

KONSEP KOTA CERDAS SEBAGAI ALTERNATIF PENYELESAIAN MASALAH PERKOTAAN DI SURABAYA

Risa Amalia Kurniawati¹, Nugroho Hari Purnomo²
¹²Jurusan Pendidikan Geografi Universitas Negeri Surabaya
¹risaamalia682@gmail.com

ABSTRAK

Globalisasi memberikan dampak yang besar bagi kehidupan masyarakat. Salah satunya dengan meningkatnya tekanan dan kebutuhan terhadap pelayanan pemerintahan dalam tercapainya alternatif penyelesaian masalah perkotaan. Penelitian ini bertujuan pada masalah *smart people* sebagai indikator keberhasilan *smart city* di Kota Surabaya. *Smart people* merupakan salah satu dimensi pendukung dari terwujudnya kota pintar atau yang disebut dengan *Smart City*. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif dengan mengamati dan menganalisis tindakan Pemerintah Kota Surabaya dalam penerapan *smart city*. Sehingga faktor-faktor yang menjadikan sebuah kota dapat dikatakan pintar salah satunya diukur dari kualitas sumber daya manusianya; yang meliputi dari indeks pembangunan manusianya yang diukur dari bagaimana tingkat pengangguran, tingkat kemiskinan, masalah kesehatan, dan juga dilihat dari aspek pengetahuan masyarakat di dalam menerima informasi, menyebarkan informasi, terkait dengan penumbuhan kreatifitas yang dilakukan dan juga inklusivitas pemberdayaan kegiatan yang dilakukan oleh beberapa orang. Selain itu, aktifitas yang ditemui di Kota Surabaya dalam kegiatan komunitasnya, sudah memiliki jaringan yang cukup inovatif dan juga kreatif.

Kata Kunci: implementasi; kota cerdas; *smart people*

ABSTRACT

Globalization has a great impact on people's lives. One of them is the increasing pressure and need for government services to achieve alternative solutions to urban problems. This study aims at the problems of *smart people* as an indicator of the success of a *smart city* in Surabaya. *Smart people* are one of the supporting dimensions of the realization of a *smart city*. This study uses a qualitative descriptive analysis method by observing and analyzing the actions of the Surabaya City government in implementing a *smart city*. So that the factors that make a city smart, one of which is measured by the quality of its human resources; which includes the human development index which is measured by how the unemployment rate, poverty level, and health problems, and also seen from the aspect of community knowledge in receiving information, disseminating information, related to the growth of creativity carried out and also the inclusiveness of empowering activities carried out by several people. In addition, the activities found in the city of Surabaya in its community activities already have quite innovative and creative networks.

Keywords: implementation; smart city; *smart people*

Dikirim: 14-04-2023; Disetujui: 24-12-2023; Diterbitkan: 26-12-2023

PENDAHULUAN

Mulai dari sampah, edukasi, transportasi, sosial ekonomi, bencana, dan kesehatan. Di sisi lain, masyarakat yang semakin modern dan mapan, memiliki segudang ekspektasi, seperti lingkungan tempat tinggal dan pekerjaan yang nyaman, adanya area publik yang memadai, serta kemudahan mengurus segala bentuk pelayanan publik. *Smart city* memang sedang menjadi *trend* di Indonesia. Bukan hanya sebagai bentuk gengsi untuk disebut sebagai kota cerdas, namun *smart city* adalah sebuah langkah yang hebat dalam memajukan kota dalam suatu negara dengan basis teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Secara harafiah, *smart city* memang diartikan sebagai sebuah kota cerdas dengan konsep yang dirancang sedemikian rupa untuk kepentingan masyarakat, terutama dalam pengelolaan sumber daya agar efisien dan efektif. Kementerian Dalam Negeri dalam sebuah paparan mendefinisikan *smart city* sebagai konsep penataan kota secara terintegrasi dengan cakupan pembangunan yang luas dan dipadukan dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dengan tujuan antara lain, menciptakan perencanaan dan pengembangan kota yang layak huni, maju dan modern, meningkatkan produktivitas daerah dan daya saing ekonomi dan membangun pondasi Indonesia *smart nation*. Sedangkan aspek utama pembangun *smart city* menurut Keefer, Frost dan Sullivan pada tahun 2014 yaitu *smart governance*, *smart technology*, *smart infrastructure*, *smart healthcare*, *smart mobility*, *smart building*, *smart energy* dan *smart citizen*.

Tujuan dari *smart city* itu sendiri adalah untuk membentuk suatu kota yang nyaman, aman, serta memperkuat daya saing dalam perekonomian. Kota menjadi entitas yang menarik perhatian banyak peneliti. Tidak hanya karena kota memiliki dinamika perubahan yang begitu cepat, tetapi juga karena dalam banyak prediksi yang didasarkan pada hasil penelitian bahwa hampir 50% penduduk dunia akan memadati kota (Senate Department for Urban Development and the Environment, 2015; Bakıcı, et.al., 2013; Chourabi, et.al., 2012). Akibatnya kota semakin menghadapi tantangan yang luar biasa besar dan kompleks terkait dengan fasilitas yang diberikan kepada warganya. Kebutuhan-kebutuhan mendasar seperti kesehatan, pendidikan, transportasi umum, sehingga warga kota merasakan keamanan, kenyamanan, dan kebahagiaan tinggal di kotanya harus dipenuhi oleh pengelola kota (Neirottia, et.all., 2014; Nam and Pardo, 2011; Washburn and Sindhu, 2010). Smart City perkembangan teknologi yang semakin pintar membuat konsep *smart* tak hanya diterapkan pada berbagai perangkat, tetapi pada berbagai *system* atau tatanan. Konsep yang disebut sebagai kota pintar adalah konsep yang mengetengahkan sebuah tatanan kota cerdas yang bisa berperan dalam memudahkan

masyarakat untuk mendapatkan informasi secara cepat dan tepat. Konsep kota pintar dihadirkan sebagai jawaban untuk pengelolaan sumber daya secara efisien. Bisa dibilang, konsep kota cerdas ini adalah integrasi informasi secara langsung dengan masyarakat perkotaan.

Untuk mendukung berbagai kegiatan pembangunan infrastruktur perkotaan dan pemberian pelayanan yang baik kepada masyarakat, maka Pemerintah Daerah membutuhkan teknologi yang memadai untuk bisa melakukan semua kegiatannya. Dalam menciptakan masyarakat global, berdaya saing, serta kota cerdas dan layak huni, maka masing Pemerintah Daerah harus menetapkan kebijakan yang tepat dengan menyiapkan konsep pembangunan kota masa depan berkualitas, yang bernama *smart city* atau Kota Cerdas. Konsep kota pintar diyakini bisa menjadi solusi atas persoalan pembangunan kota di daerah. Kota Pintar didesain untuk mampu meningkatkan produktivitas manusia yang tinggal di dalamnya, sehingga akibat penataan dan pengelolaan kota yang dilakukan dengan memanfaatkan teknologi informasi dan digital secara optimal di semua aspek. Mulai dari *system* pengelolaan gedung, pengelolaan kualitas lingkungan, serta pelayanan publik. Singkatnya, kota dikembangkan menjadi mesin ekonomi dan produktivitas yang pada akhirnya menjadikan masyarakatnya sehat, produktif dan sejahtera. Program-program pemerintah yang sukses memiliki berbagai macam strategi dan cara untuk mendapatkan pengakuan serta kepercayaan dari masyarakat bahwa kota memang mempunyai keunggulan dari daerah-daerah yang ada. Untuk menciptakan kota sebagai *smart city* pemerintah terus berupaya merealisasikan infrastruktur yang dibutuhkan oleh masyarakat.

METODE PENELITIAN

Jenis metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif yang dilakukan dengan mengamati obyek penelitian sehingga menghasilkan data yang dibutuhkan. Penelitian ini mengamati tindakan pemerintah dalam penerapan *smart city*. Oleh karena itu pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan observasi dan cara Studi Literatur atau Studi Kepustakaan (Kartono, 1998; Efron and Ravid. 2019) yang dilaksanakan dengan cara membaca, menelaah dan mencatat berbagai literatur atau bahan bacaan mengenai penerapan *smart city* di Kota Surabaya, kemudian disaring dan dituangkan dalam kerangka pemikiran secara teoritis. Peneliti mengamati terkait data aturan (peraturan daerah, peraturan walikota dan peraturan dinas teknis), artikel, dan dokumentasi lainnya terkait penerapan *smart city* oleh para *stake-holders*. Analisis data bertujuan untuk menyederhanakan data ke dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan dipahami sehingga mencapai suatu

kesimpulan yang tepat dan tersusun secara sistematis. Dalam menganalisis data peneliti akan menggunakan Model Interaktif (Hardani, et. al, 2020) yang menganalisis indikator-indikator penerapan *smart city* (Cohen, 2010) di Kota Surabaya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Indonesia menerapkan konsep *smart city* 4.0 sebagai kebijakan yang diberlakukan di beberapa kota besar di Indonesia. sebagai contoh DKI Jakarta, Surabaya, dan Semarang. Awal mula Indonesia memasuki tatanan kebijakan yang mengusung konsep *smart city* sekitar tahun 2017 silam, dimana Pemerintah mulai melakukan penyeleksian terkait wilayah yang cocok digunakan untuk uji coba kebijakan ini. Proses pemilahan dan pemilihan wilayah kota yang akan digunakan memakan waktu kurang lebih 3 tahun lamanya. Pada 2019 terpilih 100 kabupaten/kota yang nantinya diharapkan wilayah ini akan menjadi *role model* bagi wilayah lainnya. Program ini dinamakan Gerakan Menuju 100 *smart city*. Dalam program ini peserta dari perwakilan daerah diseleksi secara ketat dan yang terpilih mendapat pendampingan dan kesempatan untuk mendayagunakan keunggulan, potensi, dan tantangan dari daerahnya masing-masing.

Penerapan *Smart City* di Kota Surabaya

Menurut (Paramasatya, And, & Rahmawati, 2017) ditemukan bahwa di Surabaya terdapat 2 kawasan yang menarik perhatian di dalam pengembangan konsep perkotaan melalui *smart city*. Sehingga dalam penelitian tersebut dikatakan bahwa, Kampung Margo Rukun dan juga Kampung Lawas memiliki kontribusi yang cukup signifikan di dalam pengembangan desa menuju partisipasi *smart city*. Mengapa demikian, data menuliskan bahwa masyarakat di Kampung Margo Rukun setidaknya mampu mengelola dan berkontribusi di bidang ekonomi yaitu, menciptakan lingkungan yang sadar teknologi, penggunaan internet, tersedianya sarana dan prasarana, tingkat pendidikan, beberapa kegiatan dan perkumpulan anak muda membangun kampung, dan masyarakat Kampung Margo Rukun juga aktif di dalam aplikasi pelayanan yang diberikan oleh pemerintah. Sehingga terjalin suatu interaksi/hubungan atau timbal baik antara pemerintah dan juga masyarakat.

Masyarakat Kampung Lawas juga merupakan salah satu kampung yang memiliki aktifitas yang baik di dalam kegiatan industri dan pengembangan usaha-usaha kecil menengah. Dalam hal ini kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat Kampung Lawas diantaranya; masyarakat di

Kampung Lawas ini dapat mengakses informasi teknologi dengan baik. Memiliki pengetahuan tentang internet juga baik. Sehingga akses melalui media komunikasi dan informasi mudah didapatkan oleh masyarakat yang ada di Kampung Lawas Mespati. Selain itu, kesadaran dan melek teknologi merupakan salah satu faktor pendukung di dalam mewujudkan pengembangan kota yang berkelanjutan dan berdaya saing atau kita menyebutnya dengan konsep *smart city* atau kota pintar. Kemudian, menurut (Rahmawati et al., 2018) menyebutkan bahwa tingkat kualifikasi *smart people* yang ditemui di Kampung Lawas Mespati ialah tingkat pendidikan yang baik, terdapat beberapa aktifitas yang produktif dalam kegiatan di Kampung Lawas Mespati. Aktifitas yang dijalankan di Kampung Lawas Mespati diantaranya mampu mentransfer komunikasi dengan baik terhadap lingkungan dan kegiatan yang memberikan mereka peluang untuk berinteraksi membangun aktifitas yang produktif.

Pengaruh *Smart People* terhadap keberhasilan *Smart City* di Kota Surabaya

Pengembangan konsep kota pintar di sebuah kota akan berjalan seiring dengan kualitas sumber daya manusianya. Apabila sebuah sistem atau konsep yang diciptakan sudah bagus dan sesuai dengan kondisi wilayah di sebuah kota, tetapi kualitas sumber daya manusianya rendah maka suatu sistem atau konsep hanyalah sebuah platform belaka. Untuk itu menurut (Prasetyo Wibowo, 2013) pengembangan Kampung Hijau yang ada di Kampung Margorukun Surabaya dapat berjalan dengan baik. Dengan memiliki beberapa alternative kegiatan yang dilakukan yaitu; kegiatan peduli lingkungan, meliputi; kerja bakti rutin, penanaman dan perawatan tanaman, pemilahan sampah, perajangan sampah, pembuatan pupuk kompos, penataan tanaman bermain, arisan kader PKK, pembuatan tim yel-yel dan ada juga pengadaan bank sampah. Dalam hal ini strategi yang dilakukan oleh Kampung Margorukun, antara lain; keteladanan dari orangtua dan kader peduli lingkungan Margorukun, penanaman kedisiplinan dengan mengikutsertakan anak dalam kegiatan peduli lingkungan di rumah dan masyarakat, kegiatan tanggung jawab melalui tugas membersihkan rumah dan integrasi dan internalisasi karakter peduli lingkungan.

Menurut (Silas, And, & Ernawati, 2011) pengembangan *smart people* yang ada di Kota Surabaya menekankan pada prinsip lingkungan yang berdaya manfaat dan juga pengembangan karakteristik manusianya yang memiliki semangat yang kuat di dalam pengembangan ekologi di Kampung Surabaya. Data menunjukkan bahwa keberhasilan beberapa kampung kreatif yang ada di Surabaya memiliki peran aktif di dalam pembangunan kualitas hidup masyarakatnya.

Sehingga melalui pengembangan-pengembangan yang sederhana di mulai dari hal kecil, dapat memberikan pengaruh yang signifikan di dalam pengembangan *smart people* yang ada di Kota Surabaya. Menurut (Endroyono, Affandi, Setijadi, Kusrahardjo, And, & Suprajitno, 2016) menyebutkan partisipasi mahasiswa yang ada di ITS (Institut Teknologi Surabaya) di dalam membangun kota pintar di Surabaya memberikan daftar kualitas baik. Diantaranya yang dilakukan adalah melalui penciptaan sebuah aplikasi dan program yang digunakan di dalam pengembangan jaringan komunikasi dan juga sistem informasi bagi masyarakat. Pengembangan yang dilakukan ialah SIEC-ITS (*Smart-city & Intellegent Exellent Center ITS*) yaitu, sebuah *research group* yang artinya merupakan kumpulan dari beberapa peneliti dan penggiat penerapan TIK dalam platform *smart-city* dan pencarian solusi cerdas (*Intellegent*) dari permasalahan-permasalahan di masyarakat. Para penlitik yang tergabung di dalam *research group* memiliki berbagai jenis bidang atau fokus pada beberapa jenis penelitian, diantaranya; dari Laboratorium Jaringan Telekomunikasi, Laboratorium Telekomunikasi Multimedia, Laboratorium Sipil *Transport* dan termasuk pemanfaatan Laboratorium Informatika saat uji coba *security*. Para peneliti yang tergabung tertarik masuk ke bidang *smart city* merupakan salah satu jargon jaringan nasional yang dapat digunakan sebagai pengembangan TIK di suatu kota dan juga pemanfaatannya. Dengan adanya SIEC-ITS harapannya mampu membawa *roadmap smart city* menuju kota yang berkelanjutan.

Selain itu, inovasi yang dilakukan jika dilihat dari pemanfaatan *smart people* adalah Kampung Literasi ITS yang merupakan sebuah program dari anak ITS untuk menggalakkan literasi dengan menggalakkan Taman Baca Masyarakat atau disebut dengan TBM, (Nuswantara, Bhawika, And, & Qomariyah, 2018). Pengembangan budaya literasi seperti TBM mampu memberikan manfaat yang efektif jika dilakukan dengan cara memberdayakan fungsi kelompok literasi yang disesain supaya anak bisa dan terbiasa dengan aktifitas membaca berbagai jenis teks. Sehingga dalam hal ini program TBM memberikan dampak positif di dalam modal sosial anggota TBM terkait (Pengembangan diri, Motivasi dan Apresiasi) melalui mading (majalah dinding) dan beberapa karya tulis lain yang dapat dilakukan oleh masyarakat di Kampung Baca tersebut. Strategi lain di dalam kegiatan *smart people* di Surabaya salah satunya dengan melibatkan kalangan pemuda dengan komunitas pemuda yang menjadi duta wisata. Sehingga dalam perkembangan *smart people* yang ada di Kota Surabaya melibatkan beberapa pemberdayaan dan kegiatan, salah satunya dengan pengenalan promosi melalui Cak dan Ning

Surabaya yang merupakan Duta Wisata Kota Surabaya dalam membantu Kota Surabaya dalam mewujudkan kota wisata.

PENUTUP

Penerapan *smart city* di Kota Surabaya, disini penulis menitik-beratkan pada beberapa poin penting terkait karakteristik pembangunan *smart people* di Kota Surabaya. Pada dasarnya penerapan *smart people* di Kota Surabaya sudah memiliki kontestasi indeks pengembangan sumber daya manusianya. Ditandai dengan berdirinya beberapa komunitas-komunitas baik dari lingkungan kampus maupun dari organisasi masyarakat dan perkumpulan masyarakat yang ada di Kampung Surabaya. Sehingga faktor-faktor inilah yang kemudian menjadi sebuah sasaran dan berubah menjadi *platform* pembangunan *smart city* di Kota Surabaya. Selain itu, faktor lain yang menjadikan konsep kota pintar berhasil; diantaranya dipengaruhi oleh mobilitas pergerakan aktifitas di segala aspek, mulai dari pergerakan organisasinya, kemasyarakatnya dan juga dari faktor sumber daya manusianya yang berlatang belakang pendidikan yang tinggi. Sehingga aspek itu dapat mendukung dan membantu pemerintah dalam hubungan yang vertikal dan dapat berupa hubungan yang horizontal. Hubungan horizontal yang terjadi di masyarakat dan pergerakannya masuk dalam aspek hubungan horizontal. Sehingga di dalam mewujudkan kota pintar, haruslah juga memiliki pergerakan di bidang sosial dan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Alawadhi S, Aldama-Nalda A, Chourabi H, Gil-Garcia JR, Leung S, Mellouli S, Nam T, Pardo TA, Scholl HJ, Walker S. Building understanding of smart city initiatives. In Electronic Government: 11th IFIP WG 8.5 International Conference, EGOV 2012, Kristiansand, Norway, September 3-6, 2012. Proceedings 11 2012 (pp. 40-53). Springer Berlin Heidelberg.
- Chourabi, Hafedh, et.al. 2012. Understanding Smart Cities: An Integrative Framework. 45th Hawaii International Conference on System Sciences. IEEE Computer Society. Page 2298-2297.
- Cohen, D. A., & Zarowin, P. (2010). Accrual-based and real earnings management activities around seasoned equity offerings. *Journal of accounting and Economics*, 50(1), 2-19.
- Efron SE, Ravid R. Writing the literature review: A practical guide.

- Endroyono, E., Affandi, A., Setijadi, E., Kusrahardjo, G., & Suprajitno, D. (2017). Inovasi SIEC-ITS dalam Implementasi Teknologi Informasi dan [Tele] Komunikasi Mendukung Framework Smart-city yang Berkelanjutan. *IPTEK Journal of Proceedings Series*, (2).
- Hardani, H., Andriani, H., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. R. (2020). Metode penelitian kualitatif & kuantitatif. *Yogyakarta: Pustaka Ilmu*.
- Kartono K. Pengantar metodologi research. Alumni, Bandung. 1998.
- Keefer, L. A., Landau, M. J., & Sullivan, D. (2014). Non-human support: Broadening the scope of attachment theory. *Social and Personality Psychology Compass*, 8(9), 524-535.
- Nam, Taewoo dan Theresa A. Pardo. 2011. "Smart City as Urban Innovation: Focusing on Management, Policy, and Context". ICEGOV, September 26–28: 185-194.
- Nuswantara K, Savitri ED, Rai NG, Bhawika GW, Qomariyah AN. (2018) "Kampung Literasi ITS" sebagai Model Pengembangan Literasi di TBM, 2(2):76-84.
- Paramasatya, D. A., & Rahmawati, D. (2017). Penentuan Variabel Berpengaruh Terhadap Pengembangan Kampung Cerdas dalam Mewujudkan Konsep Smart City. *Jurnal Teknik ITS*, 6(2), C83-C86.
- Prasetyo, W. H., & Suyanto, T. (2013). Strategi pendidikan karakter peduli lingkungan melalui program kampung hijau di Kampung Margorukun Surabaya. *Kajian Moral dan Kewarganegaraan*, 2(1), 302-316.
- Rahmawati, D., Sulistyarso, H., Ariastita, P. G., Yusuf, M., & Paramasatya, D. A. (2018, November). Smart kampung for Surabaya smart city: Criteria redefined. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 202, No. 1, p. 012068). IOP Publishing.
- Silas, J., & Ernawati, R. (2013, May). Liveability of Settlements by People in the Kampung of Surabaya. In *Proceedings of the 19th International CIB World Building Congress: Construction and Society, QUT, Brisbane* (pp. 1-7).