



PARTISIPASI AKTIF MASYARAKAT DALAM MENGOPTIMALKAN APLIKASI SMART CITY UNTUK KOTA BANDUNG YANG LEBIH CERDAS DAN TERINTEGRASI

Muhammad Alfian Zuhri¹, Aji Rahmatullah², Muhammad Ghifari Arfananda³, Ivan Darmawan⁴

^{1,2,3}Program Studi Ilmu Pemerintahan, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Padjadjaran. Indonesia

⁴Departemen Ilmu Pemerintahan, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Padjadjaran

ARTICLE INFO

Received Desember 2024

Revised Desember 2024

Accepted Desember 2024

Available online Desember 2024

Email :

¹muhammad23168@mail.unpad.ac.id,

²aji23001@mail.unpad.ac.id,

³muhammad230791@mail.unpad.ac.id,

⁴ivan.darmawan@unpad.ac.id



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

ABSTRACT

This study examines the active role of citizens in optimizing smart city applications in Bandung to improve public service efficiency and data integration. Findings reveal that citizen participation significantly influences the successful implementation of smart city applications. Enhancing digital literacy and public understanding of technology is essential for system sustainability. With adequate infrastructure support and stakeholder collaboration, these applications can create a smarter and more integrated city. This research provides strategic insights to strengthen the role of citizens in the smart city ecosystem.

Keywords: Citizens, Smart City, Technology Integration

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis peran aktif masyarakat dalam mengoptimalkan aplikasi *smart city* di Kota Bandung untuk meningkatkan efisiensi pelayanan publik dan integrasi data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat secara langsung mempengaruhi keberhasilan implementasi aplikasi *smart city*. Peningkatan literasi digital dan pemahaman masyarakat terhadap teknologi sangat diperlukan untuk keberlanjutan sistem. Dengan dukungan infrastruktur yang memadai dan kerjasama antar pemangku kepentingan, aplikasi ini mampu menciptakan kota yang lebih cerdas dan terintegrasi. Penelitian ini memberikan wawasan strategis untuk memperkuat peran masyarakat dalam ekosistem *smart city*.

Kata Kunci: Masyarakat, *Smart City*, Integrasi Teknologi

PENDAHULUAN

Bandung sebagai salah satu kota besar di Indonesia tentunya menghadapi berbagai tantangan salah satunya urbanisasi seperti kemacetan, kepadatan penduduk, dan kebutuhan akan pelayanan publik yang cepat dan efektif. Untuk menjawab tantangan tersebut, Pemerintah Kota Bandung telah mengadopsi konsep *smart city* dengan memanfaatkan teknologi digital sebagai solusi utama. Hal tersebut sejalan dengan upaya pemerintah pusat dalam mewujudkan tata kelola pemerintahan yang berbasis teknologi dan informasi.

Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) menjadi landasan dasar Pemerintah Kota Bandung dalam menjalankan tata kelola pemerintahan berbasis elektronik untuk menunjang Kota Bandung sebagai kota yang menerapkan konsep *smart city*. Dalam Perpres tersebut salah satu domain pelaksanaan SPBE adalah penggunaan aplikasi dalam pelaksanaan pemerintahan. Pemerintah Kota Bandung telah meluncurkan berbagai aplikasi yang dapat membantu pelaksanaan pemerintahan, seperti *Bandung Command Center* untuk pemantauan kota secara real-time, *Lapor!* sebagai platform pengaduan masyarakat, dan layanan lainnya yang mendukung transparansi serta efisiensi tata kelola kota.

Namun, keberhasilan konsep *smart city* tidak hanya bergantung pada infrastruktur teknologi yang canggih, tetapi juga pada partisipasi aktif masyarakat. Keterlibatan masyarakat diperlukan untuk memaksimalkan potensi aplikasi *smart city*, baik sebagai pengguna teknologi maupun sebagai mitra pemerintah dalam memberikan umpan balik dan inovasi. Partisipasi aktif masyarakat ini meliputi kesadaran untuk memanfaatkan aplikasi tersebut, kontribusi dalam memberikan masukan, serta komitmen untuk mendukung keberlanjutan implementasi program.

Tantangan utama yang dihadapi dalam optimalisasi ini adalah rendahnya literasi digital di beberapa kalangan, khususnya kelompok masyarakat dengan akses terbatas terhadap teknologi. Selain itu, kurangnya sosialisasi yang efektif dari pemerintah terkait fungsi dan manfaat aplikasi *smart city* menjadi hambatan yang signifikan. Ketidakmerataan akses internet di beberapa wilayah Kota Bandung juga dapat menghambat partisipasi masyarakat.

Di sisi lain, Kota Bandung memiliki potensi besar untuk mengembangkan konsep kota pintar yang lebih inklusif dan terintegrasi. Tingginya tingkat adopsi teknologi di perkotaan, semangat kreatif masyarakat Bandung, serta dukungan dari berbagai komunitas inovatif menjadi aset penting dalam mendukung transformasi digital ini. Pemerintah perlu memastikan bahwa masyarakat mendapatkan edukasi yang memadai tentang penggunaan aplikasi *smart city* dan mendorong kolaborasi aktif dengan berbagai pemangku kepentingan, seperti sektor swasta dan akademisi.

Dengan kolaborasi yang kuat antara pemerintah dan masyarakat, Kota Bandung dapat menjadi contoh sukses implementasi konsep *smart city* yang tidak hanya memanfaatkan teknologi secara optimal, tetapi juga memberdayakan warganya untuk berkontribusi dalam pembangunan kota yang lebih cerdas, inklusif, dan berkelanjutan. Penelitian mengenai peran masyarakat dalam mengoptimalkan aplikasi *smart city* menjadi penting untuk merumuskan strategi yang lebih terarah dalam menjawab tantangan sekaligus memanfaatkan peluang tersebut.

LANDASAN TEORI

Smart City (Kota Cerdas)

Smart City merupakan sebuah konsep tata kelola kota yang melibatkan pengaplikasian teknologi dalam menunjang aktivitas kehidupan sehari-hari. Boyd Cohen (2014) dalam karangannya yang berjudul "*What Exactly Is A smart city*", menyebutkan bahwa sebuah kota dapat dikatakan cerdas dilihat dari enam indikator utama, yaitu: *Smart Economy, Smart Living, Smart Environment, Smart Governance, Smart Mobility and Smart People*. Cohen mendefinisikan kota cerdas sebagai sebuah kota yang memanfaatkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) secara pintar dan efisien dalam pemanfaatan berbagai sumber daya yang ada untuk menekan biaya kebutuhan dan energi, meningkatkan pelayanan dan kualitas hidup. Hal tersebut dilakukan untuk mendukung inovasi dan ekonomi ramah lingkungan di lingkungan pemerintahan.

Menurut Nijkamp (2019) konsep kota cerdas merupakan konsep kota yang dapat memanfaatkan sumber daya manusia (SDM), modal sosial, dan infrastruktur telekomunikasi berbasis teknologi terbaru untuk menciptakan pertumbuhan ekonomi secara berkelanjutan serta meningkatkan kualitas kehidupan lewat manajemen sumber daya yang bijaksana berbasis partisipasi masyarakat.

Dari definisi di atas, *smart city* atau kota cerdas dapat diartikan sebagai suatu konsep tata kelola kota yang mengaplikasikan teknologi informasi dan komunikasi untuk menunjang aktivitas kehidupan masyarakat dalam mendapatkan kebutuhan pelayanan dari pemerintah yang memiliki enam indikator untuk dapat dikatakan berhasil

Smart People (Masyarakat Cerdas)

Smart people atau dalam Bahasa Indonesia diartikan sebagai masyarakat cerdas merupakan salah satu dari enam indikator keberhasilan yang ada dalam konsep *smart city*. Giffinger (2007) mendefinisikan masyarakat cerdas tidak dilihat hanya dari tingkat pendidikan atau kualifikasinya, melainkan masyarakat yang cerdas dapat dilihat dari sejauh mana kualitas interaksi sosial yang terjadi dalam kehidupan masyarakat dan keterbukaan terhadap dunia luar. Masyarakat yang terbuka dan memiliki kualitas interaksi sosial yang baik akan mendukung terwujudnya *smart city*.

Partisipasi Masyarakat

Partisipasi masyarakat menurut Jim Ife dalam Rondiyah (2020:30) merupakan "*the active involvement of people in a process of collective action that aims to bring about change or address issues that are of concern to them*" atau keterlibatan aktif masyarakat dalam proses aksi kolektif yang bertujuan untuk membawa perubahan atau menangani masalah yang menjadi perhatian mereka. Keith Davis (1962) dalam bukunya yang berjudul "*Human Relations at Work*" menyebutkan bahwa partisipasi digambarkan sebagai keterlibatan mental, pikiran, moral, atau emosional seseorang dalam lingkungan kelompok yang memotivasi mereka untuk berkontribusi terhadap pencapaian tujuan kelompok dan bertanggung jawab dalam upaya kolaboratif.

Dari penjelasan diatas dapat diartikan bahwa partisipasi masyarakat merupakan sebuah keterlibatan masyarakat dalam sebuah aksi yang dilakukan secara mental, pikiran, moral maupun emosional untuk berkontribusi terhadap tujuan kelompok yang menjadi perhatian bersama.

METODE

Penelitian ini memakai metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif dan *literature review*. Penelitian kualitatif seperti yang dijelaskan oleh Moleong (2013) bertujuan untuk



mengetahui fenomena yang terjadi pada subjek penelitian seperti perilaku, persepsi, motivasi, dan tindakan secara holistik, yang disajikan melalui deskripsi berbentuk rangkaian kalimat dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang bersifat alamiah dan dengan memanfaatkan metode ilmiah yang ada.

Sugiyono (2013) mengatakan jika penelitian yang menggunakan metode kualitatif merupakan penelitian yang dilakukan untuk meneliti objek dengan kondisi alamiah. Dalam metode ini peneliti merupakan instrumen kunci, dimana teknik pengambilan data yang dilakukan diambil secara triangulasi (gabungan), analisis data yang bersifat induktif dalam metode ini akan menghasilkan hasil penelitian yang menekankan pada makna dibanding generalisasi.

Data sekunder merupakan data yang digunakan dalam penelitian ini dimana diperoleh dari berbagai sumber terpercaya, seperti dokumen resmi pemerintah, laporan penelitian, jurnal ilmiah, berita, dan laporan tahunan terkait implementasi *smart city* di Kota Bandung. Metode ini dipilih untuk mendapatkan pemahaman mendalam mengenai peran masyarakat dalam mengoptimalkan aplikasi *smart city*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Partisipasi Masyarakat dalam Adopsi Teknologi *Smart City*

Masyarakat memiliki peran penting sebagai pengguna utama aplikasi *smart city*. Dalam konteks Kota Bandung, aplikasi seperti "Bandung Command Center" dan layanan publik berbasis digital lainnya, seperti aplikasi "Lapor!", membutuhkan dukungan masyarakat agar dapat berfungsi secara optimal. Kesadaran dan literasi digital yang ada pada masyarakat Kota Bandung menjadi faktor utama untuk menentukan tingkat adopsi teknologi aplikasi ini dalam mendukung keberlangsungan *smart city*.

Sebagian masyarakat sudah mulai memahami pentingnya aplikasi *smart city* untuk mempermudah akses informasi dan pelayanan, seperti pemantauan lalu lintas, pelaporan masalah lingkungan, dan layanan kesehatan. Namun, terdapat beragam tantangan yang dihadapi oleh Pemerintah Kota Bandung dalam realisasi aplikasi *smart city* ini. Tantangan seperti kesenjangan digital, minimnya pemahaman teknologi, dan keterbatasan infrastruktur masih menghambat dalam pelaksanaan penggunaan aplikasi sehingga tidak berjalan maksimal.

Masyarakat sebagai objek pemerintah dalam memberikan layanan tentunya menjadi faktor utama dalam keberhasilan penerapan *smart city* yang ada di Kota Bandung. Sebagai orang yang menerima layanan dari pemerintah dalam konsep *smart city*, masyarakat harus *aware*, paham, dan mampu terlebih dahulu, agar dapat terlibat dalam penggunaan aplikasi pendukung kebijakan *smart city* yang dilakukan oleh pemerintah. Oleh karena itu, pemerintah perlu menggandeng berbagai komunitas dan institusi untuk memberikan edukasi dan pelatihan teknologi yang berkesinambungan kepada masyarakat. Hal tersebut akan menunjang pelaksanaan *smart city* yang dilakukan karena dimensi *smart people* yang ada di dalamnya sudah mampu memberikan respon dan interaksi terhadap tindakan atau kebijakan yang sedang diterapkan oleh pemerintahnya.

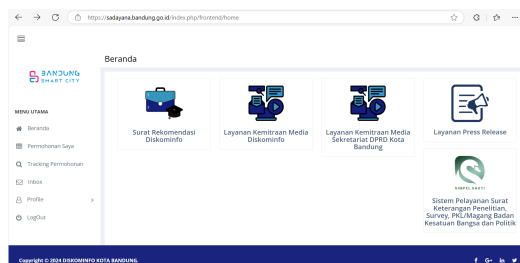
Kolaborasi antara Pemerintah dan Masyarakat untuk Integrasi Layanan Digital

Keberhasilan aplikasi *smart city* tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi, tetapi juga dari kolaborasi yang dilakukan antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta. Di Kota Bandung, kolaborasi ini terlihat melalui inisiatif bersama dari pemerintah, masyarakat, dan swasta dalam mengembangkan aplikasi layanan publik yang berbasis kebutuhan masyarakat. Contohnya, aplikasi "Hayu!" yang dirancang untuk memberikan informasi dan layanan transportasi umum.

Dalam upaya menerapkan konsep *smart city*, jajaran perangkat pemerintah Kota Bandung telah meluncurkan lebih dari 300 aplikasi yang dapat diakses oleh masyarakat sebagai akses untuk mendapatkan layanan dari pemerintah. Diluncurkannya berbagai aplikasi ini bertujuan untuk memberikan pelayanan kepada publik serta mendukung kinerja pegawai Pemerintah Kota Bandung dalam melaksanakan dimensi *smart government* guna mewujudkan Bandung sebagai *smart city*.

Dikutip dari data milik Kepala Seksi Evaluasi TIK Dinas Komunikasi dan Informasi (Diskominfo) Kota Bandung menyebutkan bahwa aplikasi yang telah diluncurkan Pemerintah Kota Bandung sangat beragam jenisnya dan dapat diakses oleh masyarakat Kota Bandung. Kebanyakan aplikasi berupa jenis web sejumlah 222 buah, jenis desktop sejumlah 125 buah diikuti dengan multiplatform sejumlah 27 buah, dan mobile sejumlah 14. Hadirnya aplikasi pemerintah yang lebih dari 300 aplikasi tersebut memberikan akses dari pemerintah kepada masyarakat Kota Bandung untuk mendapatkan pelayanan kebutuhan secara cepat dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi melalui website ataupun handphone.

Pemerintah Kota Bandung telah menunjukkan dukungan yang signifikan terhadap implementasi *smart city*. Hal ini tercermin melalui beberapa upaya strategis seperti integrasi layanan publik dengan sistem *single sign-on* bernama Bandung Sadayana. Bandung Sadayana merupakan singkatan dari "Semua Digital Layanan Kota" konsep aplikasi ini dirancang untuk mengintegrasikan berbagai layanan yang ada dan dimiliki oleh Pemerintahan Kota Bandung ke dalam satu aplikasi. Terdapat lima fitur utama dalam Bandung Sadayana melibatkan Citizen Journalism (Forum Kota Cerdas Bandung), Smart Event, Smart Food, Smart Form, dan WhatsApp Bot. Selain dari fitur utama tersebut, terdapat pula fitur pendamping yang terintegrasi secara langsung dengan Organisasi Perangkat Daerah (OPD) termasuk *Call Center* 112 dan CCTV.



Gambar: I Laman Website Bandung Sadayana

Sumber: <https://sadayana.bandung.go.id/>

Bandung Sadayana dibuat bertujuan untuk membantu masyarakat Kota Bandung dalam mengakses layanan yang disediakan oleh pemerintah. Aplikasi ini merupakan bentuk keseriusan Pemerintah Kota Bandung yang menjadi salah satu sarana kolaborasi bagi masyarakat Kota Bandung dan tempat literasi digital masyarakat dalam mendapatkan suatu informasi terkait perkembangan yang ada di Kota Bandung. Kolaborasi yang terjalin antara pemerintah kota dengan masyarakat yang ada di dalamnya tentu akan saling melengkapi dalam implementasi perwujudan sebuah kota cerdas atau *smart city*.

Optimalisasi Peran Komunitas dalam Pengembangan Aplikasi Smart City

Selain peran masyarakat baik secara perorangan maupun kelompok yang harus aware dan paham mengenai kebijakan *smart city* yang dilakukan pemerintah, adanya komunitas lokal juga memiliki potensi besar dalam mendukung pemerintah dalam keberlanjutan *smart city*. Komunitas yang ada di Bandung, seperti "Bandung Creative City Forum" (BCCF) merupakan forum sekaligus komunitas yang berdiri dengan tujuan untuk memberikan manfaat bagi masyarakat dan komunitas kreatif di Bandung.

Hadirnya komunitas tersebut dapat menjadi jembatan untuk meningkatkan peran masyarakat dalam pengembangan aplikasi. Komunitas ini dapat memfasilitasi pengumpulan data dari masyarakat, memberikan saran pengembangan, hingga melakukan kampanye digital yang mendorong partisipasi aktif. Pentingnya keterlibatan komunitas juga terlihat dalam pengawasan implementasi aplikasi *smart city*. Masyarakat dapat berperan sebagai pengawas pelaksanaan program, memastikan bahwa aplikasi yang dirilis benar-benar memberikan manfaat nyata. Selain itu, komunitas dapat memobilisasi masyarakat untuk lebih sadar akan isu-isu perkotaan, seperti manajemen sampah dan transportasi, yang juga dapat diatasi melalui teknologi.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa peran aktif dari masyarakat dalam mengoptimalkan aplikasi yang dibuat untuk menunjang *smart city* di Kota Bandung sangatlah penting. Masyarakat sebagai pihak penerima kebijakan dari pemerintah, harus memanfaatkan pelayanan yang telah disediakan secara maksimal. Dalam konsep *smart city* dimensi *smart people* menjadi dimensi yang mempengaruhi keberlangsungan dari konsep *smart city* yang ada. *Smart people* didefinisikan tidak dilihat hanya dari tingkat pendidikan atau kualifikasinya, melainkan masyarakat yang cerdas dapat dilihat dari sejauh mana kualitas interaksi sosial yang terjadi dalam kehidupan masyarakat dan keterbukaan terhadap dunia luar. Keterbukaan ini tentunya berkaitan dengan bagaimana masyarakat dapat menerima dan menjalankan aplikasi yang dibuat pemerintah untuk menunjang Kota Bandung sebagai *smart city*.

Hadirnya berbagai aplikasi yang diluncurkan oleh Pemerintah Kota Bandung sebagai upaya serius pemerintah dalam menerapkan *smart city* telah meningkatkan penggunaan layanan

digital dan integrasi data publik. Hal ini dapat mempercepat respon layanan pemerintah dan meningkatkan transparansi kepada masyarakat. Keberhasilan yang ada ini tentunya membutuhkan peningkatan literasi digital dan dukungan infrastruktur berkelanjutan.

Keterlibatan masyarakat dalam keberlanjutan *smart city* harus terus diupayakan agar penerapan *smart city* di Kota Bandung dapat berjalan secara baik dan maksimal. Kolaborasi antara pemerintah dengan masyarakat dan juga pengoptimalan komunitas-komunitas yang ada diperlukan sebagai sarana untuk membantu pemerintah dalam membentuk dimensi *smart people* agar Kota Bandung dapat benar-benar menjadi sebuah kota cerdas yang memenuhi enam indikator yaitu *Smart People*, *Smart Economy*, *Smart Environment*, *Smart Governance*, *Smart Living* dan *Smart Mobility*.

DAFTAR PUSTAKA

- Indonesia, Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 Tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik.
- Indonesia, Peraturan Wali Kota Bandung Nomor 1470 Tahun 2018 Tentang Rencana Induk Bandung Kota Cerdas
- Celeste, N., & Anggadwita, G. (2019). Analisis Peran Smart City Terhadap Pengembangan Komunitas. *eProceedings of Management*, 6(2).
- Fauzan, F., & Syaodih, E. (2021). Kajian Implementasi Smart Environment di Kota Bandung. *Jurnal Riset Perencanaan Wilayah dan Kota*, 167-174.
- Kurnia, R. A., & Alfirdaus, L. K. (2023). Implementasi Smart City Di Kota Bandung Dalam Mewujudkan Konsep Smart Governance. *Journal of Politic and Government Studies*, 12(3), 329-348.
- Malau, R. M. U. (2024). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Bandung Sadayana Terhadap Pemenuhan Kebutuhan Informasi Masyarakat Kota Bandung. *eProceedings of Management*, 11(3).
- Nurfauzia, M., & Syaodih, E. (2020). Kajian Implementasi Program Smart City pada Dimensi Smart Government Smart Living dan Smart Environment di Kecamatan Soreang, Kabupaten Bandung. *Prosiding Perencanaan Wilayah Dan Kota*, 6(2), 367-374.
- Purnomowati, W. (2014). Konsep smart city dan pengembangan pariwisata di kota malang. *Jurnal JIBEKA*, 8(1).
- Ramdani, D. F., & Habibi, F. (2017, November). Penguatan Partisipasi Masyarakat Dalam Mendorong Program Smart City di Kota Bandung. In *Prosiding Seminar Nasional Riset Terapan I SENASSET* (pp. 125-129).
- Santoso, E. B., & Rahmadanita, A. (2020). Smart City Di Kota Bandung: Suatu Tinjauan Aspek Teknologi, Manusia, Dan Kelembagaan. *Jurnal Teknologi dan Komunikasi Pemerintahan*, 2(2), 16-40.
- Wahyudi, A. A., Widowati, Y. R., & Nugroho, A. A. (2022). Strategi Implementasi Smart City Kota Bandung. *Jurnal Good Governance*.
- Zulfa, A. S., & Nunik Nurhayati, S. H. (2024). Analisis Smart Environment dalam Konsep Smart City di Surakarta Berdasarkan Peraturan Walikota Surakarta Nomor 47 Tahun 2019 dalam Perspektif Pembangunan Berkelanjutan (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).