

ANALISIS KESIAPAN *JOGJA SMART SERVICE (JSS)* DALAM MENDUKUNG KEBIJAKAN PERTANIAN DAN LINGKUNGAN BERKELANJUTAN DI KOTA YOGYAKARTA

Syakila Hamida¹, Zessy Ardinal Barlan^{1*}, Andi Muhammad Agriawan Suryaalmi², Lukman Hakim¹,
Rajib Gandi¹, Ahmad Aulia Arsyad³

¹ Departemen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB
University, Bogor, Indonesia

² Fakultas Pertanian Universitas Al Asyariah Mandar, Polewali Mandar, Indonesia

³ Program Studi Komunikasi Digital dan Media, Sekolah Vokasi, IPB University, Bogor, Indonesia

*E-mail: zessyardinalbarlan@apps.ipb.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan teknologi pada sektor pemerintah memungkinkan terjalinnya komunikasi dari masyarakat kepada seluruh bagian dalam pemerintahan. Peningkatan efektivitas komunikasi dalam pemerintahan ini diupayakan melalui penerapan *smart city*. Kajian ini bertujuan untuk melihat kesesuaian penerapan *smart city* yang dinilai oleh pengguna aplikasi *Jogja Smart Service (JSS)*. Penelitian dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada 45 responden masyarakat pengguna JSS di Kampung Cyber, Patehan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat menilai tinggi pada seluruh indikator kesesuaian penerapan *smart city*. Indikator yang terdiri dari peran aktif pemerintah, kejelasan tahapan kerja, kejelasan regulasi, dan kerjasama antar *stakeholder*. Berdasarkan penilaian ini berarti kehadiran JSS telah mampu menunjukkan kesiapan pemerintah dalam pelaksanaan *smart city* Yogyakarta. Sebagai tindak lanjut dari temuan tersebut, penelitian ini merekomendasikan integrasi fitur pertanian dan lingkungan dalam JSS, peningkatan literasi digital masyarakat, optimalisasi kualitas sistem dan data lingkungan, kolaborasi multipihak antara pemerintah, akademisi, dan masyarakat, dan evaluasi kebijakan secara berkala terhadap kontribusi JSS. Rekomendasi ini sejalan dengan arah kebijakan pemerintah dalam memperkuat Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) dan transformasi layanan publik digital, sehingga implementasi JSS dapat meningkatkan aksesibilitas layanan, memperluas partisipasi masyarakat, serta memberikan dampak nyata berupa kemudahan, efisiensi, dan transparansi dalam pelayanan publik.

Kata kunci: aplikasi, *smart city*, teknologi

ANALYSIS OF THE READINESS OF JOGJA SMART SERVICE (JSS) IN SUPPORTING SUSTAINABLE AGRICULTURE AND ENVIRONMENTAL POLICIES IN YOGYAKARTA CITY

*The advancement of technology within the governmental sector has facilitated more effective communication between citizens and government. Efforts to enhance administrative efficiency have been pursued through the implementation of the smart city concept. This study aims to examine the level of alignment in the implementation of the smart city initiative as evaluated by users of the *Jogja Smart Service (JSS)* application. Questionnaires were distributed to 45 respondents of Kampung Cyber who use the JSS. The results indicate that the community gave high ratings for all indicators of smart city implementation alignments, including the active role of the government, clarity of work stages, clarity of regulations, and collaboration among stakeholders. These findings suggest that the presence of the JSS demonstrates the government's readiness in implementing the smart city of Yogyakarta. As a follow-up to these findings, this study recommends integrating agricultural and environmental features into the JSS, enhancing digital literacy among the community, optimizing system quality and environmental data, strengthening multi-stakeholder collaboration between the government, academia, and the community, and conducting periodic evaluations of JSS's contribution to sustainable governance. These recommendations align with the national government's policy direction to strengthen the Electronic-Based Government System (SPBE) and advance digital public service transformation. A more comprehensive implementation of JSS to enhance public accessibility, expand citizen participation, and generate tangible impacts in the form of improved efficiency, transparency, and convenience in public service delivery.*

Keywords: application, *smart city*, technology

PERNYATAAN KUNCI

- Kota Yogyakarta merupakan daerah yang berhasil menerapkan tata kelola pemerintahan berbasis elektronik melalui aplikasi *Jogja Smart Service* (JSS). Aplikasi ini menjadi pilar utama penerapan konsep *smart city* yang menekankan transparansi, efisiensi, dan partisipasi masyarakat. Pelayanan publik elektronik melalui aplikasi JSS memang belum sepenuhnya mampu menggantikan layanan konvensional. Temuan lapangan menunjukkan beberapa masyarakat juga mengaku lebih memilih penggunaan layanan konvensional yang masih disediakan oleh pemerintah. Meskipun begitu, kehadiran aplikasi JSS telah mampu menunjukkan perannya sebagai upaya pemerintah dalam penerapan *smart city* di Kota Yogyakarta.
- Penerapan aplikasi JSS sebagai platform pelayanan publik telah mampu melihat kesiapan pemerintah kota dalam mendukung pengembangan *smart city*, terutama pada dimensi *smart governance*. Meskipun demikian masih diperlukan penguatan terkait regulasi agar pelayanan publik berbasis elektronik ini menjadi benar-benar bermanfaat bagi masyarakat secara lebih merata.
- Dalam konteks kebijakan pertanian dan lingkungan, JSS memiliki peran yang penting sebagai media integrasi data dan koordinasi antar-stakeholder, sehingga mendorong pengelolaan sumber daya alam secara cerdas dan berkelanjutan. Hal ini menunjukkan bahwa upaya mendukung keberlanjutan pertanian dan lingkungan dalam kerangka *smart city* di Jogjakarta membutuhkan adanya kebijakan pemerintah untuk integrasi dan pengembangan fungsi JSS ke arah pertanian dan lingkungan.

REKOMENDASI KEBIJAKAN

Berdasarkan hasil analisis terhadap implementasi aplikasi *Jogja Smart Service* (JSS) dalam mendukung kebijakan pertanian dan lingkungan di Kota Yogyakarta, disusun 5 (lima) rekomendasi strategis yang dapat dijadikan acuan penguatan kebijakan berbasis digital. Pertama, perlu dilakukan **integrasi fitur pertanian dan lingkungan dalam aplikasi JSS** untuk memperluas fungsi sistem dari sekadar layanan administratif menjadi pusat data dan pengawasan lingkungan terpadu. Integrasi ini dapat mencakup

peta spasial lahan pertanian perkotaan, sistem pelaporan kualitas air dan udara, serta pemantauan sampah dan ruang hijau kota. Langkah ini akan memperkuat dimensi *smart environment* sekaligus mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan. Kedua, pemerintah Kota Yogyakarta perlu berinvestasi dalam **peningkatan literasi digital masyarakat**, khususnya bagi kelompok petani perkotaan, pelaku UMKM, dan komunitas pengelola lingkungan. Pelatihan berbasis komunitas dan pendampingan lapangan dapat dilakukan bekerja sama dengan perguruan tinggi dan lembaga swadaya masyarakat untuk memastikan pemanfaatan teknologi JSS lebih merata dan inklusif di seluruh lapisan masyarakat.

Ketiga, **optimalisasi kualitas sistem dan data lingkungan** menjadi langkah kunci dalam menciptakan kebijakan berbasis bukti (*evidence-based policy*). Penguatan interoperabilitas organisasi perangkat daerah (OPD) perlu segera dilakukan, sehingga data lingkungan dan pertanian dapat terhubung secara dinamis. Sistem ini akan memungkinkan proses pengambilan keputusan yang lebih akurat dan transparan, baik dalam penataan ruang maupun pengelolaan sumber daya alam di kota. Keempat, pemerintah perlu memperkuat **kolaborasi multipihak antara pemerintah, akademisi, dan masyarakat** dalam pengembangan serta pemeliharaan sistem JSS. Model kolaborasi partisipatif ini penting untuk mendorong inovasi, memastikan keberlanjutan sistem, serta menjamin relevansi fitur yang disediakan terhadap kebutuhan masyarakat. Kolaborasi lintas sektor juga akan menciptakan ekosistem digital yang lebih responsif terhadap isu lingkungan dan ketahanan pangan perkotaan.

Kelima, diperlukan **evaluasi kebijakan secara berkala terhadap kontribusi JSS** dalam mendukung tata kelola lingkungan dan pertanian berkelanjutan. Evaluasi ini meliputi indikator teknis seperti efektivitas sistem dan tingkat kepuasan pengguna, serta indikator sosial-ekologis seperti peningkatan partisipasi masyarakat, efisiensi penggunaan sumber daya, dan dampak terhadap kualitas lingkungan perkotaan. Hasil evaluasi diharapkan menjadi dasar perbaikan berkelanjutan untuk menjadikan JSS sebagai model *smart governance* berbasis keberlanjutan lingkungan di tingkat daerah.

Dengan pelaksanaan lima rekomendasi tersebut, diharapkan Kota Yogyakarta dapat memperkuat posisi sebagai **kota cerdas**

berwawasan lingkungan (*smart and green city*) yang tidak hanya unggul dalam tata kelola digital, tetapi juga tangguh dalam menghadapi tantangan ketahanan pangan dan perubahan iklim.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi, informasi, dan komunikasi pada sektor pemerintahan memungkinkan masyarakat untuk dapat berkomunikasi dengan seluruh bagian dari pemerintahan. Hal ini juga akan mendorong efektifitas dan efisiensi dalam penyelenggaraan pemerintahan dan akan memberikan kesempatan bagi masyarakat untuk turut terlibat dalam proses penyelenggaraan pemerintahan (Yeh 2017). Seiring perkembangan zaman, semakin banyak pula tuntutan perbaikan dalam pelayanan publik oleh pemerintah kepada masyarakat (Septiana *et al.* 2024). Pertumbuhan populasi diiringi dengan peningkatan masalah teknis dan social (Neirotti *et al.* 2014). Oleh karena itu, perubahan birokrasi dalam penyediaan pelayanan publik menjadi suatu hal perlu segera dilakukan oleh pemerintah (Supardal 2016). Pemerintah Indonesia telah mengupayakan penyediaan layanan publik dengan mengikuti perkembangan teknologi dengan hadirnya Instruksi Presiden (Inpres) nomor 3 tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan *E-Government*. Melalui Inpres tersebut, harapannya dapat tercapai penyelenggaraan pemerintahan, termasuk penyediaan layanan publik yang semakin efektif, efisien, transparan, dan akuntabel.

Penerapan *smart city* menjadi salah satu upaya yang mewadahi pemanfaatan TIK (teknologi informasi dan komunikasi) dalam peningkatan efektivitas dalam pemerintahan (Yeh 2017). Neirotti *et al.* (2014) juga menyebutkan bahwa pemanfaatan TIK pada suatu kota akan mendorong kemudahan hidup bagi masyarakat. Penerapan *smart city* menjadi penting untuk dirancang dengan efektif agar mampu menyesuaikan kepentingan masyarakat. Penggunaan TIK dalam penerapan *smart city* harapannya meningkatkan kemudahan akses informasi bagi masyarakat (Khairunnisa *et al.* 2023; Saputri *et al.* 2025). Kota Yogyakarta merupakan salah satu kota di Indonesia yang telah menerapkan penggunaan TIK dalam memberikan pelayanan publik kepada masyarakat. Penerapan TIK ini juga merupakan salah satu upaya pemerintah Kota Yogyakarta dalam penerapan

smart city di Kota Yogyakarta. Penelitian ini dilakukan dengan melihat penilaian dari masyarakat selaku penerima manfaat pelayanan publik melalui penggunaan aplikasi JSS. Penelitian dilakukan dengan melihat penilaian masyarakat, sebab penilaian masyarakat terhadap kualitas pemerintahan penting dalam pelaksanaan pemerintahan yang demokratis (Afrianita dan Kaswanto 2021; Miyeon *et al.* 2021).

SITUASI TERKINI

Kehadiran aplikasi JSS yang merupakan bagian dari pemanfaatan dan integrasi TIK yang telah dilakukan oleh Pemerintah Kota Yogyakarta bertujuan untuk meningkatkan kemudahan akses informasi lebih cepat dan akurat bagi masyarakat. Informasi terkait berita terkini dan perkembangan Kota Yogyakarta harapannya menjadi lebih mudah diakses melalui JSS. Meskipun demikian, pemantauan selama proses implementasi aplikasi JSS sebagai bagian dari upaya penerapan *smart city* di Kota Yogyakarta perlu terus dilakukan. Pengguna aplikasi JSS juga berharap dapat melihat penerapan *smart city* yang dilakukan oleh pemerintah Kota Yogyakarta melalui kehadiran aplikasi JSS (Albino *et al.* 2015; Rachmawati 2014). Penilaian kesesuaian *smart city* melalui penggunaan aplikasi JSS sesuai sebab berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Gumilar (2019) menemukan bahwa 70,7% masyarakat Kota Yogyakarta telah menggunakan JSS.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Kampung Cyber, Patehan, Kota Yogyakarta dimulai dari bulan April-Mei 2025. Kampung Cyber dipilih karena dinilai dapat memberikan cermin dan menjadi sarana evaluasi bagi Pemerintah Kota Yogyakarta terkait penilaian penggunaan aplikasi JSS dan *smart city* dari sisi masyarakat yang sudah melek teknologi. Data didapatkan dari kuesioner yang diberikan kepada 45 responden masyarakat Kampung Cyber pengguna aplikasi JSS. Jumlah responden dipilih menggunakan teknik *simple random sampling* dari total 134 anggota masyarakat Kampung Cyber. Sedangkan untuk total pengguna aplikasi JSS secara keseluruhan sampai bulan April 2025 sebanyak 256.294 pengguna. Kuesioner melihat penilaian penerapan *smart city* di Kota Yogyakarta berdasarkan indikator dari penelitian oleh Hamluddin (2021) yang berjudul “Efektivitas *E-Government* dalam Mewujudkan *Smart city* di Kota Bekasi”. Penelitian tersebut

menyebutkan terdapat empat faktor yang dapat melihat perkembangan suatu kota dan kesesuaianya dengan penerapan *smart city*, diantaranya:

1. Peran aktif pemerintah: peran aktif pemerintah akan melihat bagaimana pemerintah menjelaskan visi dalam penerapan *smart city* salah satunya melalui kehadiran aplikasi JSS sebagai pelayanan publik berbasis elektronik;
2. Kejelasan tahapan kerja: indikator ini akan melihat bagaimana kejelasan tahapan pelaksanaan *smart city* dilihat dari optimalisasi penggunaan aplikasi JSS agar menghasilkan hasil program yang efektif;
3. Kejelasan regulasi: adanya regulasi dan peran aktor-aktor dalam masyarakat yang mendorong optimalisasi penggunaan aplikasi JSS dalam mendorong *smart city*;
4. Kerjasama antar *stakeholder*: adanya kerjasama antara pemerintah, praktisi Pendidikan, dan pihak lainnya dalam pelaksanaan *smart city* di Kota Yogyakarta dilihat dari penyelenggaraan aplikasi JSS.

Faktor-faktor tersebut menunjukkan kualitas dasar dalam keberhasilan implementasi *smart city* melalui aplikasi JSS. **Peran aktif pemerintah** terlihat dari komitmen menyediakan layanan publik elektronik yang jelas visinya, serta pembaruan fitur dan sosialisasi yang dilakukan secara berkelanjutan. **Kejelasan tahapan kerja** tampak dari pengembangan JSS yang mengikuti alur implementasi *smart city* yang sistematis, mulai dari peningkatan versi aplikasi hingga penyempurnaan mekanisme penggunaan agar program berjalan efektif. **Kejelasan regulasi** ditunjukkan melalui adanya aturan dan pedoman yang menegaskan peran masing-masing aktor serta mewajibkan berbagai layanan administrasi dilakukan melalui platform digital. Sementara itu, **kerjasama antar *stakeholder*** tercermin dari kolaborasi antara pemerintah, praktisi pendidikan, komunitas teknologi, dan masyarakat dalam pengembangan, penyelenggaraan, dan pemanfaatan aplikasi JSS. Keempat faktor ini secara bersama-sama memastikan bahwa JSS berfungsi sebagai instrumen kunci dalam penerapan *smart city* di Kota Yogyakarta.

Kuesioner berisi total 11 pernyataan yang diukur dengan skala likert untuk melihat kesesuaian penerapan *smart city* yang telah dilaksanakan oleh Pemerintah Kota Yogyakarta melalui kehadiran aplikasi JSS sebagai pelayanan publik berbasis elektronik. Skala likert digunakan

sebagai pengukuran sikap juga pendapat responden akan suatu fenomena sosial (Sugiyono 2013). Pertanyaan diajukan kepada 45 responden masyarakat Kampung Cyber. Selain data kuantitatif, data kualitatif didapatkan dengan wawancara mendalam. Data kualitatif bertujuan untuk deskripsi mendalam terkait suatu peristiwa (Miles *et al.* 2013). Wawancara dilakukan panduan wawancara berisi 10 pertanyaan yang diajukan kepada pihak Dinas Komunikasi, Informasi, dan Persandian Kota Yogyakarta untuk melihat bagaimana awal mula kehadiran aplikasi JSS dalam mendukung penyelenggaraan *smart city* di Kota Yogyakarta.

ANALISIS DAN ALTERNATIF SOLUSI/PENANGANAN

Penyelenggaraan *smart city* di Kota Yogyakarta mulanya hadir atas tuntutan program 100 *smart city* di Indonesia. Peta jalan kehadiran *smart city* ini telah ada dalam Peraturan Walikota (Perwali) Kota Yogyakarta nomor 15 tahun 2015 yang membahas tentang visi pemerintah Kota Yogyakarta tentang *smart city* yang terkait dengan pemberian pelayanan yang lebih efektif, efisien, transparan, akuntabel, dan partisipatif. Kehadiran aplikasi JSS juga sesuai dan mendukung visi dari penyelenggaraan *smart city* oleh Pemerintah Kota Yogyakarta yang mengupayakan pemberian layanan kepada masyarakat secara terintegrasi dan berkelanjutan dengan adanya dukungan teknologi yang juga akan mendukung keberdayaan masyarakat. Penerapan *smart city* tidak hanya terbatas pada pemanfaatan TIK dalam pemerintahan daerah saja, tetapi lebih jauh, *smart city* juga harapannya menjadi solusi inovatif dari berbagai permasalahan dan menjawab tuntutan dari masyarakat saat ini.

Melalui penerapan *smart city*, harapannya pemerintah daerah dapat memberikan pelayanan publik dengan cara lebih mudah dan lebih aman. Pemanfaatan TIK harapannya juga mencapai semua sektor pada daerah, meliputi pendidikan, kesehatan, akomodasi, dan pelayanan publik lainnya untuk masyarakat. Hal ini sejalan dengan Alshehri dan Drew (2011) yang menyebutkan bahwa peningkatan kepercayaan antara masyarakat dengan pemerintahan dapat didukung dengan kehadiran layanan digital dalam pelayanan publik. Berdasarkan informasi dari pihak Dinas Komunikasi, Informasi, dan Persandian (Diskominfo) Kota Yogyakarta, Pemerintah

Kota Yogyakarta telah mengupayakan 6 dimensi dalam *smart city*, sebagai berikut ini:

1. *Smart Governance* melalui kehadiran aplikasi JSS sebagai pelayanan publik berbasis elektronik yang akan melihat optimalisasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) guna penyelenggaraan pelayanan publik lebih baik.
2. *Smart Branding* yang mendorong *branding* Kota Yogyakarta sebagai “City of Festival”;
3. *Smart Economy* dengan digitalisasi keuangan pada kawasan pariwisata Tugu, Malioboro, dan Kraton dan revitalisasi pasar;
4. *Smart Living* dengan adanya program gotong royong dalam bidang Kesehatan dan keamanan;
5. *Smart Society* didukung dengan kehadiran kelurahan budaya;
6. *Smart Environment* dengan pembuatan sumur resapan air hujan.

Dimensi *smart city* yang dijalankan oleh Pemerintah Kota Yogyakarta sejalan dengan 6 karakteristik dalam *smart city* oleh Giffinger *et al.* (2007). Karakteristik *smart city* dilihat melalui bagaimana sebuah kota mendorong kinerja dan kombinasi cerdas dalam dimensi-dimensi yang telah disebutkan. Aplikasi JSS juga sesuai dengan karakteristik dalam dimensi *smart governance* yang melihat pelayanan publik dan memberikan transparansi dalam pelayanannya.

Tabel 1. Nilai rata-rata survei Dampak per dimensi *Smart city* Kota Yogyakarta tahun 2024

| No | Dimensi | Nilai |
|----|--------------------------|-------|
| 1. | <i>Smart Governance</i> | 3,39 |
| 2. | <i>Smart Branding</i> | 3,05 |
| 3. | <i>Smart Economy</i> | 3,30 |
| 4. | <i>Smart Living</i> | 3,11 |
| 5. | <i>Smart Society</i> | 3,70 |
| 6. | <i>Smart Environment</i> | 3,10 |

Sumber: Dokumen Diskominfoan Kota Yogyakarta tahun 2024

Aplikasi JSS menjadi salah satu tulang punggung dari penerapan *smart city* di Kota Yogyakarta. Beragamnya fitur dalam aplikasi JSS yang meliputi berbagai sektor seperti Kesehatan, lingkungan, dan keamanan dapat mendukung tercapainya dimensi-dimensi lain yang diupayakan oleh pemerintah. Hal ini juga ditunjukkan dari hasil survei dampak per dimensi *smart city* di Kota Yogyakarta pada tahun 2024.

Hasil dari survei ini menunjukkan bahwa dimensi *smart governance* menunjukkan posisi ke-2 dalam memberikan dampak yang cukup baik bagi penerapan *smart city* di Kota Yogyakarta. Hal ini berarti kehadiran aplikasi JSS dalam menunjang dimensi *smart governance* telah berhasil mendorong keberhasilan *smart city* di Kota Yogyakarta. Penilaian keberhasilan ini dilihat juga dari empat indikator yang melihat kesesuaian pengembangan suatu kota dengan *smart city*, sebagai berikut:

Tabel 2. Penilaian kesesuaian *Smart city* di Kota Yogyakarta

| No | Indikator | Tingkat |
|----|-----------------------------|---------|
| 1. | Peran Aktif Pemerintah | Tinggi |
| 2. | Kejelasan Tahapan Kerja | Tinggi |
| 3. | Kejelasan Regulasi | Tinggi |
| 4. | Kerjasama Antar Stakeholder | Tinggi |

Penilaian setiap indikator kesesuaian *smart city* dinilai tinggi oleh responden yang merupakan masyarakat pengguna aplikasi JSS di Kampung Cyber, Patehan. Hal ini menunjukkan, pembangunan kota di Kota Yogyakarta telah sesuai dengan penerapan *smart city*.

Pemerintah dinilai telah memiliki peran aktif dalam menyampaikan visi juga mendengar saran dari masyarakat terkait pengembangan aplikasi JSS sebagai bagian dari *smart city*. Penambahan dan pengurangan beberapa fitur pada aplikasi JSS dinilai sebagai salah satu upaya nyata pemerintah dalam melihat kebutuhan masyarakat dari bawah. Pemerintah melalui Dinas Komunikasi, Informasi, dan Persandian Kota Yogyakarta secara rutin melakukan sosialisasi jika terdapat fitur layanan baru dalam aplikasi JSS kepada masyarakat. Kegiatan sosialisasi ini telah dimulai sejak kehadiran aplikasi JSS pertama kali pada tahun 2018. Sosialisasi ini dilakukan salah satunya melalui kegiatan informal yang ada dalam masyarakat. Meskipun sosialisasi belum menjangkau seluruh masyarakat, tetapi bagi masyarakat Kampung Cyber sendiri, kegiatan sosialisasi sudah cukup terlihat karena ketua Kampung Cyber sendiri terlibat dalam sosialisasi tersebut. Sejalan dengan penelitian oleh Ashar *et al.* (2025) yang menyebutkan bahwa keterlibatan tokoh pada suatu masyarakat akan turut mendorong penggunaan aplikasi *e-government* sehingga mengoptimalkan pencapaian tujuannya.

Sejak 2018, aplikasi JSS sendiri telah mengalami beberapa pembaruan fitur, yang awal

mulanya hanya memiliki 28 fitur layanan sampai saat ini telah memiliki total 235 layanan di aplikasi versi ke-6 nya. Transformasi JSS sejak tahun 2018 sampai Agustus 2023 disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Transformasi Aplikasi JSS dari tahun 2018-2023

| No | Nomor Versi | Jumlah Layanan | Kebaruan |
|----|------------------------------|----------------|---|
| 1. | Versi 1 (7 Juni 2018) | 28 | Keperluan <i>login</i> untuk mengakses layanan dalam aplikasi |
| 2. | Versi 2 (8 Maret 2019) | 132 | Tidak perlu melakukan <i>login</i> sebab akses informasi terbuka untuk publik |
| 3. | Versi 3 (7 Juni 2021) | 172 | Aplikasi tersedia pada iOS 12 ke atas dan mulai berfokus pada promosi pariwisata dan promosi produk lokal |
| 4. | Versi 4 (1 November 2022) | 210 | Tersedianya layanan <i>live chat</i> yang berperan sebagai <i>customer service</i> dalam aplikasi |
| 5. | Versi 5 (19 Juni 2023) | 210 | Terintegrasi dengan <i>wifi</i> Pemkot Yogyakarta dan <i>login</i> dapat dilakukan dengan akun <i>Google</i> atau <i>Apple ID</i> |
| 6. | Versi 6 (23 Agustus 2023) | 235 | Akses <i>wifi</i> tanpa ID JSS dan fitur pengingat presensi bagi pegawai Pemkot Yogyakarta |

Sumber: Diskominfoan Kota Yogyakarta

Adanya pembaruan pada aplikasi JSS menunjukkan upaya pemerintah Kota Yogyakarta dalam memberikan pelayanan publik yang semakin sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Perhatian pemerintah terhadap kebutuhan pelayanan publik juga ditunjukkan dengan penyediaan layanan *temporer*, salah satunya adalah layanan pendataan vaksinasi melalui aplikasi JSS yang dihadirkan pada tahun 2021 dan layanan Penerimaan Peserta Didik Baru Sekolah Menengah Atas (PPDB SMA). Ketersediaan layanan vaksinasi membantu masyarakat dalam mendapatkan segala informasi terkait vaksinasi, sedangkan layanan PPDB membantu masyarakat dalam mengakses laman pendaftaran daring

PPDB SMA tersebut karena sudah terkoneksi melalui aplikasi JSS. Integrasi informasi yang diberikan melalui aplikasi JSS menunjukkan manfaat penggunaan aplikasi pelayanan publik dalam memberikan transparansi dan keterbukaan layanan pemerintah (Duli *et al.* 2025)

Ketersediaan layanan *temporer* ini menunjukkan upaya kerjasama pemerintah kota yang mulanya hanya menyediakan layanan dari Organisasi Perangkat Daerah (OPD) di dalam Balai Kota Yogyakarta. Indikator kerjasama antar *stakeholder* yang juga dinilai tinggi oleh masyarakat responden Kampung Cyber didukung dengan ketersediaan layanan-layanan yang menunjukkan adanya kerjasama antara pemerintah kota dengan institusi yang berlokasi di luar balai kota Yogyakarta. Kerjasama yang dilakukan ini akan mendorong efektivitas serta efisiensi dalam pemberian layanan, seperti pada penelitian oleh Saputri dan Pertiwi (2025) yang menyebutkan bahwa upaya kerjasama antar instansi pemerintah dalam aplikasi *e-government* akan mendorong tercapainya tujuan dari kehadiran aplikasi tersebut. Kerjasama yang dilakukan oleh pemerintah Kota Yogyakarta, selaku pihak penyedia layanan, tidak hanya dilakukan selama berjalannya aplikasi JSS. Sebelum kehadirannya, proses sosialisasi aplikasi JSS dilakukan dengan bantuan masyarakat non-pegawai pemerintahan. Tim yang turut serta dalam sosialisasi ini merupakan tim media aplikasi SiWarga Patehan yang dahulu pernah hadir bagi masyarakat Kelurahan Patehan. Aplikasi SiWarga Patehan menjadi cermin dan pendukung kehadiran aplikasi JSS yang ditujukan ke seluruh masyarakat Kota Yogyakarta. Kehadiran aplikasi SiWarga Patehan yang lebih dahulu dibandingkan dengan aplikasi JSS diduga menjadi alasan cukup meratanya penggunaan pada masyarakat Kampung Cyber, Patehan.

Adanya kerjasama dengan tim media aplikasi SiWarga Patehan, aplikasi yang sebelumnya hanya dapat digunakan oleh warga Kelurahan Patehan, juga dinilai sebagai bentuk kejelasan tahapan kerja sebelum penerapan aplikasi JSS terutama bagi masyarakat Kampung Cyber. Masyarakat mengaku hal ini menunjukkan adanya upaya nyata oleh Pemerintah Kota Yogyakarta dalam meningkatkan pelayanan kepada masyarakat melalui kehadiran aplikasi JSS. Bagi masyarakat warga Patehan, kejelasan regulasi juga semakin terlihat dimana setelah kehadiran aplikasi JSS, semua pelayanan publik berbasis elektronik bergeser seluruhnya melalui aplikasi

JSS. Meskipun seluruh pelayanan publik telah tersedia melalui aplikasi JSS, pemerintah masih membuka pelayanan konvensional langsung di balai kota. Masyarakat masih dapat melakukan urusan administrasi dengan datang langsung kepada OPD terkait yang sesuai dengan urusannya.

Aplikasi JSS telah mengalami beberapa kali transformasi dan penyesuaian ketersediaan layanan yang diberikan. Penyesuaian ketersediaan nyatanya diakui menjadi salah satu tantangan bagi pemerintah. Sebab, semakin lengkap fitur yang tersedia tidak menjamin semakin mudahnya aplikasi digunakan oleh masyarakat. Beberapa masyarakat mengaku, semakin banyak fitur yang tersedia justru cukup menyulitkan mereka dalam mencari fitur yang sesuai dengan kebutuhannya. Kejelasan regulasi juga nyatanya masih perlu dipertegas kembali, agar tercapai peningkatan penggunaan juga peningkatan efektivitas dalam pelayanan publik melalui aplikasi JSS. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Nurfadillah *et al.* (2025) yang menyebutkan bahwa dukungan regulasi menjadi salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam menerapkan aplikasi *e-government* di tingkat lokal. Secara keseluruhan, kehadiran aplikasi JSS telah mampu menunjukkan adanya peran aktif pemerintah, kejelasan regulasi, kejelasan tahapan kerja, dan kerjasama antar-stakeholder yang telah dilakukan oleh pemerintah. Ke depan, aplikasi JSS perlu diterapkan sebagai platform terpadu yang tidak hanya menyediakan layanan administratif, tetapi juga mengintegrasikan fitur pemantauan lingkungan dan pertanian seperti pelaporan kualitas air dan udara, peta spasial lahan pertanian, sistem pemantauan sampah dan ruang hijau disertai peningkatan literasi digital masyarakat dan evaluasi berkala terhadap efektivitas setiap fitur yang dikembangkan. Hal ini berarti implementasi aplikasi JSS telah mampu menunjukkan kesesuaian penerapan *smart city* yang dijalankan oleh pemerintah Kota Yogyakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat memberikan penilaian tinggi terhadap empat indikator utama keberhasilan *smart city*, yaitu peran aktif pemerintah, kejelasan tahapan kerja, kejelasan regulasi, dan kerja sama antar-stakeholder. Peningkatan jumlah fitur dari 28 layanan (2018) menjadi 235 layanan (2023) membuktikan komitmen pemerintah terhadap digitalisasi pelayanan publik. Aplikasi JSS juga berperan dalam pengelolaan lingkungan melalui fitur

pengaduan dan *Smart Map* yang memungkinkan partisipasi masyarakat dalam pelaporan masalah kebersihan dan tata ruang kota. Hal ini sudah sejalan dengan penelitian Masnur *et al.* (2024) yang menyebutkan bahwa implementasi kebijakan yang efektif dan partisipasi masyarakat penting dalam mendukung peningkatan kualitas lingkungan. Namun, masih diperlukan integrasi data sektor pertanian agar aplikasi ini dapat menjadi instrumen kebijakan yang lebih komprehensif. Hal ini sejalan pula dengan penelitian Suwarno *et al.* (2025) dan Fazali *et al.* (2025) serta Akbar *et al.* (2025) yang menekankan pentingnya sinergi antar instansi dan partisipasi publik dalam tata kelola digital berkelanjutan. Integrasi antar sektor yang mengadopsi TIK juga penting untuk meningkatkan produktivitas dan inovasi (Nallari *et al.* 2012).

DAFTAR PUSTAKA

Afiyanita H, Kaswanto RL. 2021. Evaluation of Urban Landscape Visual Quality based on Social Media Trends in Bogor City. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 622(1): 012022. *IOP Publishing*. <http://doi.org/10.1088/1755-1315/622/1/012022>

Akbar IZ, Afrianti C, Kaswanto RL, Wiyoga H, Mosyaftiani A. 2025. The Role of Monitoring Carbon Storage and Sequestration in Advancing the Vision of Forest City: Lesson Learned from Urban Forest Assessment in Bandung, West Java. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 1447(1): 012026. *IOP Publishing*.

Albino V, Berardi U, Dangelico RM. 2015. Smart Cities: Definitions, Dimensions, Performance, and Initiatives. *Journal of Urban Technology* 22(1): 3–21.

Alshehri M, Drew S. 2011. E-Government Principles: Implementation, Advantages, and Challenges. *International Journal of Electronic Business* 9(3): 255-270.

Ashar, Irwan, Dema H. 2025. Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pelaksanaan E-Government di Desa Sipodeceng. *SOSMANIORA: Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora* 4(2): 421-428.

Duli GAA, Toda H, Seran DAN, Long BL. 2025. Efektivitas Penerapan E-Government dalam Mendukung Transparansi dan Keterbukaan Informasi Publik (Studi Kasus

Website Resmi Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Lembata). *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Komunikasi* 5(2): 601-617.

Fazali MF, Arifin HS, Kaswanto RL. 2025. Pengelolaan Situ sebagai Ruang Terbuka Biru yang Berkelanjutan di Sekitar Kawasan Kampus IPB. *Jurnal Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan* 12(2): 95–107.

Giffinger R, Fertner C, Kramar H, Kalasek R, Pichler-Milanović, Meijers E. 2007. Smart Cities Ranking of European Medium-sized Cities.

Gumilar MG. 2019. Inovasi Pemerintah Daerah Jogja Smart Service dalam Menciptakan Smart and Livable City di Kota Yogyakarta. *Jurnal Gama Societa* 3(1): 19–27.

Hamluddin. 2021. Efektivitas E-Government dalam Mewujudkan *Smart city* di Kota Bekasi. *INTERPRETASI: Jurnal Ilmu Komunikasi* 2(1): 82–98

[Inpres] Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 Tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan E-Government

Khairunnisa A, Setiawati R, Fauziah W. 2023. Perbandingan *Smart city* Tokyo Jepang Dan Jakarta Indonesia Dalam Penerapan Smart Environment. *PELITA: Jurnal Penelitian dan Karya Ilmiah* 1(23): 36-42.

Kinseng RA. 2021. COVID-19 and Social Change in Indonesia. *International Journal of Innovation, Creativity and Change* 15(2): 159–174.

Masnur B, Rusdiyanto E, Munawir A. 2024. Analisis Strategi Kebijakan Pengelolaan Lingkungan Karena Peningkatan Lahan Terbangun di Kota Pekanbaru. *Jurnal Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan* 11(2): 124-130.

Miyeon S, Seungho A, Meier KJ. 2021. Quality Standards, Implementation Autonomy, and Citizen Satisfaction with Public Services: Cross-national Evidence. *Public Management Review* 23(6): 906-928.

Nallari R, Griffith B, Yusuf S. 2012. Geography of Growth Spatial Economy and Competitiveness. *Bank Dunia*: Washington.

Neirotti P, Cagliano AC, De Marco A, Mangano G. 2014. Current Trends in *Smart city* Initiatives: Some Stylised Facts. *Cities* 38: 25-36.

Nurfadillah A, Nursamsir, Mardiana. 2025. Penerapan E-Government pada Sektor Pelayanan Publik (Studi Kasus Aplikasi OpenSID di Desa Tondowolio Kecamatan Tanggetada Kabupaten Kolaka). *Pena Bangsa: Bisnis dan Tata Kelola Publik Adaptif* 1(1): 1-14.

[Perwal] Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 15 Tahun 2015 Tentang E-Government.

Rachmawati R. 2014. Pengembangan Perkotaan dalam Era Teknologi Informasi dan Komunikasi. Gadjah Mada University Press: Yogyakarta.

Saputri IM, Fatimah IS, Kaswanto RL. 2025. Kajian Preferensi Stakeholders terhadap Bangunan Hijau di Lanskap Perkotaan Berbasis Social Media Data (SMD). *Jurnal Lanskap Indonesia* 17(1): 56-64. <https://doi.org/10.29244/jli.v17i1.56463>

Saputri RNJ, Pertiwi VI. 2025. Inovasi Pelaksanaan Government to Employee (G2E) Melalui Portal Data Kinerja Pemerintah Kabupaten Sidoarjo. *PESHUM: Jurnal Pendidikan dan Sosial Humaniora* 4(2): 3068-3078.

Septiana DS, Widodo S, Sriati. 2024. Analisis Kualitas Pelayanan Publik dan Technology Acceptance terhadap Kepuasan Masyarakat (Studi: Pelayanan Pembuatan Surat Pengoperan dan pengakuan Tanah dengan Aplikasi SIPENHAKU di Kantor Kecamatan Seberang Ulu Dua). *Jurnal Ilmu Hukum, Humaniora, dan Politik* 5(1): 577–587.

Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Penerbit Alfabeta: Bandung.

Supardal. 2016. Penerapan ICT dalam Pelayanan Publik di Kabupaten Bantul. *Jurnal Ilmu Pemerintahan* 6(2): 120-134.

Suwarno E, Nurrochmat DR, Sunarta S. 2025. Negara, Hutan, dan Masyarakat dalam Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999: Sebuah Analisis Politik Ekologi. *Jurnal Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan* 12(2): 108–117.

Wicaksono B. 2021. Teori Dasar Technology Acceptance Model (TAM). Yogyakarta: Deepublish Press.

Yeh H. 2017. The Effects of ICT-Based *Smart city* Services on Citizens' Quality of Life: The Case of Smart Taipei. *Sustainability* 9(12): 2301.