrasi dan akuntabel.

4. DISKUSI

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas layanan Integrated Information System (IIS) memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna di berbagai instansi pemerintah. Dimensi seperti keandalan, kemudahan penggunaan, keamanan, dan interoperabilitas terbukti menjadi faktor kunci dalam membentuk persepsi pengguna terhadap sistem. Kepuasan yang meningkat, pada gilirannya, mendorong loyalitas pengguna, baik dalam hal penggunaan berulang maupun rekomendasi kepada rekan kerja. Temuan ini mengkonfirmasi tujuan penelitian untuk memahami keterkaitan antara kualitas layanan, kepuasan, dan loyalitas dalam konteks implementasi IIS lintas instansi.

Hasil ini konsisten dengan studi terdahulu yang menegaskan pentingnya kualitas layanan dalam meningkatkan kepuasan pengguna, seperti yang dilaporkan oleh [25] dan [26]. Namun, penelitian ini berbeda dengan studi sebelumnya karena menyoroti sistem informasi yang terintegrasi lintas instansi pemerintah, bukan sistem parsial atau sektor swasta [27]. Selain itu, dimensi interoperabilitas dan keamanan data yang disertakan dalam analisis memberikan perspektif yang lebih relevan terhadap tantangan implementasi digital di sektor publik Indonesia. Perbandingan ini menekankan kontribusi penelitian terhadap literatur dengan menyediakan bukti empiris baru mengenai faktor yang memengaruhi kepuasan dan loyalitas pengguna IIS [28].

Beberapa responden memberikan skor kepuasan yang lebih rendah meskipun sistem menunjukkan kinerja teknis yang baik, terutama pada instansi dengan tingkat integrasi sistem yang kompleks. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh perbedaan tingkat literasi digital atau pengalaman adaptasi pengguna terhadap fitur baru. Selain itu, kendala komunikasi internal dan keterlambatan dukungan IT juga berkontribusi pada persepsi negatif, meski sistem berfungsi secara optimal. Analisis kritis terhadap anomali ini menunjukkan perlunya

p-ISSN : 2803-1507 e-ISSN : 2803-1531

strategi pelatihan dan panduan penggunaan yang lebih efektif untuk memastikan semua pengguna dapat memanfaatkan sistem secara maksimal.

Secara teoritis, penelitian ini memperkuat model SERVQUAL dan kerangka DeLone & McLean dalam konteks layanan sistem informasi terintegrasi di sektor publik. Penelitian ini juga memberikan bukti empiris bahwa kualitas layanan bukan hanya aspek teknis, tetapi juga melibatkan pengalaman pengguna yang memengaruhi kepuasan dan loyalitas. Secara praktis, temuan ini memberikan arahan bagi pembuat kebijakan dan pengelola sistem untuk meningkatkan fitur keandalan, keamanan, kemudahan penggunaan, dan interoperabilitas IIS. Dengan demikian, hasil penelitian dapat digunakan untuk merancang strategi pengembangan sistem yang lebih responsif dan berorientasi pada kebutuhan pengguna.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, sampel yang digunakan terbatas pada 60 responden dari sejumlah instansi tertentu, sehingga generalisasi temuan ke seluruh pemerintah pusat dan daerah perlu dilakukan dengan hati-hati. Kedua, variabel eksternal seperti perbedaan budaya kerja dan tingkat literasi digital partisipan dapat memengaruhi persepsi terhadap kualitas layanan. Terakhir, data kualitatif yang diperoleh melalui wawancara terbatas pada informan kunci, sehingga interpretasi pengalaman pengguna mungkin tidak mencakup semua perspektif yang ada.

Penelitian lanjutan disarankan untuk memperluas jumlah dan ragam instansi, termasuk pemerintah daerah dengan profil teknologi berbeda, agar hasil lebih representatif. Selain itu, pengembangan indikator kualitas layanan baru yang lebih adaptif terhadap teknologi digital terkini dapat meningkatkan relevansi penelitian. Penelitian selanjutnya juga dapat mengeksplorasi hubungan antara kepuasan dan loyalitas pengguna dengan hasil kinerja organisasi, sehingga dampak sistem informasi terintegrasi terhadap efektivitas instansi dapat diukur lebih komprehensif. Dengan demikian, penelitian berikutnya dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam bagi pengembangan kebijakan dan praktik pengelolaan IIS di sektor publik.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 *Kesimpulan*

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa kualitas layanan Integrated Information System (IIS) berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna di berbagai instansi pemerintah di Indonesia. Dimensi keandalan, kemudahan penggunaan, keamanan, dan interoperabilitas terbukti menjadi faktor utama yang membentuk persepsi positif pengguna terhadap sistem. Kepuasan pengguna yang meningkat kemudian mendorong loyalitas, baik dalam hal penggunaan berulang maupun rekomendasi kepada rekan kerja. Selain itu, integrasi indikator kualitas layanan modern dalam pengukuran memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang menentukan keberhasilan sistem informasi terintegrasi lintas instansi pemerintah. Dengan demikian, penelitian ini berhasil menjawab pertanyaan penelitian terkait hubungan kualitas layanan, kepuasan, dan loyalitas pengguna IIS.

5.2 *Saran*

Berdasarkan temuan penelitian, beberapa saran dapat diberikan. Pertama, bagi pembuat kebijakan dan pengelola sistem, disarankan untuk terus meningkatkan aspek keandalan, keamanan, kemudahan penggunaan, dan interoperabilitas IIS guna memperkuat kepuasan dan loyalitas pengguna. Kedua, untuk praktisi dan pengembang sistem, disarankan melakukan pelatihan dan pendampingan yang lebih intensif bagi pengguna dengan tingkat literasi digital berbeda, sehingga semua pihak dapat memanfaatkan sistem secara optimal. Ketiga, bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk memperluas jumlah dan jenis instansi yang diteliti, serta mengeksplorasi indikator kualitas layanan tambahan atau hubungan IIS dengan kinerja organisasi secara lebih mendalam. Saran-saran ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk pengembangan IIS yang lebih efektif, responsif, dan berkelanjutan di sektor publik.

DAFTAR PUSTAKA

[1] N. D. Lestari and A. Tantoni, “User Satisfaction Analysis of the Central Lombok Regency Agriculture Office Website Using the EUCS Method,” *J. Ilm. Sist. Inf.*, vol. 4, no. 2, pp. 89–98, May 2025, doi: 10.51903/cktj5e25.

[2] M. Irfan, F. T. Yuniko, and W. A. Purnomo, “Sistem Informasi Layanan Penduduk Berbasis Web PadaKantor Lurah Pulau Temiang,” *J. Ilm. Sist. Inf.*, vol. 4, no. 3, pp. 630–645, Oct. 2025, doi: 10.51903/zz28g494.

p-ISSN : 2803-1507 e-ISSN : 2803-1531

[3] R. H. Nasution and D. Enda, "Analisis Kualitas Website Diskominfotik Bengkalis Menggunakan Metode Webqual 4.0," *J. Ilm. Sist. Inf.*, vol. 4, no. 3, pp. 458–474, Aug. 2025, doi: 10.51903/x2hs4q46.

[4] V. Susanti, N. Maharani, S. Fahrani Azzahra, and Y. Martika Sari, "The Role of Democracy in Reinforcing Sustainable Development and SDGs Achievements: Evidence from 3 Muslim Countries in Southeast Asia," *KnE Soc. Sci.*, vol. 2023, no. 16, pp. 152–165, 2023, doi: 10.18502/kss.v8i16.14038.

[5] V. I. Yesitadewi and T. Widodo, "The Influence of Service Quality, Perceived Value, and Trust on Customer Loyalty via Customer Satisfaction in Deliveree Indonesia," *Qual. - Access to Success*, vol. 25, no. 198, pp. 418–424, 2024, doi: 10.47750/qas/25.198.44.

[6] A. K. Sah, Y. M. Hong, and K. C. Huang, "Enhancing Brand Value Through Circular Economy Service Quality: The Mediating Roles of Customer Satisfaction, Brand Image, and Customer Loyalty," *Sustainability*, vol. 17, no. 3, pp. 0–19, 2025, doi: 10.3390/su17031332.

[7] Y. Riady, M. Sofwan, M. Mailizar, T. M. Alqahtani, L. N. Yaqin, and A. Habibi, "How Can We Assess the Success of Information Technologies in Digital Libraries? Empirical Evidence from Indonesia," *Int. J. Inf. Manag. Data Insights*, vol. 3, no. 2, p. 100192, 2023, doi: 10.1016/j.jjimei.2023.100192.

[8] A. Sangchumnong, "Causal Factors Relationship of Tourism Experience Influencing Customer Loyalty Via the Perceived Service Value, Attraction Image and Overall Service Quality Satisfaction for the Museum Tourist Attractions: Evidence in Thailand," *Asian J. Bus. Res.*, vol. 15, no. 2, pp. 44–63, 2025, doi: 10.14707/ajbr.240194.

[9] A. Khamaj and A. M. Ali, "Adapting User Experience with Reinforcement Learning: Personalizing Interfaces Based on User Behavior Analysis in Real-Time," *Alexandria Eng. J.*, vol. 95, pp. 164–173, 2024, doi: 10.1016/j.aej.2024.03.045.

[10] F. Sudirjo, D. M. Ratna Tungga Dewa, L. Indra Kesuma, L. Suryaningsih, and E. Yuniarti Utami, "Application of The User Centered Design Method To Evaluate The Relationship Between User Experience, User Interface and Customer Satisfaction on Banking Mobile Application," *J. Inf. dan Teknol.*, vol. 6, pp. 7–13, 2024, doi: 10.60083/jidt.v6i1.465.

[11] W. Wider *et al.*, "Service Quality (SERVQUAL) Model in Private Higher Education Institutions: A Bibliometric Analysis of Past, Present, and Future Prospects," *Soc. Sci. Humanit. Open*, vol. 9, p. 100805, 2024, doi: 10.1016/j.ssaho.2024.100805.

[12] R. Apriliani, T. Prakoso, D. Rustaman, D. Dharmawan, and U. Wildan Nuryanto, "The Influence of Intention to Use Digital Wallet Applications, E-Service Quality and Trust on Consumer Satisfaction Toward Digital Payment Applications," *J. Inf. dan Teknol.*, vol. 6, pp. 125–131, 2024, doi: 10.60083/jidt.v6i1.485.

[13] S. Ajoudanian and H. R. Aboutalebi, "A Capability Maturity Model for Smart City Process-Aware Digital Transformation," *J. Urban Manag.*, vol. 14, no. 3, pp. 877–895, 2025, doi: 10.1016/j.jum.2025.03.001.

[14] N. A. Wessiani, P. Suwignjo, A. A. Pratiwi, and T. W. Pramesti, "Development of a Maturity Model Based on the Input, Process, and Output Aspects of E-Government," in *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, 2021, pp. 2414–2425. doi: 10.46254/an11.20210459.

[15] A. E. Aronsson and T. Huijts, "Informal Employment as a Social Determinant of Health: A Conceptual Framework and Research Agenda Accounting for Context," *Soc. Sci. Med.*, vol. 368, p. 117809, 2025, doi: 10.1016/j.socscimed.2025.117809.

[16] B. T. Nguyen-Tat, M. Q. Bui, and V. M. Ngo, "Automating Attendance Management in Human Resources: A Design Science Approach Using Computer Vision and Facial Recognition," *Int. J. Inf. Manag. Data Insights*, vol. 4, no. 2, p. 100253, 2024, doi: 10.1016/j.jjimei.2024.100253.

p-ISSN : 2803-1507 e-ISSN : 2803-1531

[17] G. Bing, B. Al Mughairi, A. M. Karim, and A. M. Karim, "Study on Importance of Brand Loyalty for Customer Retention for Consumer Durable Products: New Era Viewpoint," *Int. J. Acad. Res. Bus. Soc. Sci.*, vol. 14, no. 1, pp. 453–464, 2024, doi: 10.6007/ijarbss/v14-i1/20464.

[18] Y. Yingfei, Z. Mengze, L. Zeyu, B. Ki-Hyung, A. Andriandafiarisoa Ralison Ny Avotra, and A. Nawaz, "Green Logistics Performance and Infrastructure on Service Trade and Environment-Measuring Firm's Performance and Service Quality," *J. King Saud Univ. - Sci.*, vol. 34, no. 1, p. 101683, 2022, doi: 10.1016/j.jksus.2021.101683.

[19] S. Neelima, M. Govindaraj, K. Subramani, A. Alkhayyat, and C. Mohan, "Factors Influencing Data Utilization and Performance of Health Management Information Systems: A Case Study," *Indian J. Inf. Sources Serv.*, vol. 14, no. 2, pp. 146–152, 2024, doi: 10.51983/ijiss-2024.14.2.21.

[20] R. Medaglia, B. D. Rukanova, and Z. Zhang, "Digital Government and the Circular Economy Transition: An Analytical Framework and a Research Agenda," *Gov. Inf. Q.*, vol. 41, no. 1, p. 101904, 2024, doi: 10.1016/j.giq.2023.101904.

[21] J. L. Lieberum *et al.*, "Large Language Models for Conducting Systematic Reviews: On the Rise, But Not Yet Ready for Use—A Scoping Review," *J. Clin. Epidemiol.*, vol. 181, p. 111746, 2025, doi: 10.1016/j.jclinepi.2025.111746.

[22] H. N., "主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析," 総合都市研究, vol. 147, pp. 4–6, 2024, [Online]. Available: https://tokyo-metro-u.repo.nii.ac.jp/records/5868

[23] R. Chandra, A. Vafaei-Zadeh, H. Hanifah, D. M. Ashrafi, and T. Ahmed, "Achieving a Sustainable Future by Analyzing Electric Vehicle Adoption in Developing Nations Through an Extended Technology Acceptance Model," *Sustain. Futur.*, vol. 8, p. 100386, 2024, doi: 10.1016/j.sftr.2024.100386.

[24] H. Chanda, E. Mohareb, M. Peters, and C. Harty, "Community-LED Solar Energy Technology Adoption in Rural Zambia: The Role of Observational Learning and Neighbor Influence," *Energy Res. Soc. Sci.*, vol. 122, p. 103972, 2025, doi: 10.1016/j.erss.2025.103972.

[25] S. S. Channamallu, S. Kermanshachi, J. M. Rosenberger, A. Pamidimukkala, and G. Hladik, "Determinants of User Satisfaction in Smart Parking Applications," *Transp. Econ. Manag.*, vol. 3, pp. 214–221, 2025, doi: 10.1016/j.team.2025.05.001.

[26] H. Dung *et al.*, "Factors Impacting Customer Satisfaction at Vietcombank in Vietnam," *Himal. Econ. Bus. Manag.*, vol. 2, no. 4, pp. 44–51, 2021, doi: 10.47310/Hjebm.2021.v02i04.006.

[27] Z. Irani, R. M. Abril, V. Weerakkody, A. Omar, and U. Sivarajah, "The Impact of Legacy Systems on Digital Transformation in European Public Administration: Lesson Learned from a Multi Case Analysis," *Gov. Inf. Q.*, vol. 40, no. 1, p. 101784, 2023, doi: 10.1016/j.giq.2022.101784.

[28] Z. Yu, U. Farooq, M. M. Alam, and J. Dai, "How Does Environmental, Social, and Governance (ESG) Performance Determine Investment Mix? New Empirical Evidence from BRICS," *Borsa Istanbul Rev.*, vol. 24, no. 3, pp. 520–529, 2024, doi: 10.1016/j.bir.2024.02.007.