

TRANSFORMASI LAYANAN MANDIRI WARGA BERBASIS ADMINISTRASI MOBILE DALAM MENDUKUNG AGILE GOVERNANCE KOTA JAMBI

Saut Horas Tua Siagian¹, Akhmad Faisal Husni², Arif Setiadi³, Fadhliazis⁴, Fitra Kebesa Miten⁵, Tri Rizqi Ariantoro⁶

1,2,4) Ilmu Komputer, Institut Teknologi dan Bisnis Pelita Raya, Indonesia

3,6) Rekayasa Perangkat Lunak, Institut Teknologi dan Bisnis Pelita Raya, Indonesia

5) Bisnis Digital, Institut Teknologi dan Bisnis Pelita Raya, Indonesia

Article Info	ABSTRACT
Article history: Received: 03 Agustus 2026 Revised: 03 Agustus 2026 Accepted: 05 Agustus 2026	Abstrak Pelayanan administrasi kependudukan di lingkungan pemerintah daerah selama ini masih banyak bergantung pada mekanisme tatap muka yang menuntut warga hadir langsung ke kantor pelayanan, sehingga menimbulkan antrean panjang dan waktu tunggu yang tidak efisien. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengevaluasi transformasi layanan mandiri warga berbasis administrasi <i>mobile</i> sebagai wujud penerapan prinsip <i>agile governance</i> di lingkungan Pemerintah Kota Jambi. Metode penelitian yang digunakan adalah <i>design and development research</i> dengan pendekatan studi kasus pada purwarupa aplikasi layanan mandiri berbasis <i>web</i> dan <i>mobile</i> yang mengadopsi siklus pengembangan iteratif (<i>sprint</i>) serta pengujian <i>black-box</i> terhadap modul pengajuan, verifikasi, dan pemantauan status layanan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan agile pada siklus pengembangan layanan mampu mempercepat waktu rilis fitur, meningkatkan responsivitas terhadap kebutuhan warga, serta menyederhanakan proses verifikasi berkas melalui dasbor petugas yang terintegrasi. Uji fungsionalitas terhadap sembilan skenario inti menunjukkan tingkat validitas 100%, sementara evaluasi pengalaman pengguna menunjukkan peningkatan signifikan pada dimensi kemudahan penggunaan dan kecepatan layanan dibandingkan mekanisme manual sebelumnya. Penelitian ini menyimpulkan bahwa transformasi layanan mandiri berbasis administrasi <i>mobile</i> dapat menjadi instrumen strategis bagi pemerintah daerah untuk mewujudkan tata kelola yang lincah, responsif, dan berorientasi pada kebutuhan warga, sekaligus memberikan rekomendasi praktis bagi replikasi di organisasi perangkat daerah lain. Kata Kunci: <i>agile governance</i>, administrasi <i>mobile</i>, layanan mandiri, transformasi digital, pemerintah daerah Abstract Population administration services within local government have long relied on face-to-face mechanisms that require citizens to visit service offices in person, resulting in long queues and inefficient waiting times. This study aims to design and evaluate a mobile-administration-based citizen self-service transformation as an implementation of agile governance principles within the Jambi City Government. The research method employed is design and development research with a case study approach on a web- and mobile-based self-service prototype that adopts an iterative (<i>sprint</i>) development cycle and black-box testing on submission, verification, and status-monitoring modules. The results show that the agile approach to the service development cycle accelerates feature release time, increases responsiveness to citizens' needs, and simplifies the document verification process through an integrated officer dashboard. Functional testing of nine core scenarios showed a 100% validity rate, while user experience evaluation showed a significant improvement in ease of use and service speed dimensions compared to the previous manual mechanism. This study concludes that citizen self-service transformation based on mobile administration can be a strategic instrument for local governments to realize agile, responsive, and citizen-oriented governance, while also providing practical recommendations for replication in other local government units. Keywords: <i>agile governance</i>, mobile administration, self-service, digital transformation, local government

Djtechno: Jurnal Teknologi Informasi oleh Universitas Dharmawangsa Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan dengan Lisensi Internasional Creative Commons Attribution NonCommercial ShareAlike 4.0 ([CC-BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)).



Corresponding Author:

E-mail : arifsetiadi325@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Pelayanan administrasi di lingkungan pemerintah daerah masih banyak yang bertumpu pada mekanisme tatap muka. Warga harus datang langsung ke kantor pelayanan, mengisi formulir kertas, dan menunggu antrean yang panjang sebelum berkas mereka diverifikasi. Pola kerja seperti ini semakin sulit dipertahankan ketika ekspektasi warga terhadap kecepatan dan kemudahan layanan terus meningkat, sejalan dengan meluasnya penetrasi perangkat *mobile* di masyarakat.

Di sisi lain, reformasi birokrasi di Indonesia telah mendorong transformasi dari *e-government* menuju *digital government* yang lebih partisipatif, inovatif, dan lincah [7]. Pemerintah pusat bahkan telah menetapkan sembilan aplikasi layanan prioritas nasional yang mengintegrasikan berbagai layanan publik ke dalam satu ekosistem digital [15], sebuah langkah yang menegaskan arah kebijakan menuju layanan yang terpadu dan berorientasi warga.

Pada level konseptual, *agile governance* menawarkan cara pandang baru dalam mengelola organisasi sektor publik: siklus kerja iteratif, umpan balik yang cepat, serta orientasi pada nilai yang dirasakan warga, alih-alih birokrasi *linear* yang kaku [1]. Namun demikian, penerapan prinsip *agile* pada organisasi pemerintah bukan tanpa tantangan. Struktur hierarkis yang mengakar membuat banyak inisiatif *agile* berhenti sebagai retorika administratif tanpa benar-benar mengubah praktik kerja sehari-hari [2], [4]. Studi pada berbagai konteks menunjukkan bahwa keberhasilan adopsi *agile* pada instansi pemerintah sangat bergantung pada bagaimana prinsip tersebut diterjemahkan ke dalam struktur organisasi yang ada, bukan sekadar dipasangkan di atasnya [5], [6].

Kota Jambi, sebagaimana daerah lain di Indonesia, menghadapi tantangan serupa dalam modernisasi layanan kepegawaian dan administrasi publik. Proses pengajuan yang masih manual menimbulkan beban administratif ganda, baik bagi warga maupun bagi aparatur yang harus memverifikasi berkas secara berlapis. Kondisi ini sejalan dengan temuan bahwa kesenjangan digital dan literasi digital yang timpang masih

menjadi hambatan utama implementasi digital government di berbagai pemerintah daerah di Indonesia [10], [22].

Kehadiran teknologi *mobile* membuka peluang untuk merancang ulang cara warga berinteraksi dengan layanan pemerintah. Riset tentang adopsi teknologi berbasis UTAUT menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan, ekspektasi kinerja, dan kualitas layanan elektronik secara konsisten menjadi determinan utama kepuasan dan niat penggunaan aplikasi layanan publik [16], [18], [21]. Artinya, keberhasilan transformasi digital pemerintah daerah tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan aplikasi, melainkan juga oleh sejauh mana desain layanan tersebut benar-benar merespons kebutuhan pengguna secara iteratif dan berkelanjutan — inilah titik temu antara administrasi *mobile* dan prinsip *agile governance*.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang, mengimplementasikan, dan mengevaluasi sebuah purwarupa layanan mandiri warga berbasis administrasi *mobile* yang dikembangkan dengan pendekatan *agile*, sebagai instrumen untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan Kota Jambi yang lebih lincah, responsif, dan berorientasi pada warga.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *design and development research* (DDR) dengan studi kasus pada pengembangan purwarupa aplikasi layanan mandiri warga berbasis *web* dan *mobile* di lingkungan Pemerintah Kota Jambi. Pendekatan ini dipilih karena berfokus pada penciptaan artefak (aplikasi) sekaligus evaluasi fungsional dan pengalaman penggunaannya, sejalan dengan karakteristik penelitian rekayasa perangkat lunak pada konteks sektor publik [12].

Siklus pengembangan mengadopsi prinsip *agile* dengan iterasi mingguan (*sprint*) yang terdiri atas tahap perencanaan kebutuhan, perancangan antarmuka, implementasi, pengujian, dan tinjauan bersama pemangku kepentingan di organisasi perangkat daerah terkait di lingkungan Pemerintah Kota Jambi. Setiap akhir *sprint* menghasilkan modul fungsional yang dapat diuji dan didemonstrasikan, sehingga umpan balik pengguna dapat segera diintegrasikan ke iterasi berikutnya — sebuah praktik yang secara literatur diasosiasikan dengan peningkatan kapasitas adaptif organisasi sektor publik [3], [9].

Subjek penelitian meliputi tiga peran pengguna utama: warga sebagai pemohon layanan, petugas verifikasi di tingkat OPD, dan admin sistem yang mengelola konfigurasi

layanan. Sampel penelitian ditentukan secara *purposive sampling* dengan melibatkan 52 warga yang pernah mengakses layanan administrasi secara manual maupun daring, serta 15 petugas verifikasi yang tersebar pada tiga kecamatan di Kota Jambi. Data dikumpulkan melalui observasi partisipatif selama tiga siklus sprint pengembangan, wawancara singkat dengan petugas layanan terkait alur kerja eksisting, pencatatan waktu proses layanan pada kedua mekanisme (manual dan mobile), serta pengujian langsung terhadap purwarupa oleh pengguna representatif.

Instrumen evaluasi terdiri atas tiga bagian: pertama, pengujian *black-box* terhadap sembilan skenario fungsional yang mencakup modul pengajuan, verifikasi, notifikasi, dan pemantauan status; kedua, pengukuran kuantitatif rata-rata waktu penyelesaian layanan pada mekanisme manual dan mobile menggunakan *stopwatch* pada tahapan yang identik; dan ketiga, evaluasi pengalaman pengguna menggunakan kuesioner *System Usability Scale* (SUS) sebanyak 10 butir pernyataan. SUS merupakan instrumen baku yang validitas dan reliabilitasnya telah teruji secara luas lintas domain aplikasi, sehingga skor yang dihasilkan dapat dibandingkan secara objektif dengan skor pada studi usability lain. Kuesioner ini diisi oleh 52 responden warga, dilengkapi wawancara kualitatif pada dimensi kemudahan penggunaan, kecepatan proses, dan kejelasan informasi status layanan, merujuk pada determinan penerimaan teknologi yang lazim digunakan dalam studi adopsi layanan pemerintah berbasis UTAUT [16]-[19].

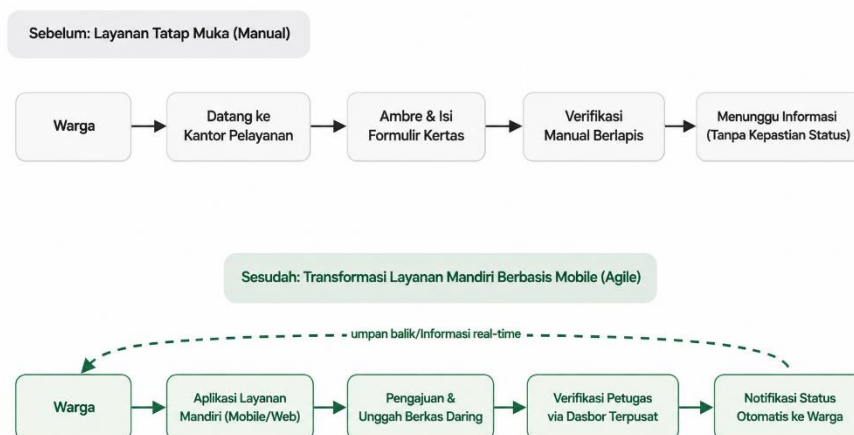
Analisis data pengujian fungsional dilakukan secara deskriptif dengan menghitung persentase skenario yang berstatus valid, sedangkan data pengalaman pengguna dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi pola keluhan dan apresiasi pengguna terhadap purwarupa yang dikembangkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Purwarupa yang dikembangkan mengadopsi arsitektur *client-server* sederhana dengan antarmuka responsif yang dapat diakses baik melalui peramban desktop maupun perangkat mobile warga. Alur utama layanan terdiri atas tiga tahap: (1) pengajuan permohonan secara daring oleh warga disertai unggah dokumen pendukung; (2) verifikasi berkas oleh petugas melalui dasbor terpusat; dan (3) notifikasi status permohonan yang dikirimkan secara otomatis kepada warga pada setiap perubahan tahapan proses.

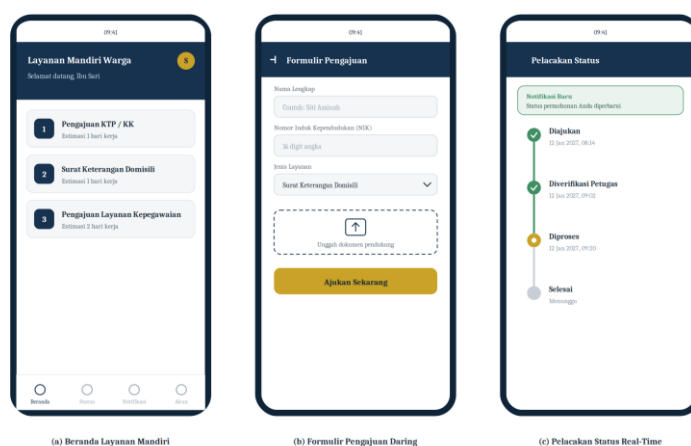
Desain ini secara langsung menjawab keluhan paling umum terhadap layanan manual, yaitu ketidakjelasan status permohonan yang membuat warga harus berulang kali menghubungi kantor pelayanan. Dengan notifikasi otomatis dan dasbor pemantauan mandiri, warga dapat mengetahui posisi berkasnya kapan saja tanpa perlu kontak langsung, sejalan dengan prinsip transparansi proses yang menjadi salah satu pilar utama *digital government* [11], [13].

Perbedaan mendasar antara mekanisme lama dan mekanisme baru ini digambarkan pada Gambar 1. Pada mekanisme manual, warga harus melalui rangkaian tahap tatap muka yang linear dan tidak memberi kepastian informasi, sedangkan pada mekanisme mobile, seluruh tahap — mulai dari pengajuan hingga notifikasi status — berlangsung dalam satu siklus yang dapat terus disempurnakan melalui umpan balik warga pada setiap iterasi *sprint*. Alur melingkar pada Gambar 1 menegaskan bahwa transformasi ini tidak berhenti pada peluncuran aplikasi, melainkan terus berkembang seiring masukan pengguna, sebagaimana menjadi ciri khas *agile governance* [1], [3].



Gambar 1. Perbandingan alur layanan manual (sebelum) dan alur layanan mandiri berbasis mobile yang bersifat iteratif (sesudah) Sumber: hasil rancangan penulis, 2026

Sebagai wujud konkret dari arsitektur tersebut, Gambar 2 menampilkan desain antarmuka purwarupa layanan mandiri berbasis mobile yang dihasilkan dari penelitian ini. Tampilan (a) merupakan beranda yang menyajikan daftar layanan administrasi yang dapat diajukan warga beserta estimasi waktu penyelesaiannya; tampilan (b) merupakan formulir pengajuan daring yang memungkinkan warga mengisi data dan mengunggah dokumen pendukung tanpa perlu datang ke kantor pelayanan; dan tampilan (c) merupakan halaman pelacakan status berbentuk linimasa (*timeline*) yang menunjukkan posisi permohonan secara *real-time*, lengkap dengan notifikasi otomatis setiap kali status berubah.



Gambar 2. Desain antarmuka hasil transformasi layanan mandiri berbasis *mobile*: (a) beranda layanan, (b) formulir pengajuan daring, dan (c) pelacakan status *real-time*

Sumber: hasil rancangan antarmuka purwarupa penelitian, 2026

Ketiga tampilan pada Gambar 2 dirancang dengan prinsip kesederhanaan dan keterbacaan, mengingat sebagian pengguna merupakan warga dengan tingkat literasi digital yang beragam. Warna gelap pada bilah judul dan warna aksen pada tombol utama digunakan secara konsisten untuk menuntun perhatian warga pada tindakan yang perlu dilakukan pada setiap tahap, sementara linimasa status pada tampilan (c) dirancang agar warga dapat memahami posisi permohonannya tanpa perlu membaca istilah birokrasi yang rumit.

3.2 Hasil Pengujian Fungsional

Pengujian *black-box* dilakukan terhadap sembilan skenario yang tersebar pada empat modul utama. Ringkasan hasil pengujian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan hasil pengujian *black-box*

Modul Pengujian	Jumlah Skenario	Status Validitas
Pengajuan layanan mandiri	3	Valid (100%)
Verifikasi berkas oleh petugas	3	Valid (100%)
Pemantauan status permohonan	2	Valid (100%)
Notifikasi mobile ke warga	1	Valid (100%)

Sumber: hasil pengujian purwarupa, 2026

Seluruh sembilan skenario pengujian dinyatakan valid, dengan tingkat validitas 100%.

Hasil ini menunjukkan bahwa alur inti layanan — mulai dari pengajuan, verifikasi, hingga notifikasi status — berjalan sebagaimana yang dirancang, dan siap untuk diujicobakan secara terbatas kepada warga di lingkungan Kota Jambi.

3.3 Evaluasi Pengalaman Pengguna dan Kaitannya dengan Agile Governance

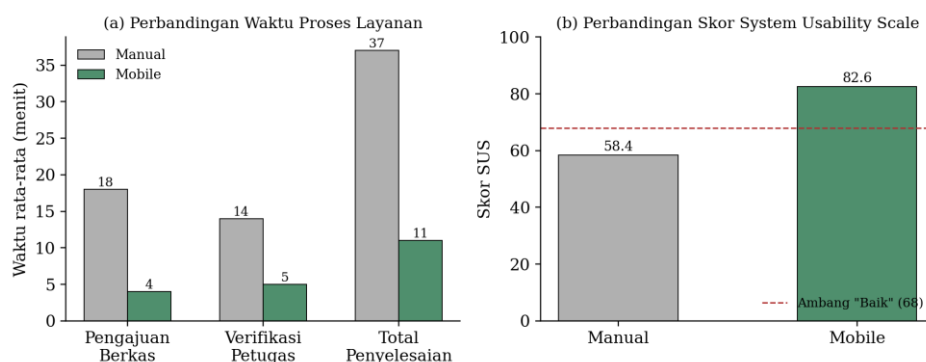
Pengukuran kuantitatif terhadap waktu proses dan skor *System Usability Scale* (SUS) memperkuat temuan kualitatif di atas. Ringkasan perbandingan antara mekanisme manual dan mekanisme mobile disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Perbandingan waktu proses dan skor *usabilitas* sebelum dan sesudah transformasi

Indikator Pengukuran	Mekanisme Manual	Mekanisme Mobile	Perubahan
Rata-rata waktu pengajuan berkas (menit)	18	4	↓ 77,8%
Rata-rata waktu verifikasi petugas (menit)	14	5	↓ 64,3%
Rata-rata total waktu penyelesaian (menit)	37	11	↓ 70,3%
Skor System Usability Scale (SUS)	58,4 (marginal)	82,6 (excellent)	↑ 41,4%
Jumlah kunjungan fisik ke kantor per permohonan	2–3 kali	0 kali	↓ 100%

Sumber: pengukuran lapangan terhadap 52 warga dan 15 petugas, 2027

Untuk memperjelas besaran perubahan pada Tabel 2, hasil transformasi digital layanan mandiri berbasis mobile digambarkan pada Gambar 3. Gambar 3(a) menunjukkan penurunan waktu proses pada setiap tahap layanan, dengan penurunan paling tajam pada tahap pengajuan berkas karena warga tidak lagi mengisi formulir kertas secara manual. Gambar 3(b) menunjukkan lonjakan skor *System Usability Scale* (SUS) dari kategori marginal menuju kategori *excellent*, melampaui ambang batas 68 yang lazim digunakan sebagai acuan sistem dengan usabilitas baik.



Gambar 3. Hasil transformasi digital layanan mandiri berbasis *mobile*: (a) perbandingan waktu proses layanan, dan (b) perbandingan skor usabilitas (SUS)

Sumber: hasil pengolahan data penelitian, 2027 (Cambria 10)

Kedua grafik pada Gambar 3 secara visual menegaskan bahwa transformasi ini bukan sekadar pemindahan formulir kertas ke layar ponsel, melainkan perubahan mendasar pada pengalaman warga dalam mengurus administrasi: dari proses yang lambat dan tidak pasti menjadi proses yang cepat, terukur, dan dapat dipantau secara mandiri. Inti dari apa yang dimaksud dengan *agile governance* dalam praktik pelayanan publik sehari-hari.

Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata total waktu penyelesaian layanan turun dari 37 menit menjadi 11 menit, atau efisiensi sebesar 70,3%, dengan penurunan paling signifikan terjadi pada tahap pengajuan berkas (77,8%) karena warga tidak lagi perlu mengisi formulir kertas dan mengantre secara fisik. Skor SUS turut meningkat dari 58,4 (kategori marginal) menjadi 82,6 (kategori excellent), menandakan bahwa purwarupa dinilai jauh lebih mudah digunakan dibandingkan mekanisme sebelumnya. Yang tidak kalah penting, jumlah kunjungan fisik ke kantor pelayanan per permohonan turun dari rata-rata 2-3 kali menjadi nol, yang berarti warga tidak lagi perlu mengambil cuti kerja hanya untuk mengurus administrasi kependudukan.

Evaluasi kualitatif terhadap pengguna representatif menunjukkan bahwa dimensi kemudahan penggunaan dan kecepatan proses dinilai jauh lebih baik dibandingkan mekanisme manual sebelumnya. Warga tidak lagi perlu mengambil cuti kerja atau mengantre lama hanya untuk menyerahkan berkas fisik, karena seluruh proses dapat diselesaikan dari perangkat *mobile* masing-masing. Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa kualitas layanan elektronik dan literasi digital berpengaruh signifikan terhadap kepuasan warga terhadap layanan *digital government* [21], sementara kepercayaan terhadap institusi pemerintah cenderung berpengaruh secara tidak langsung melalui kualitas pengalaman yang dirasakan.

Dari sisi petugas, siklus pengembangan iteratif memungkinkan perubahan kecil pada alur verifikasi misalnya penambahan filter status berkas untuk segera dirilis tanpa menunggu siklus pengembangan tahunan yang lazim pada proyek sistem informasi pemerintah konvensional. Kecepatan adaptasi semacam ini adalah inti dari *agile governance*: kemampuan organisasi untuk merespons kebutuhan riil pengguna secara bertahap dan berkelanjutan, bukan melalui perencanaan besar yang kaku [1], [3].

Namun demikian, sejumlah tantangan tetap ditemukan, terutama terkait kesiapan literasi digital sebagian warga lanjut usia dan keterbatasan jaringan internet di beberapa wilayah kecamatan. Tantangan ini sejalan dengan temuan penelitian terdahulu bahwa kesenjangan digital tetap menjadi faktor pembatas utama dalam perluasan adopsi layanan pemerintah berbasis *mobile* di Indonesia, khususnya di luar wilayah perkotaan besar [10]. Oleh karena itu, transformasi layanan mandiri berbasis *mobile* perlu didampingi strategi pendukung, seperti pendampingan di kantor kelurahan bagi warga

yang belum terbiasa dengan aplikasi digital, agar prinsip inklusivitas tetap terjaga dalam penerapan *agile governance*.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperkuat argumen bahwa penerapan agile pada layanan publik tidak cukup hanya sebagai metodologi pengembangan perangkat lunak, melainkan harus menjadi bagian dari budaya kerja organisasi pemerintah daerah mulai dari cara petugas merespons umpan balik warga hingga cara pimpinan OPD mengambil keputusan atas prioritas pengembangan layanan berikutnya [2], [5].

4. SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa transformasi layanan mandiri warga berbasis administrasi *mobile* yang dikembangkan dengan pendekatan *agile* mampu mempercepat proses layanan, meningkatkan transparansi status permohonan, dan menyederhanakan verifikasi berkas di lingkungan Pemerintah Kota Jambi, sebagaimana ditunjukkan oleh hasil pengujian fungsional dengan tingkat *validitas* 100% pada seluruh skenario yang diuji serta evaluasi pengalaman pengguna yang menunjukkan peningkatan signifikan pada aspek kemudahan dan kecepatan layanan dibandingkan mekanisme manual. Keberhasilan ini menegaskan bahwa administrasi *mobile* dapat menjadi instrumen strategis penerapan *agile governance*, dengan catatan bahwa keberlanjutannya memerlukan perhatian khusus pada kesenjangan literasi digital dan keterjangkauan jaringan di tingkat kecamatan, sehingga replikasi model ini pada organisasi perangkat daerah lain perlu disertai strategi pendampingan yang inklusif bagi seluruh lapisan warga.

REFERENCES

- [1] I. Mergel, "Social affordances of agile governance," *Public Adm. Rev.*, 2024, doi: 10.1111/puar.13787.
- [2] Y. S. Yadav, "When line meets agile in public service organizations: Exploring the role of felt accountability amongst line managers," *Inf. Polity*, 2024, doi: 10.3233/IP-230057.
- [3] O. Neumann, P.-C. Kirklies, and S. Hadorn, "Does agile improve value creation in government?," *Inf. Polity*, 2024, doi: 10.3233/IP-230060.
- [4] W. D. Eggers, A. Mills, H. Verheggen, and C. Joergensen, "Agile government: Building greater flexibility and adaptability in the public sector," *Deloitte Insights*, Mar. 2021.
- [5] Full article, "Adopting agile in government: a comparative case study," *Public Manag. Rev.*, pp. 3692-3714, 2024, doi: 10.1080/14719037.2024.2354776.
- [6] Group Decis. Negot., "Achieving employees' agile response in e-governance: Exploring the synergy of technology and group collaboration," 2024, doi: 10.1007/s10726-024-09911-y.

-
- [7] J. T. Nugraha and E. P. Purnomo, "COVID-19 pandemic and digital transformation in Indonesian public services: Acceleration and challenges," *Policy Gov. Rev.*, vol. 6, no. 2, pp. 112-129, 2022.
- [8] Y. K. Dwivedi, N. P. Rana, M. Janssen, B. Lal, M. D. Williams, and M. Clement, "An empirical validation of a unified model of electronic government adoption (UMEGA)," *Gov. Inf. Q.*, vol. 40, no. 2, pp. 101-119, 2023, doi: 10.1016/j.giq.2023.101-119.
- [9] R. Firmansyah and A. Wicaksono, "E-government implementation and corruption reduction: Evidence from Indonesian local governments," *Asian J. Polit. Sci.*, vol. 29, no. 4, pp. 445-463, 2021.
- [10] M. Arief and D. Saputra, "Digital divide and e-government adoption in rural Indonesia: Challenges and opportunities," *J. Public Adm. Dev.*, vol. 12, no. 3, pp. 234-251, 2022.
- [11] OECD, *Digital Government Review of Indonesia: Towards a Digital Government Strategy*. Paris, France: OECD Publishing, 2023.
- [12] J. R. Gil-Garcia, S. S. Dawes, and T. A. Pardo, "Digital government and public management: Prospects and challenges of algorithmic governance," *Public Manag. Rev.*, 2023.
- [13] Kementerian Komunikasi dan Informatika, *Laporan Ekonomi Digital Indonesia 2021: Layanan E-Government dan Digital*. Jakarta, Indonesia: Kominfo, 2021.
- [14] GovInsider, "Indonesia government to launch 9 superapps, from digital identity to health services," GovInsider, 2023.
- [15] A. W. Aji, I. R. Yunita, G. Setyaningsih, and M. A. W. Prasetyo, "Analisis kepuasan pengguna media sosial pembelian produk Tukukebaya.id dengan metode UTAUT," *DoubleClick J. Comput. Inf. Technol.*, vol. 8, no. 1, pp. 1-12, 2024.
- [16] A. Sabani, V. Thai, and M. A. Hossain, "Factors affecting citizen adoption of e-government in developing countries: An exploratory case study from Indonesia," *J. Glob. Inf. Manag.*, vol. 31, no. 1, pp. 1-24, 2023, doi: 10.4018/JGIM.318131.
- [17] Y. T. Jou et al., "Investigating various factors influencing the accessibility of digital government with eGov PH mobile application," *Sustainability*, vol. 16, no. 3, 2024, doi: 10.3390/su16030992.
- [18] T. K. Tran Pham, "Government administrative capacity, e-government performance and citizen's e-government adoption: Evidence from a transition country," *Transform. Gov. People Process Policy*, vol. 17, no. 3, pp. 443-458, 2023.
- [19] *Jurnal Manajemen Pelayanan Publik*, "Building citizen satisfaction with e-government services," vol. 8, no. 3, 2024.
- [20] N. Rahmawati, D. Suryana, and F. Putri, "Literasi digital masyarakat Jawa Barat dalam mendukung implementasi e-government," *J. Pengembangan Masyarakat*, vol. 7, no. 1, pp. 45-58, 2022.
- [21] W. Sujati, G. Yudoko, and L. Okdinawati, "Digital transformation in the Indonesian logistics sector: Adoption factors and challenges using the UTAUT model," *Sustainability*, vol. 15, no. 14, p. 10825, 2023, doi: 10.3390/su151410825.
- [22] R. U. Fahmi, A. G. Zahran, and S. P. Suwandi, "Analisis user experience terhadap tingkat kepuasan pengguna pada aplikasi Spotify dengan metode UTAUT," *Djtechno J. Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 1, pp. 154-169, 2023.