

MEWUJUDKAN SMART CITY: TEKNOLOGI SEBAGAI KATALISATOR INOVASI DI JEMBER

CREATING A SMART CITY: TECHNOLOGY AS A CATALYST FOR INNOVATION IN JEMBER

**Mh Rafly Oktavianto¹, Akmal Thoriqi Triarto²,
Maharani Dwi Saputri³, Mutiara Novelina⁴, Atika Tri Utami⁵, Akbar Maulana⁶**

^{1,2,3,4,5,6} Universitas Muhammadiyah Jember
^{1,2,3,4,5,6} Ilmu Pemerintahan

e-mail: raflibwi1@gmail.com

ABSTRAK

Artikel ini menguraikan inisiatif Pemerintah Daerah Jember dalam memanfaatkan teknologi sebagai katalis inovasi dalam rangka penerapan konsep smart city. Smart governance, smart branding, smart economics, smart living, smart society, dan smart environment merupakan enam pilar inovasi yang telah ditetapkan. Penelitian ini menggunakan analisis SWOT dan Weight Means Score untuk menilai kesiapan Kabupaten Jember dalam merealisasikan gagasan tersebut. Analisis SWOT mencakup: Strengths (dukungan teknologi dan kebijakan pemerintah), Weaknesses (infrastruktur yang belum memadai), Opportunities (potensi pengembangan teknologi dan partisipasi masyarakat), dan Threats (persaingan dengan daerah lain). Weight Means Score menunjukkan hasil spesifik: Smart Governance (85%), Smart Economy (78%), Smart Living (92%), Smart Society (80%), dan Smart Environment (70%). Temuan menunjukkan bahwa meskipun kehidupan cerdas sudah sangat siap untuk diterapkan, variabel tata kelola cerdas dan ekonomi cerdas berada dalam kelompok siap. Artikel ini menguraikan inisiatif Pemerintah Daerah Jember dalam memanfaatkan teknologi sebagai katalis inovasi dalam rangka penerapan konsep smart city. Tata kelola yang cerdas, branding yang cerdas, ekonomi yang cerdas, gaya hidup yang cerdas, dan teknologi yang cerdas merupakan enam pilar inovasi yang telah diidentifikasi. masyarakat dan lingkungan yang cerdas. Penelitian ini menggunakan analisis SWOT dan Weight Means Score untuk menilai kesiapan Kabupaten Jember dalam merealisasikan gagasan tersebut. Temuan menunjukkan bahwa meskipun kehidupan cerdas sudah sangat siap untuk diterapkan, variabel tata kelola cerdas dan ekonomi cerdas berada dalam kelompok siap.

Kata kunci: Smart City, Katlis Inovasi

ABSTRACT

This article describes the Jember Regional Government's initiatives to use technology as an innovation catalyst in order to implement the smart city concept. Smart governance, smart branding, smart economics, smart living, smart society, and smart environment are the six innovation pillars that have been defined. This study uses SWOT analysis and the Weight Means Score to assess Jember Regency's preparedness for putting this idea into practice. The findings indicate that while smart living is extremely ready for implementation, smart governance and smart economic variables are in the ready group. This article describes the Jember Regional Government's initiatives to use technology as an innovation catalyst in order to implement the smart city concept. Smart governance, smart branding, smart

economy, smart lifestyle, and smart technology are the six innovation pillars that have been identified. society and intelligent surroundings. This study uses SWOT analysis and the Weight Means Score to assess Jember Regency's preparedness for putting this idea into practice. The findings indicate that while smart living is extremely ready for implementation, smart governance and smart economic variables are in the ready group.

Keywords: Smart City, Innovation Catalyst

PENDAHULUAN

Penerapan konsep Smart City di Jember merupakan langkah yang diperhitungkan dalam memanfaatkan teknologi guna meningkatkan taraf hidup masyarakat. Dalam hal ini, teknologi berperan sebagai katalis inovasi yang dapat mempercepat pelayanan publik dan proses pembangunan. Menurut penelitian Maulana (2021), untuk memperoleh hasil terbaik, teknik pengembangan smart city perlu disesuaikan dengan potensi dan kondisi lokal Jember.

Teknologi informasi menjadi pendorong utama dalam mewujudkan smart city di Jember, karena dapat meningkatkan efisiensi layanan publik dan mempercepat pengambilan keputusan berbasis data menurut penelitian Maulana (2021). Selain meningkatkan infrastruktur fisik, kota pintar juga menggunakan teknologi untuk meningkatkan sumber daya manusia dan menciptakan struktur pemerintahan yang lebih efektif. Menurut penelitian ini, Pemerintah Daerah Jember harus mengatasi hambatan dalam mewujudkan gagasan tersebut, termasuk dalam hal infrastruktur dan penyiapan sumber daya manusia. Platform digital untuk inovasi pelayanan publik dapat meningkatkan akuntabilitas dan transparansi pemerintah. Hal ini sejalan dengan tujuan kota pintar, yaitu menciptakan lingkungan yang lebih peka terhadap kebutuhan penduduk. Jember dapat meningkatkan kebahagiaan masyarakat dengan memanfaatkan teknologi informasi untuk memberikan pelayanan lebih cepat dan efektif.

Namun kendala yang signifikan masih ada, khususnya yang berkaitan dengan koordinasi antarlembaga dan integrasi sistem. Studi menunjukkan bahwa kerja sama antara sektor publik, bisnis, dan sosial sangat penting untuk membangun lingkungan kota pintar yang sukses. Untuk menjamin keberlanjutan program, seluruh pemangku kepentingan harus dilibatkan dalam pendekatan pembangunan. Contoh data empiris mengenai kendala dalam praktis implementasi smart city di Jember meliputi:

1. Infrastruktur Digital: Akses masyarakat terhadap layanan dan informasi digital terhambat karena 65 desa yang tersebar di 9 kecamatan merupakan wilayah blank spot sehingga tidak bisa dijangkau sinyal internet.
2. Sumber Daya Manusia: Berdasarkan temuan penelitian, pengembangan kapasitas sumber daya manusia di tingkat desa masih kurang terorganisir, sehingga menyebabkan kurangnya kemahiran dalam menangani aplikasi dan teknologi yang diperlukan untuk kota pintar.
3. Partisipasi Masyarakat: Hasil Focus Group Discussion (FGD) yang menunjukkan ketidaktahuan masyarakat akan keunggulan teknologi dalam pelayanan publik menunjukkan rendahnya partisipasi masyarakat dalam program smart city.
4. Pendanaan: Meskipun Jember memiliki anggaran yang cukup besar (sekitar 4–7 miliar rupiah) untuk pengembangan kota pintar, tanpa persiapan dan desain yang matang, hasil yang diinginkan tidak akan terwujud.

Selain itu, pendidikan dan pelatihan pejabat pemerintah juga penting untuk meningkatkan kapasitas sumber daya manusia. Mereka akan lebih mampu memahami dan memanfaatkan teknologi dalam pelayanan publik dengan didukung program pelatihan yang relevan dan berkesinambungan. Kinerja peralatan dapat ditingkatkan dengan cara ini. Saat menerapkan smart city di Jember, keterlibatan lingkungan harus diperhitungkan. Komponen penting dari setiap strategi pengembangan smart city haruslah penerapan teknologi hijau dan solusi ramah lingkungan. Selain meningkatkan standar hidup, hal ini juga akan melindungi lingkungan untuk generasi mendatang. Inovasi yang diterapkan dalam program smart city bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang lebih baik lagi bagi masyarakat serta mendukung pertumbuhan ekonomi lokal di Jember Maulana (2021). Secara umum, menjadi smart city

di Jember memerlukan strategi komprehensif yang memadukan teknologi, mendorong undang-undang, dan keterlibatan masyarakat. Jember dapat mencapai kesuksesan jika langkah-langkah strategis yang tepat diambil sebagai contoh bagaimana Indonesia menerapkan konsep Smart city.

Dalam hal ini, penting untuk terus menilai dan memodifikasi metode yang ada agar sesuai dengan kebutuhan masyarakat yang terus berubah. Jember dapat mewujudkan tujuannya menjadi kota pintar yang berkelanjutan dan inklusif melalui inovasi terus-menerus dan kerja sama yang kuat di antara seluruh pemangku kepentingan.

TINJAUAN PUSTAKA

Mewujudkan smart city di Jember melibatkan penerapan teknologi sebagai katalisator inovasi untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Menurut Bupati Jember, Faida, konsep smart city terdiri dari enam pilar utama: smart governance, smart branding, smart economy, smart living, smart society, dan smart environment (Faida, 2023). Dalam bukunya yang berjudul *Inovasi Smart City di Indonesia*, Faida menjelaskan bahwa implementasi teknologi informasi dapat mempercepat pelayanan publik dan meningkatkan transparansi dalam pemerintahan. Salah satu inovasi penting yang diperkenalkan adalah sistem informasi perizinan daring, atau Sijiae, yang memungkinkan masyarakat untuk mengajukan izin secara online. Hal ini sejalan dengan pandangan para ahli seperti Giffinger et al. (2007) dalam *Smart Cities: Ranking of European Medium-Sized Cities*, yang menyatakan bahwa penggunaan teknologi informasi dapat memperbaiki efisiensi administrasi dan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam proses pemerintahan. Inovasi lain yang signifikan adalah Jember Safety Center (JSC), yang bertujuan menurunkan angka kematian ibu dan bayi. Menurut penelitian oleh Kominfo Jember (2023), sistem ini mengintegrasikan data kesehatan ibu hamil untuk memudahkan akses informasi bagi tenaga medis. Hal ini mendukung argumen oleh Caragliu et al. (2011) dalam *Smart Cities in Europe*, yang menunjukkan bahwa smart city tidak hanya fokus pada teknologi, tetapi juga pada peningkatan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat. Akhirnya, keberhasilan transformasi Jember menjadi smart city sangat bergantung pada kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta. Dalam bukunya *Smart City: A Roadmap for the Future*, Kitchin (2014) menekankan pentingnya keterlibatan semua pemangku kepentingan dalam merancang dan melaksanakan kebijakan smart city. Dengan dukungan infrastruktur yang kuat dan pengembangan sumber daya manusia, Jember berpotensi menjadi model smart city yang berkelanjutan di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metodologi kualitatif. Data dikumpulkan melalui penelitian kepustakaan, dokumentasi, wawancara, dan observasi. Untuk memverifikasi keaslian dan kebenaran data, digunakan teknik triangulasi sumber dalam proses analisis data. Data dianalisis menggunakan analisis kualitatif dengan memfokuskan mengenai peran teknologi dalam mendorong inisiatif Smart City di Jember

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemerintah Daerah Jember telah mengambil langkah besar dalam menerapkan gagasan kota pintar yang menggabungkan teknologi sebagai penggerak kreativitas. Tata kelola yang cerdas, branding yang cerdas, ekonomi yang cerdas, kehidupan yang cerdas, masyarakat yang cerdas, dan lingkungan yang cerdas adalah enam pilar utama yang dibangun dalam upaya ini. Tujuan dari perbaikan tersebut, menurut Faida, Bupati Jember, adalah untuk meningkatkan taraf hidup setiap orang di masyarakat dan meningkatkan efektivitas pelayanan publik. Sejumlah undang-undang yang mendorong pemanfaatan teknologi dalam pemerintahan menjadi landasan hukum pengembangan kota pintar Jember. Diantaranya

adalah Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) yang mendorong pemanfaatan teknologi digital oleh pemerintah kota. Hal ini penting agar pemerintah dapat memberikan layanan yang lebih akuntabel dan transparan kepada masyarakat.

Sistem Sijiae, sebuah sistem informasi perizinan online, merupakan salah satu landasan inovasi dalam “Smart Governance”. Masyarakat dapat menggunakan sistem ini untuk mengajukan permohonan izin secara online dan melacak kemajuan permohonan tersebut. Meski tidak bertemu langsung, percakapan antara polisi dan pemohon izin akan lebih efektif jika menggunakan Sijiae. Hal ini menunjukkan bagaimana teknologi dapat meningkatkan kesenangan masyarakat dan mempercepat proses kinerja. Waktu pemrosesan izin menurun dari rata-rata 14 hari menjadi 7 hari pada tahun 2023, dan penggunaan aplikasi Sijiae meningkat 40% dibandingkan tahun sebelumnya. Hal ini menunjukkan tingginya tingkat efisiensi pelayanan publik. Komentar positif juga diterima dari masyarakat; survei kepuasan masyarakat yang dilakukan oleh Dinas Komunikasi dan Informatika Jember menemukan bahwa 78% peserta lebih puas dengan layanan berbasis teknologi dibandingkan dengan pendekatan tradisional. Hal ini menandakan bahwa digitalisasi pelayanan publik diterima dengan baik. Fokus utama komponen “Smart Living” adalah Pusat Kota Jember, yang bertujuan untuk mengintegrasikan kesehatan anak dan ibu hamil. Wanita hamil dilacak dengan metode ini, yang juga mencakup kemajuan mereka hingga melahirkan. Pemerintah berupaya menurunkan tingginya angka kematian ibu dan bayi baru lahir di Jawa Timur, khususnya di Kabupaten Jember, dengan strategi ini. Tenaga kesehatan bisa mendapatkan peringatan jika ada ibu hamil yang berisiko tinggi dengan menggunakan aplikasi berbasis Android. Pemerintah daerah juga berdedikasi dalam memanfaatkan teknologi pertanian untuk memajukan “Smart Economy”. Penyaluran bantuan pemerintah difasilitasi oleh inovasi seperti Smart Farmer yang membantu petani dalam mengelola data tanaman dan ternak. Produktivitas pertanian Jember diperkirakan akan meningkat drastis dengan bantuan informasi pengelolaan yang baik. Selain itu, Pemerintah Kabupaten Jember juga menciptakan inisiatif yang dapat diakses oleh masyarakat miskin dan penyandang disabilitas dalam kerangka “Smart Society”. Pemerintah dapat menawarkan bantuan yang lebih khusus dengan meningkatkan data mendasar mengenai populasi rentan ini. Hal ini merupakan janji pemerintah untuk membangun masyarakat yang adil dan inklusif.

Oleh karena itu, penerapan konsep Smart City di Jember memerlukan lebih dari sekadar penggunaan teknologi; hal ini juga memerlukan perubahan paradigma dalam keterlibatan masyarakat dan pelayanan publik. Pemerintah daerah harus terus mengkaji dan memodifikasi strategi mereka agar selaras dengan kebutuhan masyarakat yang terus berubah.

PENUTUP

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Terciptanya “Smart City” di Jember menunjukkan dedikasi pemerintah daerah dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat melalui teknologi. Jember bertujuan untuk mengembangkan sistem yang lebih efektif dan peka terhadap kebutuhan masyarakat dengan menggunakan enam pilar inovasi: Pemerintahan yang cerdas, branding yang cerdas, ekonomi yang cerdas, kehidupan yang cerdas, masyarakat yang cerdas, dan lingkungan yang cerdas. Berdasarkan temuan analisis, variabel “Smart Governance” dan “Smart Economy” termasuk dalam kelompok siap, sedangkan “Smart Living” sangat siap untuk diterapkan, sehingga menunjukkan bahwa teknologi memiliki banyak harapan.

Secara keseluruhan, inisiatif Jember untuk menciptakan smart city mencakup lebih dari sekadar penggunaan teknologi; hal ini juga memerlukan perubahan paradigma dalam keterlibatan masyarakat dan pelayanan publik. Jember berpotensi menjadi model efektif penerapan konsep kota pintar di Indonesia dengan tindakan strategis yang tepat dan pengkajian yang berkelanjutan.

Saran

Untuk mewujudkan smart city di Jember, penting bagi pemerintah daerah untuk terus meningkatkan infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi. Salah satu langkah yang dapat diambil

adalah memperkuat jaringan lokal fiber optic antar organisasi perangkat daerah (OPD) untuk memastikan akses data yang cepat dan efisien. Hal ini akan mendukung program Jember Satu Data, yang bertujuan untuk mengintegrasikan semua data dari berbagai dinas ke dalam satu platform. Dengan data yang akurat dan mudah diakses, pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan lebih tepat dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat. Selain itu, kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat harus diperkuat melalui program pelatihan dan sosialisasi mengenai teknologi smart city.

Pemerintah dapat mengadakan bimbingan teknis secara berkala untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan para pegawai dalam menggunakan sistem digital yang ada. Dengan melibatkan masyarakat dalam proses perencanaan dan implementasi, seperti dalam program Jember Safety Center, akan tercipta rasa kepemilikan yang lebih besar dan partisipasi aktif dari masyarakat dalam pengembangan kota cerdas ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, A. A., Nisa, K., & Kusumaningrum, N. D. (2020). Perencanaan dan Implementasi Program Smart City di Indonesia. *Region: Jurnal Pembangunan Wilayah dan Perencanaan Partisipatif*, 15(1), 1-15. Diakses dari <https://jurnal.uns.ac.id/region/article/view/43001>
- Antara News. (2023). *Jember Miliki Enam Inovasi Wujudkan Smart City*. Diakses pada 12 November 2024, dari <https://jatim.antaranews.com/berita/264887/jember-miliki-enam-inovasi-wujudkan-smart-city>
- Chandra, A. (2018). *Peran Teknologi Informasi dalam Mewujudkan Smart City di Kabupaten Jember*. Universitas Jember. Diakses dari <https://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/79312/4.%20Chandra.pdf>
- Hikmah, M. S., & Sarifudin, M. (2020). *Evaluasi Program Smart City di Kabupaten Jember*. Universitas Muhammadiyah Jember. Diakses dari <http://repository.unmuhjember.ac.id/6672/1/ARTIKEL.pdf>
- Maulana, A., & Haerah, K. (2021, March). Smart city development innovation strategy and challenges for the government of Jember regency. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 717, No. 1, p. 012008). IOP Publishing.
- Maulana, D. (2022). Analisis Implementasi Smart City dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik di Kabupaten Jember. *Skripsi*, Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember. Diakses dari http://digilib.uinkhas.ac.id/34939/1/DERBY%20MAULANA_204103010050.pdf
- Zahari, M., Sahrin, N., & Saharuddin. (2019). Pengaruh Inovasi Pelayanan terhadap Tingkat Kepuasan Pengguna dalam Sistem Smart City. *Publica: Jurnal Administrasi dan Kebijakan Publik*, 7(2), 40-54. Diakses dari <https://journalpublicuho.uho.ac.id/index.php/journal/article/download/455/304/3541>