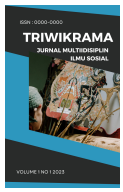
Triwikrama: Jurnal Ilmu Sosial
Volume 6 No 1 2024
E-ISSN: 2988-1986
Open Access:



OPTIMALISASI PERAN SMART PEOPLE DALAM PENGELOLAAN KEAMANAN KOTA MELALUI IMPLEMENTASI CCTV SEBAGAI PILAR SMART CITY

Devano Naufall Akbar, Subhan Saladin, Kadek Surya Dewantara, Ivan Darmawan
Program Studi Ilmu Pemerintahan, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Padjadjaran

ARTICLE INFO

Article history:
Received Desember 2024
Revised Desember 2024
Accepted Desember 2024
Available online Desember 2024

Email: ssvanos17@gmail.com, saladinsubhan@gmail.com, kadeksurya45@gmail.com, ivan.darmawan@unpad.ac.id

This is an open access article under the CC BY-SA license.
Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana peran masyarakat cerdas (smart people) dapat dioptimalkan dalam mendukung pengelolaan keamanan Kota Bandung melalui implementasi Closed-Circuit Television (CCTV) sebagai salah satu elemen penting dari Smart City. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus, analisis dokumen kebijakan, dan observasi langsung terhadap sistem CCTV yang telah diterapkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa CCTV berfungsi sebagai alat deteksi dini yang efektif untuk mencegah tindak kriminal, namun keberhasilannya sangat dipengaruhi oleh tingkat literasi teknologi masyarakat serta dukungan kebijakan yang memastikan keterlibatan masyarakat. Masyarakat cerdas memiliki peran signifikan dalam memanfaatkan data yang dihasilkan oleh CCTV untuk meningkatkan kesadaran keamanan kolektif, melaporkan insiden, dan mendukung penegakan hukum. Tantangan yang dihadapi mencakup ketimpangan akses teknologi, kurangnya sosialisasi, kasus korupsi dan kebutuhan akan regulasi perlindungan data yang lebih baik. Kesimpulannya, keberhasilan implementasi CCTV di Kota Bandung sebagai bagian dari Smart City bergantung pada integrasi antara teknologi, kebijakan yang berpihak pada masyarakat, dan keterlibatan aktif warga dalam membangun kota yang lebih aman.

Kata kunci: Smart People, Smart City, Kota Bandung, Keamanan Kota, CCTV

ABSTRAK

This study aims to examine how the role of smart people can be optimized in supporting security management in Bandung through the implementation of Closed-Circuit Television (CCTV) as a key element of the Smart City framework. The research adopts a qualitative approach using a case study method, policy document analysis, and direct observation of the implemented CCTV systems. The findings reveal that CCTV serves as an effective early detection tool for preventing criminal activities. However, its success is significantly influenced by the community's level of technological literacy and policy support that ensures public engagement. Smart people play a crucial role in utilizing CCTV-generated data to enhance collective security awareness, report incidents, and support law enforcement efforts. Challenges include unequal access to technology, insufficient public outreach, corruption cases, and the need for more robust data protection regulations. In conclusion, the success of CCTV implementation in Bandung as part of the Smart City strategy depends on the integration of technology, community-focused policies, and active citizen participation to build a safer urban environment.

Keywords:
Smart People, Smart City, Bandung City, Urban Security, CCTV

PENDAHULUAN

Kota Bandung, sebagai salah satu kota besar di Indonesia, menghadapi tantangan yang semakin kompleks dalam manajemen keamanan perkotaan. Laju pertumbuhan populasi yang cepat, urbanisasi, serta perkembangan teknologi menuntut penerapan pendekatan yang inovatif untuk menjaga ketertiban dan melindungi keselamatan publik. Salah satu solusi yang berkembang adalah penerapan konsep Smart City, yang memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Dalam konteks ini,

implementasi Closed-Circuit Television (CCTV) telah menjadi komponen kunci dalam deteksi dini serta pencegahan tindakan kriminal. Namun, keberhasilan teknologi ini tidak hanya bergantung pada infrastruktur teknis, tetapi juga pada partisipasi aktif masyarakat, yang dikenal dengan istilah *smart people*.

Penelitian ini memiliki relevansi yang tinggi karena meskipun berbagai kota di Indonesia telah mengimplementasikan sistem CCTV, pemanfaatannya seringkali tidak optimal akibat minimnya keterlibatan masyarakat. Beberapa studi sebelumnya telah meneliti peran teknologi dalam konsep Smart City, namun masih sedikit yang membahas kontribusi masyarakat dalam pengelolaan keamanan. Misalnya, penelitian oleh Chourabi et al. (2012) menekankan pentingnya elemen manusia dalam keberhasilan Smart City, namun tidak secara spesifik membahas peran masyarakat dalam aspek keamanan. Kesenjangan ini mengindikasikan perlunya penelitian yang mengintegrasikan teknologi dan partisipasi masyarakat secara menyeluruh.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi strategi yang dapat mengoptimalkan peran masyarakat cerdas dalam mendukung pengelolaan keamanan di Kota Bandung melalui implementasi CCTV sebagai bagian integral dari Smart City. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam penyusunan kebijakan yang praktis untuk menciptakan pengelolaan kota yang lebih aman dan berkelanjutan.

METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penulisan ini berfokus pada analisis teks dan dokumentasi. Pendekatan ini dilakukan dengan mengkaji berbagai sumber seperti berita, artikel, buku, prosiding, dan situs web terkait optimalisasi peran masyarakat (smart people) dalam pengelolaan keamanan kota melalui implementasi CCTV sebagai bagian dari pilar Smart City. Informasi yang diperoleh dianalisis secara mendalam untuk memahami keterkaitan konsep Smart City dengan efektivitas pengelolaan keamanan kota.

Dalam kerangka pendekatan penelitian kualitatif, teknik triangulasi data diterapkan untuk memastikan validitas hasil penelitian. Triangulasi dilakukan dengan membandingkan informasi dari berbagai sumber untuk mendapatkan konsistensi dan akurasi temuan. Dengan pendekatan ini, peneliti mampu menyusun kesimpulan yang komprehensif dan terpercaya, mendasarkan analisis pada bukti yang konsisten dari berbagai perspektif dan sumber. Kesimpulan yang dihasilkan dituangkan dalam bentuk artikel ilmiah sebagai rekomendasi pengelolaan keamanan kota berbasis teknologi modern.

LANDASAN TEORI

Smart City (Kota Cerdas)

Kota pintar, atau yang dikenal sebagai *smart city*, adalah konsep pengelolaan perkotaan yang mengintegrasikan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk meningkatkan efisiensi operasional, menyajikan informasi kepada masyarakat, dan menyediakan layanan publik yang lebih baik. Teknologi memainkan peran penting dalam menyatukan berbagai sektor, seperti transportasi, energi, lingkungan, dan administrasi kota, sehingga mendukung terciptanya kota yang lebih efisien, berkelanjutan, dan nyaman untuk dihuni. Teknologi canggih seperti sensor IoT (*Internet of Things*), analisis data besar (*big data*), dan kecerdasan buatan (*AI*) memungkinkan pengambilan keputusan yang berbasis data untuk optimalisasi pengelolaan sumber daya kota.

Karakteristik utama dari kota pintar adalah tingginya tingkat konektivitas, baik antar infrastruktur maupun dengan masyarakat. Misalnya, lampu lalu lintas cerdas yang menyesuaikan waktu nyala berdasarkan volume kendaraan, atau sistem pengelolaan limbah berbasis sensor untuk memantau kapasitas tempat pembuangan sampah. Selain itu, layanan publik seperti pembayaran pajak, pendaftaran kesehatan, dan pelaporan keluhan dapat dilakukan secara daring untuk mempermudah aksesibilitas dan mendorong partisipasi warga dalam pembangunan kota

Aspek keberlanjutan juga menjadi komponen penting dalam konsep *smart city*, seperti penggunaan energi terbarukan, kendaraan listrik, dan transportasi umum berbasis digital. Namun, penerapan kota pintar menghadapi berbagai tantangan, termasuk tingginya biaya investasi, kebutuhan infrastruktur teknologi yang memadai, dan perlindungan terhadap privasi data warga. Upaya kolaboratif antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta diperlukan untuk mewujudkan kota pintar yang efisien dan inklusif (Kusuma, 2021; Kurniawan, 2021).

Smart People (Masyarakat Cerdas)

Triwikrama: Jurnal Ilmu Sosial
Volume 6 No 1 2024
E-ISSN: 2988-1986
Open Access:

Masyarakat cerdas, atau *smart people*, merupakan salah satu dari enam indikator kunci dalam keberhasilan konsep kota pintar *smart city*. Giffinger (2007) menjelaskan bahwa masyarakat cerdas tidak semata-mata diukur dari tingkat pendidikan formal atau kualifikasinya, melainkan dari sejauh mana kualitas interaksi sosial yang terjalin dalam komunitas, serta keterbukaan terhadap perubahan dan dunia luar. Kehadiran masyarakat yang inklusif dan memiliki interaksi sosial yang baik menjadi elemen penting dalam mendukung terciptanya kota pintar yang berkelanjutan.

Pendidikan teknologi informasi

Pendidikan teknologi informasi di Indonesia memiliki peran strategis dalam mempersiapkan masyarakat sebagai *smart people* yang mampu mengelola keamanan kota melalui inovasi berbasis teknologi, seperti implementasi CCTV dalam kerangka *smart city*. Sistem pendidikan teknologi informasi bertujuan untuk mengembangkan kompetensi dalam bidang teknologi, meliputi perangkat keras, perangkat lunak, serta sistem jaringan komputer. Keterampilan ini menjadi landasan penting bagi masyarakat untuk memahami, menggunakan, dan mengelola perangkat keamanan modern secara efektif.

Pendidikan teknologi informasi di Indonesia terus berkembang dengan menawarkan pembelajaran di berbagai tingkatan, mulai dari dasar hingga perguruan tinggi. Di tingkat dasar, pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) memperkenalkan penggunaan perangkat digital dan internet. Pada tingkat menengah, mata pelajaran seperti Pemrograman Komputer dan Jaringan Komputer membekali siswa dengan keterampilan dasar yang relevan untuk mendukung kebutuhan teknologi keamanan. Sementara itu, pada tingkat perguruan tinggi, program studi seperti Teknik Informatika dan Sistem Informasi memberikan kemampuan teoretis dan praktis dalam mengembangkan solusi berbasis teknologi, termasuk sistem keamanan kota berbasis CCTV.

Namun, optimalisasi peran masyarakat dalam pengelolaan keamanan kota menghadapi tantangan. Salah satunya adalah kesenjangan digital antara perkotaan dan pedesaan yang memengaruhi akses terhadap pendidikan teknologi informasi. Di wilayah terpencil, keterbatasan infrastruktur dan internet menjadi kendala yang menghambat masyarakat untuk berpartisipasi dalam inovasi teknologi. Selain itu, kurikulum yang belum selalu selaras dengan perkembangan teknologi terkini menyebabkan lulusan teknologi informasi membutuhkan adaptasi lebih saat terjun ke dunia kerja, terutama dalam bidang-bidang seperti keamanan siber dan analisis data.

Sebagai pilar *smart city*, implementasi CCTV yang efektif memerlukan masyarakat yang melek teknologi untuk mendukung keberlanjutan sistem keamanan kota. Oleh karena itu, pendidikan teknologi informasi yang adaptif dan inklusif menjadi kunci dalam membentuk *smart people* yang mampu memanfaatkan teknologi secara maksimal dalam meningkatkan keamanan dan kenyamanan kota.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas implementasi CCTV dalam mendukung keamanan kota Bandung sebagai bagian dari konsep *smart city*, sekaligus mengevaluasi peran masyarakat cerdas (*smart people*) dalam pengelolaan teknologi tersebut. Namun, dalam pelaksanaannya ditemukan permasalahan signifikan berupa dugaan korupsi dalam pengadaan dana CCTV, yang berdampak pada kualitas dan kuantitas perangkat CCTV di lapangan.

Berdasarkan pengumpulan data sekunder, diketahui bahwa proyek CCTV di kota Bandung memiliki penyimpangan pada aspek alokasi anggaran dan distribusi perangkat. Hal ini berimbas pada rendahnya tingkat cakupan pengawasan di titik-titik strategis. Sebagai contoh, beberapa wilayah yang membutuhkan pengawasan tinggi, seperti pusat perbelanjaan, kawasan perkantoran, dan daerah rawan kriminalitas, masih minim terjangkau CCTV dengan teknologi terkini.

Selain itu, hasil riset menunjukkan bahwa partisipasi warga dalam pengelolaan dan pelaporan kerusakan CCTV sangat rendah. Kurangnya transparansi pemerintah dan minimnya pelatihan masyarakat mengenai fungsi dan pengawasan teknologi menjadi salah satu penyebab lemahnya keterlibatan masyarakat.

Peran Smart People dalam Optimalisasi Sistem Keamanan

Dalam penerapan konsep *smart city*, masyarakat cerdas (*smart people*) memiliki peran yang sangat krusial, terutama dalam pengelolaan dan keberlanjutan sistem keamanan berbasis teknologi, seperti penggunaan CCTV. Masyarakat yang terdidik dan memiliki pemahaman tentang teknologi dapat menjadi pengawas yang efektif, melaporkan kerusakan atau penyalahgunaan sistem, serta berpartisipasi dalam pengelolaan data yang dihasilkan oleh perangkat tersebut. Namun, untuk memastikan peran ini berjalan efektif, beberapa tantangan perlu dihadapi.

Salah satu tantangan utama yang ditemukan dalam penelitian ini adalah kesenjangan pengetahuan teknologi di kalangan masyarakat. Tidak semua warga kota, terutama yang berada di wilayah terpencil atau dengan akses terbatas terhadap teknologi, memiliki kemampuan untuk memahami dan memanfaatkan sistem berbasis digital, seperti CCTV. Hal ini menyebabkan kurangnya partisipasi aktif dalam pengawasan dan perawatan sistem keamanan. Selain itu, rendahnya literasi digital yang dimiliki oleh sebagian besar masyarakat menambah hambatan dalam menciptakan *smart people* yang mampu berperan secara maksimal dalam pengelolaan keamanan kota.

Kurangnya kepercayaan publik terhadap pemerintah juga menjadi kendala penting dalam mengoptimalkan peran masyarakat. Kasus korupsi yang melibatkan pengadaan dana untuk proyek CCTV di Kota Bandung, misalnya, mengurangi tingkat kepercayaan masyarakat terhadap transparansi dan akuntabilitas pengelolaan dana publik. Hal ini menciptakan skeptisisme di kalangan warga mengenai niat dan efektivitas implementasi teknologi dalam meningkatkan sistem keamanan kota. Kepercayaan yang rendah ini, pada gilirannya, menurunkan motivasi masyarakat untuk terlibat secara aktif dalam mendukung pengelolaan dan pemeliharaan sistem keamanan yang ada.

Di samping itu, minimnya program pendidikan dan pelatihan terkait teknologi informasi menjadi faktor penghambat lainnya. Banyak kurikulum pendidikan yang belum sepenuhnya berfokus pada pengembangan kompetensi digital yang diperlukan untuk mendukung sistem teknologi canggih dalam smart city, termasuk penggunaan CCTV sebagai alat pengawasan. Keterbatasan akses pendidikan teknologi di daerah-daerah tertentu memperburuk ketimpangan yang ada, membuat sebagian besar masyarakat tidak memiliki keterampilan yang dibutuhkan untuk terlibat langsung dalam proses pengelolaan sistem keamanan berbasis teknologi.

CCTV Sebagai Elemen Smart City

CCTV (Closed Circuit Television) memainkan peran yang sangat penting dalam pengelolaan keamanan dalam konteks *smart city*. Sebagai salah satu elemen utama dalam sistem *smart security*, CCTV berfungsi sebagai alat pemantauan yang memungkinkan pengawasan secara real-time terhadap aktivitas di ruang publik, serta dapat merekam kejadian-kejadian yang memungkinkan analisis dan identifikasi kejadian-kejadian krusial. Teknologi ini mendukung terciptanya lingkungan yang lebih aman bagi warga kota.

Sebagai bagian dari *smart city*, implementasi CCTV tidak hanya terbatas pada pemasangan kamera untuk pengawasan fisik, tetapi juga integrasi dengan teknologi lain seperti sensor IoT (Internet of Things) dan kecerdasan buatan (AI). Penggunaan sensor IoT memungkinkan pengumpulan data yang lebih komprehensif, sementara AI dapat digunakan untuk menganalisis data secara otomatis, mendeteksi potensi ancaman, dan memberikan respons yang lebih cepat kepada pihak berwenang. Dengan demikian, CCTV dalam *smart city* bukan hanya alat pemantauan visual, tetapi juga bagian dari sistem yang saling terintegrasi dengan berbagai teknologi lainnya untuk menciptakan kota yang lebih aman dan efisien.

Namun, untuk memaksimalkan manfaat CCTV sebagai elemen *smart city*, beberapa tantangan perlu dihadapi. Salah satunya adalah masalah privasi, di mana pemantauan yang berlebihan dapat menimbulkan kekhawatiran di kalangan masyarakat terkait dengan pelanggaran hak-hak pribadi. Oleh karena itu, kebijakan yang jelas tentang perlindungan data dan privasi masyarakat harus menjadi bagian integral dari kebijakan implementasi CCTV.

Selain itu, keterlibatan masyarakat atau *smart people* sangat penting dalam mendukung keberhasilan implementasi CCTV. Masyarakat yang memiliki pemahaman tentang teknologi, serta memiliki akses untuk melaporkan atau berpartisipasi dalam pengawasan sistem, dapat mempercepat deteksi masalah dan mengurangi potensi penyalahgunaan. Partisipasi aktif masyarakat, didukung oleh edukasi teknologi informasi yang memadai, akan memperkuat peran CCTV sebagai elemen vital dalam menciptakan kota yang lebih aman dan efisien.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa peran *smart people* sangat penting dalam mendukung keberhasilan implementasi Closed-Circuit Television (CCTV) sebagai pilar keamanan di Kota Bandung dalam kerangka Smart City. Temuan utama mengindikasikan bahwa CCTV memiliki potensi besar sebagai alat deteksi dini untuk mencegah tindak kriminal dan meningkatkan rasa aman masyarakat. Namun, efektivitas sistem ini sangat bergantung pada literasi teknologi masyarakat, kebijakan pemerintah yang inklusif, dan mekanisme kolaborasi antara warga, pemerintah, dan penegak hukum.

Tanpa keterlibatan aktif masyarakat, fungsi CCTV akan terbatas pada aspek teknis tanpa memberikan dampak sosial yang signifikan.

Implikasi dari penelitian ini menyoroti perlunya pendekatan integratif antara teknologi dan masyarakat. Kebijakan publik harus mendorong literasi teknologi melalui pelatihan dan kampanye kesadaran keamanan digital. Selain itu, perlindungan privasi dan keamanan data harus menjadi prioritas utama dalam regulasi untuk meningkatkan kepercayaan publik terhadap sistem ini. Pemerintah juga perlu memastikan bahwa akses terhadap teknologi ini tidak hanya terbatas pada kelompok tertentu, tetapi dapat dinikmati oleh seluruh lapisan masyarakat, guna menciptakan kesetaraan dalam partisipasi.

Berdasarkan temuan penelitian, disarankan agar Pemerintah Kota Bandung segera mengambil langkah-langkah untuk mengintegrasikan program pelatihan literasi teknologi bagi masyarakat, terutama di daerah yang kurang terjangkau oleh teknologi. Program ini harus mencakup pelatihan tentang bagaimana menggunakan CCTV sebagai alat untuk meningkatkan keamanan lingkungan serta cara melaporkan kejadian yang terdeteksiPemerintah Kota Bandung juga disarankan untuk memperluas jaringan CCTV ke area yang lebih banyak dan memastikan bahwa infrastruktur ini dapat diakses oleh semua lapisan masyarakat. Mengoptimalkan kolaborasi dengan masyarakat melalui aplikasi atau platform yang memungkinkan warga untuk berpartisipasi aktif dalam pelaporan insiden akan memperkuat sistem keamanan berbasis teknologi. Kebijakan ini diharapkan dapat menciptakan lingkungan yang lebih aman dan meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap penggunaan teknologi dalam Smart City.

DAFTAR PUSTAKA

Chourabi, H., Nam, T., Walker, S., Gil-Garcia, J. R., Pardo, T. A., & Scholl, H. J. (2012). *Understanding smart cities: An integrative framework*. 45th Hawaii International Conference on System Sciences, 2289-2297. https://doi.org/10.1109/HICSS.2012.615

Kusuma, L. (2021). *Implementasi Teknologi dalam Smart City: Kasus Penggunaan CCTV dan IoT dalam Pengawasan Kota*. Jurnal Teknologi dan Masyarakat, 14(3), 114-125.

Kurniawan, S. (2021). *Keamanan dalam Smart City: Integrasi CCTV dan Teknologi AI dalam Pengawasan Kota*. Jurnal Ilmu Pemerintahan, 29(2), 200-215.

Giffinger, R. (2007). *Smart cities: Ranking of European medium-sized cities*. Vienna University of Technology.

Pemerintah Kota Bandung. (2020). *Rencana Pembangunan Smart City Kota Bandung 2020-2025*. Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Bandung.

Yulianto, T. (2020). *Peran Pendidikan Teknologi Informasi dalam Menyiapkan Masyarakat Cerdas pada Konsep Smart City di Indonesia*. Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, 22(1), 67-78.

Anggraini, D., & Susanto, H. (2019). *Kota Cerdas dan Peran Teknologi dalam Pengelolaan Infrastruktur Kota*. Jurnal Teknik Informatika, 34(2), 45-58.

Budiman, A., & Satria, H. (2020). *Pemanfaatan IoT untuk Keamanan Perkotaan dalam Konsep Smart City: Studi Kasus di Jakarta*. Jurnal Sistem dan Teknologi, 12(1), 78-90.

Daryanto, T. (2022). *Peran Masyarakat Cerdas dalam Meningkatkan Keamanan Kota: Perspektif Smart City di Indonesia*. Jurnal Ilmu Pemerintahan, 23(3), 101-113.

Hidayat, F., & Kurniawan, R. (2021). *Pendidikan Teknologi Informasi di Indonesia: Meningkatkan Keterampilan Masyarakat dalam Mengelola Keamanan Kota*. Jurnal Pendidikan dan Teknologi, 15(4), 200-213.

Rahardjo, W., & Suyanto, T. (2021). *Smart People dan Tantangan Implementasi Teknologi Informasi dalam Pengelolaan Keamanan di Kota Pintar*. Jurnal Pembangunan Kota, 6(2), 50-64.

Putra, P. R., & Wijaya, D. (2022). *Smart City dan Partisipasi Masyarakat: Menyongsong Era Teknologi untuk Keamanan Perkotaan*. Jurnal Studi Kebijakan Publik, 19(1), 85-98.