

Evaluasi Kebijakan Surabaya Smart City Pada Pelayanan Publik Berbasis Digital

Siti Anjani ¹

Program Studi Sarjana Terapan Administrasi Negara, Fakultas Vokasi, Universitas Negeri Surabaya ⁽¹⁾

DOI: <https://doi.org/10.71417/jpc.v2i2.166>.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi implementasi Smart City di Kota Surabaya pada pelayanan publik berbasis digital menggunakan enam indikator evaluasi kebijakan menurut William Dunn, yaitu efektivitas, efisiensi, kecukupan, pemerataan, responsivitas, dan ketepatan. Metode yang digunakan adalah Systematic Literature Review (SLR) dengan mengumpulkan, menyaring, dan menganalisis 14 artikel ilmiah, jurnal terakreditasi, prosiding, dan laporan penelitian yang relevan pada rentang tahun 2020–2025. Proses SLR mencakup identifikasi kata kunci, penilaian kelayakan artikel, ekstraksi data, serta sintesis temuan untuk menghasilkan kesimpulan yang komprehensif. Hasil analisis menunjukkan bahwa implementasi Smart City Surabaya telah berjalan efektif dalam mempercepat layanan publik, meningkatkan akurasi informasi, dan memperkuat koordinasi pemerintahan melalui inovasi seperti Wargaku, SICC, Smart Parking, dan SSW Alfa. Dari sisi efisiensi, digitalisasi layanan terbukti mampu mengurangi beban administrasi dan mempercepat pengolahan data. Namun, pada aspek kecukupan dan pemerataan, beberapa tantangan masih muncul terkait literasi digital yang tidak merata, kesiapan SDM, dan keterbatasan infrastruktur di wilayah pinggiran. Indikator responsivitas menunjukkan hasil yang kuat, meskipun pemanfaatan layanan digital belum inklusif bagi seluruh warga. Sementara itu, dari sisi ketepatan, kebijakan Smart City dinilai sesuai dengan kebutuhan modernisasi layanan publik, tetapi implementasinya masih memerlukan penyesuaian berbasis kondisi sosial masyarakat. Secara keseluruhan, penelitian ini menyimpulkan bahwa kebijakan Smart City Surabaya telah memberikan dampak positif terhadap transformasi layanan publik, tetapi penguatan literasi digital, pemerataan infrastruktur, serta integrasi sistem antarinstansi masih diperlukan guna mencapai implementasi yang lebih optimal dan berkelanjutan.

Kata Kunci: *Smart City, Pelayanan Publik, Evaluasi Kebijakan, Surabaya, E-Government, Systematic Literature Review*

Abstract

This study aims to evaluate the implementation of the Smart City initiative in Surabaya City in delivering digital-based public services using William Dunn's six policy evaluation indicators: effectiveness, efficiency, adequacy, equity, responsiveness, and appropriateness. The study employs a Systematic Literature Review (SLR) method by collecting, screening, and analyzing 14 relevant scientific articles, accredited journals, conference proceedings, and research reports published between 2020 and 2025. The SLR process includes keyword identification, article eligibility assessment, data extraction, and synthesis of findings to produce comprehensive conclusions. The results indicate that the implementation of Surabaya Smart City has been effective in accelerating public service delivery, improving information accuracy, and strengthening governmental coordination through innovations such as Wargaku, Surabaya Intelligent Command

Center (SICC), Smart Parking, and Surabaya Single Window (SSW) Alfa. In terms of efficiency, the digitalization of public services has successfully reduced administrative burdens and expedited data processing. However, regarding adequacy and equity, several challenges remain, particularly concerning unequal digital literacy, limited human resource capacity, and inadequate infrastructure in suburban and peripheral areas. The responsiveness indicator demonstrates strong performance, although the utilization of digital services has not yet been fully inclusive for all citizens. Meanwhile, from the perspective of appropriateness, the Smart City policy is considered well aligned with the need for modernizing public services, although its implementation still requires adjustments based on local social conditions. Overall, this study concludes that the Surabaya Smart City policy has made a positive contribution to the transformation of public service delivery. Nevertheless, strengthening digital literacy, expanding infrastructure accessibility, and enhancing inter-agency system integration remain essential to achieving a more optimal and sustainable implementation.

Keywords: *Smart City, Public Service, Policy Evaluation, Surabaya, E-Government, Systematic Literature Review*

Copyright (c) 2026

Corresponding author : Siti Anjani

Email Address : siti.22143@mhs.unesa.ac.id

Received 13 Juli 2026, Accepted 20 Juli 2026, Published 30 Juli 2026

Pendahuluan

Era digital telah membawa perubahan signifikan dalam penyelenggaraan pemerintahan, termasuk dalam pelayanan publik. Pemerintah daerah dituntut untuk menyediakan layanan yang cepat, transparan, dan mudah diakses. Konsep smart city kini menjadi salah satu isu strategis dalam pengembangan wilayah perkotaan di Indonesia. Smart city dipahami sebagai pendekatan yang memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan efisiensi penyelenggaraan layanan publik, mendorong pertumbuhan ekonomi, serta memperbaiki kualitas hidup masyarakat secara keseluruhan (Mahayani, 2024). Smart City juga dipahami sebagai konsep kota cerdas yang memiliki kemampuan untuk mengelola berbagai sumber daya secara lebih optimal dan efisien. Implementasinya tercermin melalui sejumlah program unggulan, seperti pengembangan aplikasi layanan pengaduan masyarakat, sistem informasi transportasi, serta fasilitas pemantauan kualitas udara. Konsep ini juga menekankan pentingnya keterlibatan aktif masyarakat dalam proses pembangunan dan pengelolaan kota (Rahayu, 2024).

Pada tahun 2011, Majalah Warta Ekonomi bersama Warta eGov menyelenggarakan Smart City Award yang diikuti oleh 59 peserta dari 34 provinsi di Indonesia. Dalam ajang tersebut, Kota Surabaya berhasil meraih tiga dari empat kategori penghargaan, yaitu Smart Governance, Smart Living, dan Smart Environment. Penilaian pada kategori Smart Governance berfokus pada aspek Participation in Decision Making, yang mencakup keberadaan Rencana Strategis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), keterlibatan publik dalam proses pengambilan keputusan, sistem administrasi kependudukan dan perizinan berbasis digital, tingkat partisipasi warga, serta sistem pemantauan area publik. Kategori Smart Living menilai kemampuan kota dalam menyediakan fasilitas penunjang kehidupan masyarakat, termasuk layanan pendidikan berbasis digital seperti sistem penerimaan siswa baru online, school information system, portal pariwisata, serta dukungan teknologi seperti CCTV lalu lintas, Traffic Management Center, kerja sama antarinstitusi dalam pengembangan e-government, kolaborasi dengan sektor swasta, dan penyediaan fasilitas Wi-Fi gratis di ruang publik. Sementara itu, kategori Smart Environment berfokus pada aspek Sustainable Resource Management, yang meliputi keberadaan sistem peringatan dini bencana (Early Warning System), pengelolaan sampah berbasis teknologi informasi, serta sistem pemantauan kualitas

air menggunakan perangkat TIK. Melalui pencapaian tersebut, Surabaya menunjukkan kemampuan implementasi konsep kota cerdas secara komprehensif, baik pada tata kelola pemerintahan, peningkatan kualitas hidup masyarakat, maupun pengelolaan lingkungan berbasis teknologi (Didik, 2011).

Sebagai salah satu kota metropolitan di Indonesia, Surabaya secara konsisten menunjukkan komitmennya dalam menerapkan program Smart City. Pemerintah Kota Surabaya berupaya mendukung serta memberikan edukasi kepada masyarakat untuk mewujudkan sistem pengelolaan kota yang cerdas. Langkah awal dalam pengembangan Smart City difokuskan pada modernisasi tata kelola pemerintahan, yang selanjutnya diperluas melalui penyediaan layanan berbasis teknologi bagi masyarakat. Upaya ini bertujuan memperkuat peran Pemkot Surabaya dalam membangun kota yang berorientasi pada konsep kota pintar. Pemanfaatan sistem teknologi juga dirancang untuk memudahkan aktivitas masyarakat, sehingga pelayanan dan mobilitas warga Surabaya dapat berlangsung lebih efisien (Amalia et al., 2023). Inisiatif ini diarahkan untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat melalui pemanfaatan teknologi dan inovasi dalam berbagai layanan publik. Upaya tersebut juga menjadi bagian dari implementasi e-government di tingkat pemerintah daerah (Rahayu, 2024).

Transformasi digital Surabaya dapat terlihat melalui layanan e-government yang mencakup berbagai aspek, seperti kesehatan, perizinan, pengaduan masyarakat, pendidikan, dan manajemen data kota. Berbagai inovasi seperti Surabaya Single Window (SSW), e-Health, e-Musrenbang, Command Center 112, dan lainnya, menunjukkan keseriusan pemerintah Kota Surabaya dalam membangun tata kelola modern berbasis teknologi. Namun, keberhasilan pembangunan smart city tidak dapat hanya diukur melalui banyaknya aplikasi atau platform digital. Diperlukan evaluasi kebijakan yang sistematis untuk menilai bagaimana layanan tersebut benar-benar berdampak pada efektivitas pelayanan publik, efisiensi birokrasi, dan kemudahan akses bagi masyarakat (Sari, 2025).

Keberhasilan implementasi kebijakan publik harus dilihat secara luas dengan menggunakan kerangka evaluasi yang jelas. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teori evaluasi kebijakan William Dunn, yang menyatakan bahwa evaluasi kebijakan harus menilai efektivitas, efisiensi, kecukupan, pemerataan, responsivitas, dan ketepatan. Dunn (2021) menyatakan bahwa evaluasi kebijakan adalah proses menghasilkan informasi mengenai nilai atau manfaat suatu kebijakan publik untuk digunakan sebagai pertimbangan pengambilan keputusan selanjutnya (Dunn, 2021). Dengan menggunakan kerangka evaluasi tersebut, penelitian ini berupaya menilai sejauh mana kebijakan Surabaya Smart City telah efektif dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik berbasis digital. Evaluasi ini penting karena kebijakan publik, termasuk kebijakan digital, harus memberikan dampak nyata bagi masyarakat. Sebagaimana dikemukakan oleh Subarsono (2005), kebijakan publik perlu dievaluasi untuk memastikan bahwa tujuan yang ditetapkan benar-benar tercapai dan memberikan manfaat optimal bagi publik (Subarsono, 2005).

Metodologi

Penelitian ini menggunakan penelitian Systematic Literature Review, dimana dilakukan pengumpulan data melalui pencarian informasi menggunakan buku, artikel maupun literatur-literatur yang lainnya (Brooks and Simon, 2013). Studi literatur merupakan metode mengumpulkan, mengevaluasi, dan menyintesis penelitian sebelumnya untuk menghasilkan pemahaman baru atas suatu fenomena (Creswell, 2023). Metode ini dipilih karena mampu memberikan gambaran menyeluruh mengenai perkembangan kebijakan Smart City di Surabaya tanpa melakukan pengumpulan data lapangan langsung dan dikembangkan dengan enam indikator teori William Dunn (2021). Literatur yang digunakan adalah literatur yang berhubungan dengan Surabaya Smart City serta efektivitas pelayanan publik berbasis digital. Pendekatan ini dipilih karena memberikan ruang untuk mengintegrasikan hasil-hasil

penelitian terdahulu sehingga menghasilkan pemahaman yang komprehensif mengenai implementasi kebijakan serta efektivitas layanan digital.

Menurut (Khan, 2003) dalam (Musdary et al., 2021) dalam penelitian Systematic Literature Review terdapat 5 tahapan yaitu :

1. Perumusan pertanyaan

Penyusunan pertanyaan dilakukan untuk memperoleh jawaban atas permasalahan penelitian. Pertanyaan-pertanyaan tersebut menjadi landasan utama dalam pelaksanaan proses telaah atau review.

2. Pengumpulan literatur

Pengumpulan literatur dilakukan melalui pencarian pada Google Scholar dengan kata kunci atau keywords "Surabaya Smart City" serta membatasi hasil pencarian pada artikel yang diterbitkan pada tahun 2020-2025

3. Reduksi atau penyaringan artikel

Penilaian terhadap artikel yang telah dikumpulkan dilakukan untuk memastikan kelayakannya. Artikel yang dinilai tidak memenuhi kriteria tidak akan diikuti sertakan atau dieliminasi dalam proses analisis.

4. Analisis sistematis

Melakukan analisis secara sistematis terhadap artikel-artikel yang dinilai layak, kemudian membandingkan isinya serta menyusun ringkasan dari hasil analisis tersebut.

5. Penyajian hasil

Melakukan penafsiran terhadap artikel-artikel yang telah disertakan untuk memperoleh jawaban atas permasalahan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya.



Gambar 1. Bagan proses eksklusi dan inklusi artikel dalam tahapan systematic literature review

(Sumber : Data diolah peneliti, 2025)

Hasil dan Pembahasan

Fokus dari Systematic Literature Review ini adalah pada evaluasi kebijakan Surabaya Smart City pada pelayanan publik berbasis digital. Kemudian hasil dari analisis tersebut akan diuraikan melalui tabel yang memuat informasi seperti judul penelitian, nama peneliti, tahun publikasi serta hasil penelitian sebagai berikut

Tabel 1. Hasil Analisis Penelitian

No.	Penulis & Tahun	Judul Penelitian	Hasil & Pembahasan
1	Rofpi (2024)	<i>Strategi Dinas Komunikasi dan Informatika dalam Mendukung Smart City melalui Aplikasi Wargaku di Kota Surabaya</i>	Menunjukkan bahwa aplikasi Wargaku meningkatkan responsivitas pemerintah melalui pelaporan cepat dan pembaruan status layanan. Namun efektivitasnya belum merata karena keterbatasan literasi digital sebagian warga.
2	Anjani et al. (2024)	<i>Implementasi Surabaya Integrated Command Center (SICC) sebagai Upaya Peningkatan Smart City</i>	SICC berfungsi sebagai pusat komando digital yang memperkuat koordinasi antarinstansi, meningkatkan kecepatan respons layanan publik, dan mendukung integrasi data kota.
3	Pradana (2021)	<i>Kebijakan Parkir Elektronik sebagai Wujud Penerapan Smart City</i>	Parkir elektronik meningkatkan transparansi, mengurangi praktik pungutan liar, dan memperbaiki manajemen parkir. Kendala muncul pada kesiapan infrastruktur dan adaptasi pengguna.
4	Agustin et al. (2024)	<i>Implementasi Kebijakan Parkir Elektronik melalui Technology Readiness</i>	Efektivitas parkir elektronik dipengaruhi oleh kesiapan teknologi dan SDM. Tingkat adopsi masyarakat masih perlu ditingkatkan melalui sosialisasi dan edukasi.
5	Firmansyah (2024)	<i>Strategi Dinas Kominfo dalam Meningkatkan Digital Literacy untuk Mendukung Smart City</i>	Literasi digital dianggap sebagai faktor kunci keberhasilan implementasi Smart City. Upaya peningkatan kapasitas masyarakat dilakukan melalui pelatihan dan kampanye edukatif.
6	Ilmiawan (2020)	<i>Implementasi Konsep Mobilitas Pintar sebagai Pendukung Smart City Surabaya</i>	Mobilitas pintar mendukung efisiensi transportasi, integrasi data, dan pengurangan kemacetan melalui teknologi pemantauan, layanan transportasi digital, dan sistem navigasi cerdas.
7	Ayuningtyas et al. (2022)	<i>Rancang Bangun Website Administrasi Warga Gubeng Kertajaya</i>	Pengembangan website administrasi mempermudah layanan warga, mempercepat pengurusan dokumen, dan mendukung digitalisasi layanan pemerintahan tingkat lokal.
8	Firmansyah & Wahyudi (2024)	<i>Strategi Dinkominfo Surabaya dalam Meningkatkan Digital Literacy</i>	Dinkominfo fokus pada sosialisasi TIK, pelatihan masyarakat, dan penyebaran informasi digital untuk memperkuat kesiapan warga terhadap layanan berbasis Smart City.
9	Judijanto et al. (2024)	<i>Implementation of Digitalization of City Infrastructure for Improved Sustainability</i>	Digitalisasi infrastruktur kota meningkatkan efisiensi layanan, mendukung pemantauan kondisi lingkungan, dan memperkuat keberlanjutan pembangunan kota.

10	Ningrum & Sukarno (2024)	<i>Surabaya Single Window Alfa sebagai Inovasi Layanan Perizinan</i>	SSW Alfa meningkatkan transparansi, mempercepat proses perizinan, dan mengurangi potensi maladministrasi melalui integrasi sistem perizinan sektoral.
11	Nugroho et al. (2024)	<i>Implementation of the Smart Parking System (SPS)</i>	Sistem parkir pintar berbasis pembayaran non-tunai meningkatkan efisiensi pendapatan daerah dan mengatasi ketidaktertiban parkir. Tantangan mencakup resistensi sebagian pengguna.
12	Rohiem et al. (2021)	<i>Automatic Fault Location Identification for Smart Distribution Network</i>	Teknologi identifikasi gangguan otomatis meningkatkan keandalan jaringan listrik dan mengurangi durasi pemadaman di Surabaya.
13	Priyowidodo et al. (2024)	<i>Smart Government-Based Governance through Digital Transformation</i>	Transformasi digital memperkuat tata kelola pemerintah, mempermudah akses layanan publik, dan meningkatkan akuntabilitas melalui integrasi aplikasi dan data.
14	Mahayani (2024)	<i>Evaluasi Implementasi Smart City di Indonesia: Tantangan Teknologi dan Keberlanjutan</i>	Menyatakan bahwa Smart City menghadapi hambatan terkait kesiapan teknologi, pendanaan, dan keberlanjutan jangka panjang. Surabaya dianggap lebih maju karena konsistensi inovasi dan pengembangan layanan digital.

Evaluasi kebijakan menjadi langkah penting untuk melihat kesesuaian antara tujuan kebijakan dan hasil yang dicapai. Dalam penelitian ini, hasil analisis pada Tabel 1. akan dianalisis kembali dengan menggunakan enam indikator evaluasi kebijakan menurut William Dunn (2021), yang meliputi efektivitas, efisiensi, kecukupan, pemerataan, responsivitas, dan ketepatan. Dunn (2021) menjelaskan bahwa evaluasi kebijakan merupakan proses untuk menentukan nilai atau manfaat kebijakan berdasarkan kriteria yang terukur dan dapat diuji (Dunn, 2021). Melalui pendekatan ini, pembahasan berikut akan menguraikan sejauh mana kebijakan Surabaya Smart City mampu memenuhi kriteria evaluasi tersebut berdasarkan temuan pada studi literatur.

Efektivitas (Effectiveness)

Efektivitas adalah sejauh mana suatu kebijakan mencapai tujuan yang telah ditetapkan dimana kebijakan dinilai efektif apabila hasil yang dicapai sesuai dengan target atau mampu memecahkan masalah yang ingin diselesaikan (Dunn, 2021). Rofpi (2024) menemukan bahwa aplikasi Wargaku mampu mempercepat proses pelaporan, meningkatkan akurasi informasi, serta memperpendek rantai komunikasi antara masyarakat dan pemerintah. Hal ini menunjukkan bahwa digitalisasi kanal aduan publik mampu mendorong penyelesaian masalah secara lebih cepat dan terukur (Rofpi & Tukiman, 2024). Temuan serupa juga terlihat pada penelitian Anjani et al. (2024) yang mengkaji Surabaya Integrated Command Center (SICC). Sistem pusat komando ini terbukti meningkatkan efektivitas koordinasi antar-organisasi perangkat daerah, memperbaiki mekanisme pemantauan kota secara real-time, serta mempercepat pengambilan keputusan dalam situasi yang membutuhkan respons cepat (Rofpi & Tukiman, 2024).

Dalam sektor transportasi, digitalisasi parkir yang dijelaskan oleh Pradana (2021) dan diperkuat oleh Agustin et al. (2024) menunjukkan bahwa parkir elektronik tidak hanya

mampu meningkatkan transparansi dan akuntabilitas pemungutan retribusi, tetapi juga mengurangi potensi kebocoran Pendapatan Asli Daerah (PAD) (Pradana, 2021). Sistem parkir digital ini menandai perubahan signifikan dari praktik konvensional menuju tata kelola keuangan daerah yang lebih modern dan terukur (Agustin et al., 2024). Selain itu, inovasi Surabaya Single Window Alfa yang dianalisis oleh Ningrum & Sukarno (2024) juga menunjukkan bahwa proses perizinan menjadi lebih cepat, efisien, dan terdokumentasi dengan baik. Digitalisasi layanan ini memungkinkan pemerintah mengurangi prosedur yang berbelit dan meningkatkan kepercayaan publik terhadap sistem layanan pemerintah (Ningrum & Sukarno, 2024).

Secara keseluruhan, temuan dari beragam penelitian tersebut menegaskan bahwa kebijakan Smart City di Surabaya telah berjalan efektif dalam meningkatkan kecepatan layanan, akurasi data, konsistensi respons pemerintah, serta transparansi dalam penyelenggaraan pelayanan publik. Digitalisasi yang diterapkan tidak hanya memperbaiki alur birokrasi, tetapi juga memperkuat kualitas tata kelola pemerintahan berbasis data (data-driven governance). Meskipun demikian, efektivitas ini perlu terus ditingkatkan melalui penguatan literasi digital dan pemerataan akses teknologi agar manfaat Smart City dapat dirasakan oleh seluruh lapisan masyarakat.

Efisiensi (Efficiency)

Efisiensi merupakan perbandingan antara hasil (output) dengan sumber daya yang digunakan (input). Sebuah kebijakan dinilai efisien apabila target tercapai dengan penggunaan biaya, waktu, dan tenaga yang minimal (Dunn, 2021). Smart City Surabaya telah menunjukkan tingkat efisiensi yang semakin membaik melalui pemanfaatan teknologi digital untuk memangkas biaya operasional, menyederhanakan alur kerja, dan mempercepat proses pelayanan publik. Judijanto et al. (2024) menegaskan bahwa digitalisasi infrastruktur kota tidak hanya mengurangi ketergantungan pada pekerjaan manual, tetapi juga meminimalkan risiko keterlambatan dan kesalahan manusia (human error). Integrasi sistem berbasis teknologi memungkinkan data diproses secara otomatis, sehingga proses pemantauan, pelaporan, dan pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan lebih cepat dan akurat (Judijanto et al., 2023).

Efisiensi ini semakin terlihat pada sektor transportasi melalui penerapan Smart Parking System (SPS). Nugroho et al. (2024) menunjukkan bahwa sistem parkir pintar menghasilkan mekanisme pembayaran yang lebih teratur, transparan, dan terdokumentasi secara digital. Hal ini tidak hanya mengurangi kebutuhan akan pengawasan manual, tetapi juga menekan potensi kebocoran pendapatan daerah. Dengan menggunakan pembayaran non-tunai dan sensor berbasis Internet of Things (IoT), pemerintah dapat memonitor penggunaan lahan parkir secara real-time, memperkirakan kapasitas, serta melakukan optimalisasi ruang publik secara lebih efektif (Nugroho et al., 2024).

Di tingkat komunitas, efisiensi juga meningkat melalui digitalisasi administrasi warga. Website administrasi yang dikembangkan oleh penelitian Ayuningtyas et al. (2022) berhasil mengurangi beban administratif, karena proses layanan yang sebelumnya membutuhkan tatap muka kini dapat dilakukan secara daring, termasuk pengajuan surat, pendataan warga, dan informasi lingkungan. Digitalisasi ini tidak hanya menekan biaya operasional, tetapi juga menghemat waktu masyarakat, sekaligus mendukung budaya pelayanan yang lebih cepat, transparan, dan akuntabel (Ayuningtyas et al., 2022).

Meskipun demikian, berbagai penelitian juga menyoroti bahwa pencapaian efisiensi ini belum sepenuhnya optimal. Tantangan masih muncul terutama pada aspek integrasi data antar-aplikasi, keseragaman standar informasi, dan kesiapan sumber daya manusia dalam mengoperasikan teknologi baru. Kebutuhan pelatihan SDM dan perbaikan integrasi sistem menjadi faktor penting agar transformasi digital Surabaya dapat berjalan lebih efisien dan berkelanjutan.

Kecukupan (Adequacy)

Kecukupan adalah sejauh mana kebijakan mampu memecahkan masalah hingga pada tingkat yang dibutuhkan, bukan hanya sekadar mencapai tujuan dasar. Dengan kata lain, kecukupan melihat apakah kebijakan sudah cukup untuk memenuhi kebutuhan masyarakat secara menyeluruh (Dunn, 2021). Kecukupan kebijakan Smart City Surabaya menunjukkan perkembangan yang positif, namun implementasinya masih belum mencapai tingkat optimal. Mahayani (2024) menjelaskan bahwa Surabaya termasuk salah satu kota yang paling progresif dalam penerapan konsep kota cerdas di Indonesia, terutama dalam integrasi sistem layanan publik dan pengembangan infrastruktur digital. Namun, kemajuan tersebut masih terhambat oleh beberapa faktor, seperti kesiapan teknologi, konsistensi pembaruan sistem, serta ketersediaan mekanisme keberlanjutan jangka panjang (Mahayani, 2024).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Rofpi (2024) menyoroti bahwa aplikasi Wargaku sebagai platform komunikasi dan layanan berbasis komunitas memang mampu mempercepat akses informasi, tetapi cakupan edukasi digital untuk masyarakat belum memadai. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara inovasi layanan dengan kemampuan masyarakat dalam memanfaatkannya (Rofpi & Tukiman, 2024). Sementara itu, penelitian oleh Novita Sari (2020) dan Firmansyah (2024) memperkuat temuan tersebut dengan menunjukkan bahwa kecukupan layanan Smart City sangat dipengaruhi oleh tingkat literasi digital masyarakat dan kompetensi sumber daya manusia yang menjalankan sistem (Novita Sari et al., 2020). Banyak warga masih kesulitan mengakses layanan digital karena keterbatasan pengetahuan teknologi, sementara sebagian aparaturnya belum sepenuhnya siap dalam mengoperasikan aplikasi dan sistem berbasis data (Firmansyah & Wahyudi, 2024).

Di sisi lain, beberapa layanan yang telah dikembangkan seperti parkir elektronik, SSW Alfa, maupun layanan administrasi digital masih belum menjangkau seluruh kelompok masyarakat, terutama mereka yang berada di wilayah pinggiran atau berpenghasilan rendah. Keterbatasan akses perangkat, jaringan internet, dan pemahaman teknis merupakan faktor yang membuat kebijakan yang telah dirancang belum dapat diterapkan secara merata. Dengan demikian, kebijakan Smart City Surabaya dapat dikatakan cukup memadai untuk memberikan solusi dasar bagi peningkatan pelayanan publik, namun belum sepenuhnya mampu menjawab kompleksitas kebutuhan masyarakat di seluruh wilayah kota. Diperlukan upaya peningkatan kemampuan teknologi, perluasan akses digital, serta penguatan literasi masyarakat agar kebijakan tersebut benar-benar memadai dan inklusif bagi semua warga.

Pemerataan (Equity)

Pemerataan sebagai sejauh mana manfaat kebijakan didistribusikan secara adil kepada seluruh kelompok masyarakat. Evaluasi pemerataan penting untuk mencegah terjadinya ketimpangan pelayanan (Dunn, 2021). Penelitian Agustina et al. (2023) dan Firmansyah (2024) menunjukkan bahwa implementasi Smart City Surabaya masih menghadapi tantangan serius terkait pemerataan akses digital. Ketimpangan ini terutama terlihat antara wilayah pusat kota yang memiliki infrastruktur lebih maju dan wilayah pinggiran yang masih terbatas dalam akses jaringan internet, ketersediaan perangkat, serta kualitas literasi digital (Agustin et al., 2024). Masyarakat yang tinggal di area pinggiran cenderung memiliki kemampuan teknologi yang lebih rendah, sehingga tidak dapat memanfaatkan layanan digital secara maksimal, meskipun layanan tersebut sudah tersedia (Firmansyah & Wahyudi, 2024).

Pada penelitian Rofpi (2024) juga memperkuat temuan tersebut dengan menunjukkan bahwa tingkat penggunaan aplikasi Wargaku lebih tinggi pada wilayah yang didominasi masyarakat berpendidikan menengah ke atas. Hal ini menggambarkan bahwa kemampuan memahami dan mengoperasikan aplikasi digital menjadi faktor penting dalam menentukan keberhasilan adopsi layanan. Dengan kata lain, inovasi teknologi yang ditawarkan pemerintah belum sepenuhnya inklusif jika masih bergantung pada kemampuan individu dalam mengakses dan memanfaatkan teknologi (Rofpi & Tukiman, 2024).

Selain itu, penerapan layanan seperti Smart Parking dan SSW Alfa juga menunjukkan pola yang serupa. Layanan ini cenderung lebih mudah digunakan oleh warga yang memiliki perangkat digital memadai seperti smartphone terbaru, koneksi internet stabil, serta

pemahaman teknis yang cukup. Warga yang tidak memiliki perangkat tersebut sering kali sulit mengakses layanan atau membutuhkan bantuan dari pihak lain, sehingga mengurangi efektivitas kebijakan tersebut.

Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun Smart City Surabaya telah menghadirkan berbagai inovasi layanan publik berbasis teknologi, pemerataan manfaat kebijakan masih menjadi persoalan utama. Tantangan tersebut tidak hanya terkait infrastruktur, tetapi juga terkait kesenjangan literasi digital, keterjangkauan perangkat, dan kesiapan masyarakat untuk mengikuti perkembangan teknologi. Oleh karena itu, strategi pemerataan digital melalui edukasi, pelatihan, dan perluasan infrastruktur menjadi sangat penting agar seluruh warga, tanpa memandang lokasi geografis atau latar belakang sosial-ekonomi, dapat merasakan manfaat yang sama dari kebijakan Smart City.

Responsivitas (Responsiveness)

Responsivitas adalah sejauh mana kebijakan mampu memenuhi kebutuhan, aspirasi, dan harapan masyarakat. Responsivitas tidak hanya mengukur output, tetapi juga kepuasan dan pengalaman pengguna layanan (Dunn, 2021). Surabaya menunjukkan tingkat responsivitas yang tinggi dalam pelaksanaan kebijakan Smart City melalui pemanfaatan berbagai kanal digital yang memungkinkan pemerintah merespons laporan dan kebutuhan masyarakat secara lebih cepat dan terukur. Rofpi (2024) mengemukakan bahwa aplikasi Wargaku mampu mempercepat proses pengolahan laporan warga, mulai dari pelaporan awal, verifikasi, hingga tindak lanjut oleh instansi terkait. Hal ini menjadikan alur penyampaian keluhan lebih efisien dibandingkan metode konvensional yang selama ini cenderung lambat dan tidak terdokumentasi dengan baik (Rofpi & Tukiman, 2024).

Selain itu, keberadaan Surabaya Integrated Command Center (SICC) sebagaimana dibahas oleh Anjani et al. (2024) semakin memperkuat respons koordinatif antarinstansi. Melalui pusat komando ini, informasi dari berbagai sistem, sensor kota, dan aplikasi masyarakat dapat dipantau secara real-time, sehingga mempercepat pengambilan keputusan dan koordinasi dalam menangani masalah yang bersifat mendesak. Dengan demikian, sistem ini tidak hanya meningkatkan responsivitas, tetapi juga mengoptimalkan efisiensi tata kelola pemerintahan (Anjani et al., 2024). Dalam konteks layanan teknis, inovasi seperti Smart Parking (Nugroho et al., 2024) dan e-perizinan SSW Alfa (Ningrum & Sukarno, 2024) turut memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas respons layanan publik. Sistem Smart Parking mempermudah masyarakat dalam mengetahui ketersediaan tempat parkir dan melakukan pembayaran secara digital, sehingga mengurangi antrean dan mempercepat pergerakan kendaraan di area perkotaan (Nugroho et al., 2024). Sementara itu, SSW Alfa mempercepat alur perizinan dengan prosedur digital yang lebih transparan, mudah dipantau, dan minim interaksi tatap muka (Ningrum & Sukarno, 2024).

Namun demikian, beberapa penelitian seperti Firmansyah (2024) menunjukkan bahwa tingginya responsivitas pemerintah melalui kanal digital tersebut belum dapat dirasakan merata oleh seluruh masyarakat. Rendahnya literasi digital di sejumlah kelompok masyarakat menjadi hambatan utama. Warga yang tidak terbiasa menggunakan smartphone, tidak memahami fungsi aplikasi, atau tidak memiliki akses internet yang memadai sering kali tidak dapat memanfaatkan layanan digital secara optimal. Akibatnya, hanya kelompok masyarakat tertentu khususnya mereka yang memiliki perangkat dan kemampuan teknologi yang cukup dapat merasakan peningkatan responsivitas tersebut (Firmansyah & Wahyudi, 2024).

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa meskipun tingkat responsivitas kebijakan Smart City Surabaya secara teknis sangat tinggi, efektivitasnya sebagai layanan publik masih dipengaruhi oleh kesenjangan kemampuan warga dalam mengakses dan memanfaatkan teknologi digital. Upaya peningkatan literasi digital, penyediaan infrastruktur yang merata, serta simplifikasi fitur aplikasi menjadi langkah penting untuk memperluas jangkauan manfaat responsivitas tersebut ke seluruh lapisan masyarakat.

Ketepatan (Appropriateness)

Ketepatan mengukur sejauh mana kebijakan sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan apakah kebijakan merupakan pilihan terbaik dibanding alternatif lain (Dunn, 2021). Transformasi digital yang diterapkan oleh Pemerintah Kota Surabaya dinilai sebagai langkah strategis dalam menjawab kompleksitas tantangan perkotaan, khususnya terkait kebutuhan modernisasi layanan publik di era digital. Priowidodo et al. (2024) menegaskan bahwa digitalisasi tidak hanya memperkuat tata kelola pemerintahan, tetapi juga meningkatkan akuntabilitas melalui sistem yang lebih transparan, terdokumentasi, dan mudah dievaluasi. Dengan adanya rekam jejak digital, proses pengambilan keputusan dan penyampaian layanan publik menjadi lebih terstruktur dan dapat dipertanggungjawabkan (Priowidodo et al., 2024).

Pengembangan aplikasi Wargaku sebagaimana dibahas oleh Rofpi (2024) dinilai tepat karena mampu menjadi jembatan komunikasi antara pemerintah dan masyarakat. Aplikasi ini mempermudah warga dalam menyampaikan laporan, memantau status penanganannya, dan menerima informasi terbaru dari pemerintah (Rofpi & Tukiman, 2024). Sementara itu, implementasi Surabaya Single Window Alfa (SSW Alfa) yang diulas oleh Ningrum & Sukarno (2024) menunjukkan relevansi kebijakan digital dalam sektor perizinan. Sistem ini menawarkan prosedur yang lebih sederhana, waktu layanan yang lebih cepat, serta proses yang lebih transparan dibandingkan mekanisme perizinan manual. Kedua inovasi ini memperlihatkan bahwa kebijakan Smart City Surabaya telah diarahkan secara tepat untuk menjawab kebutuhan masyarakat terhadap layanan publik yang cepat, efektif, dan berbasis teknologi (Ningrum & Sukarno, 2024).

Meskipun demikian, hasil penelitian Firmansyah (2024) dan Mahayani (2024) menekankan bahwa ketepatan kebijakan tersebut masih bergantung pada berbagai faktor pendukung yang belum sepenuhnya optimal. Kesiapan sumber daya manusia (SDM) menjadi aspek penting, baik dari sisi aparatur pemerintah maupun masyarakat. Aparatur memerlukan kompetensi digital yang memadai untuk mengoperasikan sistem secara konsisten, sementara masyarakat membutuhkan literasi digital agar mampu memanfaatkan layanan yang tersedia. Selain itu, kesiapan infrastruktur seperti jaringan internet, perangkat pendukung, dan interoperabilitas sistem antarinstansi juga menjadi prasyarat penting yang harus dipenuhi agar kebijakan dapat dijalankan secara konsisten dan merata di seluruh wilayah kota.

Berdasarkan berbagai temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa kebijakan Smart City Surabaya sudah tepat secara konseptual dan selaras dengan kebutuhan modernisasi tata kelola kota. Namun, efektivitas implementasinya masih perlu diperkuat melalui peningkatan kapasitas SDM, pemerataan infrastruktur digital, serta integrasi sistem yang lebih matang. Upaya penyesuaian terhadap kondisi sosial, teknologis, dan geografis masyarakat di berbagai lapisan menjadi kunci agar kebijakan tersebut benar-benar kompatibel dan memberikan manfaat yang luas bagi seluruh warga Surabaya.

Simpulan

Berdasarkan enam indikator evaluasi kebijakan menurut William Dunn (2021) yakni efektivitas, efisiensi, kecukupan, pemerataan, responsivitas, dan ketepatan dengan implementasi Smart City di Kota Surabaya pada pelayanan publik berbasis digital dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Secara keseluruhan, kebijakan Smart City Surabaya telah berjalan efektif dalam meningkatkan kualitas layanan publik. Berbagai literatur menunjukkan bahwa aplikasi Wargaku, Surabaya Integrated Command Center (SICC), Smart Parking, dan SSW Alfa berhasil meningkatkan kecepatan layanan, akurasi data, serta kemampuan pemerintah dalam menangani masalah secara real-time. Hal ini menegaskan bahwa tujuan utama kebijakan yakni menghadirkan layanan publik yang modern, responsif, dan transparan yang telah tercapai.
2. Dari aspek efisiensi, digitalisasi layanan publik terbukti mampu menekan biaya administrasi, mengurangi pekerjaan manual, dan mempercepat proses operasional. Sistem

pembayaran elektronik, digitalisasi infrastruktur, dan layanan administrasi online menunjukkan bahwa Surabaya telah memanfaatkan teknologi secara optimal untuk meningkatkan efisiensi birokrasi. Namun, tantangan masih muncul terkait interoperabilitas sistem dan kesiapan SDM dalam mengelola teknologi baru.

3. Pada indikator kecukupan, meskipun kebijakan Smart City telah menyediakan solusi dasar untuk berbagai kebutuhan masyarakat, masih terdapat keterbatasan dalam cakupan layanan. Hambatan seperti kesiapan teknologi, tingkat literasi digital, dan keterbatasan kompetensi SDM menyebabkan beberapa inovasi belum dimanfaatkan secara merata. Artinya, kebijakan yang ada cukup memadai dalam menjawab masalah inti, tetapi belum sepenuhnya mampu memenuhi kebutuhan kompleks seluruh lapisan masyarakat.

4. Indikator pemerataan menunjukkan bahwa terdapat ketimpangan dalam akses dan pemanfaatan layanan digital. Berbagai penelitian menyoroti bahwa warga di wilayah pusat kota dengan literasi digital lebih tinggi lebih mampu memanfaatkan layanan Smart City, dibandingkan warga di wilayah pinggiran. Ketimpangan dalam infrastruktur dan kemampuan masyarakat menjadi tantangan utama dalam menciptakan keadilan akses layanan digital.

5. Dari sisi responsivitas, Surabaya menunjukkan kemampuan tinggi dalam menanggapi kebutuhan masyarakat. Kanal digital seperti Wargaku, SICC, Smart Parking, dan SSW Alfa mempercepat alur komunikasi serta meningkatkan transparansi proses layanan. Namun, responsivitas ini belum sepenuhnya inklusif karena sebagian masyarakat masih mengalami hambatan dalam penggunaan teknologi.

6. Terakhir, pada indikator ketepatan, kebijakan Smart City Surabaya sudah sesuai dengan kebutuhan modernisasi kota besar dan telah memberikan solusi strategis dalam meningkatkan tata kelola pemerintahan. Namun, efektivitas kebijakan masih bergantung pada aspek pendukung seperti kesiapan SDM, infrastruktur digital, dan integrasi sistem antarinstansi.

Secara umum, dapat disimpulkan juga bahwa Smart City Surabaya merupakan kebijakan yang tepat dan memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kualitas pelayanan publik berbasis digital. Meski demikian, upaya penyempurnaan tetap diperlukan, terutama dalam meningkatkan pemerataan akses teknologi, memperkuat literasi digital masyarakat, dan memastikan koordinasi sistem yang lebih terintegrasi. Dengan perbaikan pada aspek-aspek tersebut, implementasi Smart City Surabaya berpotensi menjadi model nasional dalam transformasi digital pemerintahan di Indonesia.

Daftar Pustaka

- Agustin, A. T., Endang, I., & Dida, R. (2024). Implementasi Kebijakan Parkir Elektronik Melalui Technology Readiness dalam Mewujudkan Smart City di Kota Surabaya. *Sosial Simbiosis: Jurnal Integrasi Ilmu Sosial dan Politik*, 1(3), 25–37. <https://doi.org/10.62383/sosial.v1i3.371>
- Amalia, D., Nesya, N., & Tyrta, M. (2023). Implementasi Kota Pintar (Smart City) Di Kota Surabaya. *Jurnal Birokrasi & Pemerintahan Daerah*, 5(1), 57–63.
- Anjani, S. J., Kusbandirjo, B., & Hartono, S. (2024). Implementasi Program Surabaya Integrated Command. *Penelitian Administrasi Publik*, 4(03), 193–204.
- Ayuningtyas, Calvin Gunawan, M., Rafi Zulfitra, S., Bintang Pratama, I., & Arfiansyah Juniawan, A. (2022). Rancang Bangun Website untuk Administrasi Warga Gubeng Kertajaya Surabaya untuk mendukung Penerapan Smart City. *Journal of Technology and Informatics (JoTI)*, 4(1), 1–6. <https://doi.org/10.37802/joti.v4i1.238>
- Creswell. (2023). *Rese Arch*. <https://archive.org/details/researchdesignO000unse>
- Didik, K. (2011). Surabaya Raih Penghargaan “Smart City 2011.” *Antara Jatim*. <https://jatim.antaranews.com/berita/72013/surabaya-raih-penghargaan-smart-city-2011>
- Dunn, W. N. (2021). *The Process of Policy Analysis*. *Public Policy Analysis*, 22–50.

- <https://doi.org/10.4324/9781315663012-9>
- Firmansyah, M. A., & Wahyudi, K. E. (2024). Strategi Dinkominfo Kota Surabaya Dalam Meningkatkan Digital Literacy Untuk Mendukung Smart City. *Spirit Publik*, 19(2), 244–253. <https://doi.org/https://doi.org/10.24912/jssh.v1i1.24544213>
- Judijanto, L., Erkamim, M., Dolphina, E., & Utama, I. W. K. (2023). Implementation of Digitalization of City Infrastructure for Improved Sustainability: Case Study on Smart City Project in Surabaya, Indonesia. *West Science Nature and Technology*, 1(02), 64–72. <https://doi.org/10.58812/wsnt.v1i02.488>
- Mahayani, N. M. H. (2024). Evaluasi Implementasi Smart City Di Indonesia: Tantangan Teknologi Dan Keberlanjutan. *GOVERNANCE: Jurnal Ilmiah Kajian Politik Lokal dan Pembangunan*, 10(4). <https://doi.org/10.56015/gjikplp.v10i4.209>
- Musdary, F., Amalia, L., Lubis, R. M. A., & Ningsih, W. (2021). Systematic Review: Efektivitas Ideonella sakaiensis dan Chlamydomonas reinhardtii sebagai Agen Biodegradasi Plastik Berbahan Dasar PET. *Jurnal Biolokus*, 4(1), 20. <https://doi.org/10.30821/biolokus.v4i1.901>
- Ningrum, H. S., & Sukarno, G. (2024). Surabaya Single Window Alfa: Inovasi Layanan Perizinan Berbasis E-Government untuk Mewujudkan Smart City di Kota Surabaya. *Padma*, 4(1), 290–302. <https://doi.org/10.56689/padma.v4i1.1349>
- Novita Sari, D., Rahmadani, D. Z., & Yusuf Wardani, M. (2020). Implementasi Kebijakan Pemerintah Kota Surabaya Dalam Mewujudkan Inovasi Smart City. *Journal of Governance Innovation*, 2(2), 112–130. <https://doi.org/10.36636/jogiv.v2i2.435>
- Nugroho, B. L., Supeno, E., Asmorowati, S., & Hapsari, W. (2024). Implementation of the Smart Parking System (SPS): A Study on Cashless Payment for Public Roadside Parking Fees in Surabaya City. *Journal of Governance and Administrative Reform*, 5(2), 119–136. <https://doi.org/10.20473/jgar.v5i2.61650>
- Pradana, G. W. (2021). Kebijakan Parkir Elektronik Sebagai Salah Satu Wujud Penerapan Smart City Di Kota Surabaya. *Gema Publica*, 6(2), 110–123. <https://doi.org/10.14710/gp.6.2.2021.110-123>
- Priowidodo, G., Indrayani, I. I., & Yogatama, A. (2024). Smart Government-Based Governance through Digital Transformation of Public Services: Experience of Surabaya City Government, Indonesia. *Perspektif*, 13(4), 1176–1186. <https://doi.org/10.31289/perspektif.v13i4.12001>
- Rahayu, S. (2024). Deretan Inovasi yang Membawa Kota Surabaya Jadi Smart City. *Www.Detik.Com*, 1. <https://doi.org/https://doi.org/10.24912/jssh.v1i1.24544213>
- Rofpi, A., & Tukiman. (2024). Strategi Dinas Komunikasi dan Informatika dalam Mendukung Smart City Melalui Aplikasi Wargaku di Kota Surabaya. *Journal of Governance Innovation*, 6(1), 48–59. <https://doi.org/10.36636/jogiv.v6i1.4132>
- Sari, Y. (2025). Evaluasi Kinerja Pemerintah Daerah dalam Meningkatkan Pelayanan Publik pada DPMPSTP Kota Padang. 3(2), 144–158.
- Subarsono, A. G. (2005). Analisis kebijakan publik: konsep, teori dan aplikasi. Pustaka Pelajar. <https://books.google.co.id/books?id=7DhnNQAACAAJ>