

IMPLEMENTASI *SMART CITY* DI KOTA BANDUNG DALAM MEWUJUDKAN KONSEP *SMART GOVERNANCE*

Rahdeana Almeyna Kurnia, Kushandajani, Laila Kholid Alfirdaus

Departemen Politik dan Ilmu Pemerintahan

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Diponegoro

Jl. Prof. H. Soedarto, SH Tembalang Semarang Kotak Pos 1269

Telepon (024) 7465405

Laman: <http://www.fisip.undip.ac.id> email fisip@undip.ac.id

ABSTRACT

This research was conducted to explain the implementation of smart city in Bandung the capital city of West Java, more specifically about the the dimension of smart governance. This study uses a qualitative research methodology with descriptive results and using a data collection techniques through the depth interview with several subjects informant from Bandung City Communication and Information Service as the primary subjects and for the secondary subjects by researched another data to strengthen this research.

The theory used in this research is Boyd Cohen's Smart City concept, which specifically refers to indicators of Smart Governance implementation to measure the successness of Bandung how implemented it.

The results of this study indicate that the implementation of Smart Governance in Bandung City is in accordance with some existing indicators, such online service, community participation, infrastructure, and open government. Overall, Bandung has implemented these four indicators and those all have been realized due to supported by Bandung City Government and the cooperation of the local public organizations. Beside, the result also explained how is the impact can be felt for the public.

Keywords: *Smart City, Smart Governance, Bandung City*

PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan zaman juga, kawasan perkotaan menjadi salah satu area dimana arus mobilisasi yang terjadi sangat tinggi. Hal ini diakibatkan oleh adanya daya tarik kawasan perkotaan sendiri bagi masyarakat pendatang (Wahyudi dkk., 2022). Seperti menurut data dari *World Bank*, pada tahun 2045 diprediksi akan ada 70% penduduk Indonesia yang bermukim di kawasan

perkotaan atau jika digambarkan dengan angka yaitu sebanyak 220 juta jiwa. Jumlah tersebut akan sangat mempengaruhi pertumbuhan kota itu sendiri yang juga tidak menutup kemungkinan akan menimbulkan permasalahan sosial yang baru. Permasalahan sosial tersebut dapat berupa permasalahan pelayanan publik, ekonomi, kependudukan, sosial, bahkan lingkungan.

Pada masa kini terdapat sebuah konsep yang dinamakan sebagai *smart city* atau konsep kota cerdas yang memiliki pendekatan sangat dinamis, populer, dan *fashionable* untuk menyesuaikan dengan perkembangan teknologi yang ada (Borsekova dkk., 2018). Konsep *smart city* ini pula merupakan transisi yang mengubah sudut pandang kota dengan model konvensional menuju kota yang siap merespon tantangan urbanisasi, khususnya lagi di abad ke-21 (Praharaj & Han, 2019).

Perwujudan konsep *smart city* tidak hanya merujuk pada sebuah konsep untuk merespon tantangan urbanisasi tersebut, namun juga untuk mengatasi permasalahan perkotaan di era *modern*. Tentu di dalam pelaksanaannya butuh banyak dukungan dari pihak yang memang bisa memberikan perannya untuk bisa mentransformasikan daerahnya untuk bisa menjadi kota pintar. Sehingga untuk mengubah kota menjadi sebuah kawasan dengan konsep *smart city* ini butuh peranan dari perwakilan politik, administrator, warga negara, pengusaha, atau pun *stakeholders* lainnya untuk bisa mengembangkan konsep tersebut (Caragliu dkk., 2011).

Keberadaan konsep kota cerdas atau *smart city* didukung oleh adanya kemajuan teknologi informasi, serta komputer. Sehingga muncul istilah dan konsep *smart city* yang dijalankan oleh pemerintah sebagai inovasi di sektor tata kelola

pemerintahannya. Dengan adanya *smart city*, bisa meningkatkan peranan pemerintah dan kedekatannya kepada masyarakat. Dikarenakan di dalam *smart city* ini modal utamanya adalah metode cerdas, pendekatan cerdas, pengembangan cerdas, dan aplikasi cerdas (Zubizarreta dkk., 2016). Dari konsep yang telah disebutkan tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa *smart city* merupakan pandangan baru dalam sistem tata kelola pemerintahan yang memanfaatkan kemajuan teknologi informasi yang mengintegrasikan sistem pengelolaan data dalam bentuk tata kelola pemerintah yang saling terhubung sehingga bisa mempermudah masyarakat dalam pengaksesan datanya dan tujuan utamanya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Smart city secara tidak langsung mengharuskan pemerintah untuk bisa saling terhubung satu sama lain bersama masyarakat dan *stakeholders* untuk bisa saling terhubung. Yang implikasinya nanti akan menghasilkan pertukaran informasi yang efektif secara *real time*. Maka dari itu, perlu adanya infrastruktur yang dapat menunjang keberjalanan hal tersebut atau suatu sistem demi menuju keberhasilan sejauh mana *smart city* tersebut dapat berjalan (Sholeh, 2019).

Tujuan lain dari adanya *smart city* adalah untuk meningkatkan ekonomi dan

sosial masyarakat dengan mengikutsertakan keberadaan para aktor ekonomi atau pebisnis sebagai pendukung dalam pembangunan infrastruktur atau sistem penunjang konsep *smart city* tersebut. Dikarenakan sasaran utama *smart city* ini adalah kesejahteraan masyarakatnya, maka dari itu perlu adanya penyesuaian pelaksanaan *smart city* yang didukung oleh aplikasi keterlibatan rakyat atau *citizen involvement app* (Taylor Buck and A While, 2017).

Ditambah dengan permasalahan perkotaan yang cukup kompleks, maka seorang ahli *smart city* yaitu Boyd Cohen (2014) membuat enam indikator utama konsep penyelenggaraan *smart city* yang terdiri atas: *smart government*, *smart environment*, *smart living*, *smart mobility*, *smart economy*, dan *smart governance*. Sebab pelaksanaan *smart city* tidak bisa mengandalkan satu sektor saja, namun harus melihat ke seluruh aspek kehidupan sosial apabila ingin mendapatkan dampak yang signifikan bagi kemudahan akses dan kesejahteraan masyarakat.

Dimensi *smart city* tersebut tentunya memiliki tujuan yang berbeda meskipun tujuannya untuk bisa memberikan solusi yang inovatif, terintegrasi, dan berkelanjutan. Keenam dimensi tersebut adalah:

1. *Smart Governance*, yaitu tata kelola pemerintahan yang dibuat untuk bisa

memberikan pelayanan lebih cepat, komunikatif, efektif, efisien, dan juga selalu melakukan evaluasi untuk bisa mengubah pendekatan konvensional di dalam tata kelola pemerintahan menuju pemerintahan *modern* yang mengandalkan kualitas kepada sasarannya terlebih dahulu.

2. *Smart Economy*, yaitu tata kelola perekonomian yang diharapkan dapat meningkatkan ekonomi dan pembangunan di suatu kawasan perkotaan yang bisa mempersiapkan diri untuk menghadapi tantangan dan arus urbanisasi juga di masa depan maupun efek gejolak dari adanya globalisasi.

3. *Smart People*, yaitu tata kelola untuk bisa mewujudkan masyarakat yang dinamis dan harmonis yang tinggal di kawasan perkotaan tersebut. Keberadaan *smart people* ini dapat memberikan efek yang besar terhadap indeks kebahagiaan masyarakat yang tinggal di kawasan tersebut.

4. *Smart Mobility*, dikarenakan mobilitas sosial masyarakat perkotaan itu sangat tinggi, maka dari itu pemerintah harus bisa mengoptimalkan sumber dayanya untuk bisa mengurangi mobilitas yang tinggi itu. Meskipun mobilitasnya tinggi, setidaknya terdapat suatu aksi dari pemerintah untuk bisa mengubah mobilitas itu tidak menjadi kondisi semrawut seperti contohnya dalam

pemanfaatan transportasi publik atau pariwisatanya sehingga memiliki nilai jual di dalamnya.

5. *Smart Living*, kehidupan di sini berpengaruh dengan keberadaan *smart people* serta *smart mobility*. Dikarenakan kelayakan hidup masyarakat di sini merujuk kepada tiga elemen yang terdiri atas: kelayakan pola hidup, kualitas kesehatan, dan moda transportasi untuk mendukung mobilitas manusia atau barang di kawasan tersebut.
6. *Smart Environment*, dimensi *smart city* yang paling akhir ini berupaya untuk bisa membangun kawasan perkotaan untuk bisa *sustainable* atau seimbang secara berkelanjutan (Cohen, 2014).

Kota Bandung sebagai salah satu bagian dari beberapa kota besar di Indonesia menjadi salah satu contoh perkotaan yang memang memiliki permasalahan yang cukup kompleks dalam penyelenggaraannya. Merujuk kepada Masterplan Bandung Kota Cerdas (2022), permasalahan di Kota Bandung sangatlah kompleks dan berkembang, sehingga dirasanya bahwa solusi-solusi konvensional itu kurang bisa mengejar kecepatan pertumbuhan permasalahan yang terjadi. Maka dari itu, perlu adanya solusi yang lebih inovatif (*smart*) agar bisa menjawab persoalan yang terjadi. Di sini, Kota Bandung mengambil langkah dengan

memanfaatkan penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang nantinya menjadi landasan utama pembangunan perkotaan secara cerdas.

Selain itu, *framework* berikutnya yaitu dari enam dimensi *smart city* sendiri. Keenam dimensi ini disebutkan oleh Giffinger dkk. (2007), yaitu: *smart economy*, *smart people*, *smart governance*, *smart mobility*, *smart environment*, dan *smart living*. Kota Bandung pun memiliki *framework* sendiri dalam menjalankan elemen-elemen pembangunan di dalam *smart city*. Keenam dimensi tersebut merujuk kepada Citiasia Center for Smart Nation, di antaranya: *smart governance*, *smart branding*, *smart economy*, *smart living*, *smart society*, dan *smart environment*.

Dari adanya enam dimensi *smart city* yang dijalankan oleh Kota Bandung, fokus penelitian ini akan membahas seputar pelaksanaan *smart governance* yang memang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi tata kelola pemerintahan Kota Bandung. Secara pengertiannya, *smart governance* ini merupakan tindakan bagaimana sebuah organisasi mengelola tata kelola pemerintahannya secara cerdas dan juga cepat, efektif, efisien, responsif, komunikatif, serta berkelanjutan agar bisa meningkatkan kinerja birokrasinya melalui inovasi dan adopsi teknologi yang ada.

Smart governance ini sering kali menjadi unsur utama penyelenggaraan *smart city* di kabupaten/kota karena direkomendasikan untuk bisa menjadi basis keberhasilan dimensi *smart city* lainnya. Apabila melihat kepada indikator pelaksanaan *smart governance*, terdapat tiga pola besar yang harus diimplementasikan ke dalam unsur tata kelolanya, yaitu: adanya pelayanan (*service*), birokrasi (*bureaucracy*), serta kebijakan (*policy*).

Maka dari itu atas uraian di atas, timbul sebuah pertanyaan apakah penyelenggaraan *smart governance* di Kota Bandung sudah optimal dalam tujuannya untuk pembangunan *smart city*. Kemudian, penelitian ini melihat bagaimana peranan pemerintah daerah untuk bisa mengimplementasikan konsep *smart governance* ini yang merupakan basis dasar penyelenggaraan *smart city* yang juga dapat dilihat mulai dari implemenasinya sampai dengan faktor yang mempengaruhi keberjalanan *smart governance* sampai dengan mendapatkan predikat sebagai tata kelola pemerintahan terbaik se-Indonesia pada 2022.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian kualitatif yang mengeksplor untuk memahami permasalahan sosial atau kemanusiaannya

(Creswell, 2018). Tipe penelitian ini bersifat deskriptif yang berusaha memberikan deskripsi dan menggambarkan fenomena yang terjadi sehingga dapat melahirkan adanya suatu pemahaman terhadap fenomena atau objek yang sedang diteliti.

Lokasi utama penelitian ini bertempat di Kantor Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Bandung yang terletak di Jalan Wastukencana Nomor 2, Kota Bandung. Subjek penelitian yang menjadi informan kunci juga berasal dari Diskominfo Kota Bandung yang memang diambil berdasarkan *purposive sampling*, yaitu Sub Koordinator Evaluasi Teknologi dan Komunikasi, Sub Koordinator Perangkat Informasi dan Komunikasi Untuk Publik, serta Sub Koordinator Pengelolaan Aplikasi. Selain itu, beberapa *sample* dari masyarakat pun diambil untuk bisa mengukur pelaksanaan *smart governance* dari perspektif masyarakat Kota Bandung.

Penelitian ini memiliki dua jenis data yang dimiliki. Data primer berasal dari hasil *depth interview* bersama para informan dan juga dokumentasi yang didapatkan langsung oleh peneliti pada saat penelitian berlangsung. Sedangkan untuk data sekunder yang didapatkan berupa studi pustaka. Analisis data di dalam penelitian

ini berasal dari adanya reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kota Bandung sebagai salah satu kota yang sudah menjalankan *smart city* dari 2014 lalu di bawah masa pemerintahan Ridwan Kamil yang pada saat itu masih menjadi Wali Kota, meneruskan keberjalanan *smart city* sebagai salah satu upaya untuk mengelola kota menjadi lebih baik hingga saat ini. Konsep *smart city* yang paling krusial yang dijalankan oleh Kota Bandung saat ini adalah berasal dari dimensi *smart governance* atau tata kelola pemerintahan secara cerdas yang berupaya untuk mewujudkan misi Kota Bandung untuk bisa menghadirkan tata kelola pemerintahan yang akuntabel, bersih, dan melayani (Portal Bandung, 2017).

Penerapan *smart governance* di Kota Bandung mengacu kepada tiga poin besar (Putra, 2019), pertama diawali oleh adanya peluncuran *website* resmi milik Pemerintah Kota Bandung yang diintegrasikan dengan seluruh OPD yang ada di Kota Bandung agar bisa diakses oleh publik, kemudian meluncurkan aplikasi-aplikasi yang disediakan oleh pemerintah untuk bisa meningkatkan partisipasi masyarakat dengan pemerintah terkait penerapan *smart governance*, serta portal satu atap yaitu *Open Data Bandung* sebagai sumber

informasi publik perihal data terbuka milik Kota Bandung.

Hasil penelitian akan dibagi ke dalam tiga sub bab yang diawali oleh implementasi *smart governance* sesuai dengan indikator keberhasilan menurut Boyd Cohen, lalu akan dijelaskan faktor-faktor yang berpotensi menjadi hambatan dalam penerapan *smart governance* itu sendiri menggunakan teori implementasi kebijakan milik George Edward III yang terdiri dari komunikasi, sumber daya, birokrasi, dan disposisi, serta terakhir yaitu akan dijelaskan tentang hasil penelitian di lapangan bagaimana.

Implementasi *Smart Governance* dalam Mewujudkan *Smart City* di Kota Bandung

William Dunn (2002) merangkai proses implementasi kebijakan ke dalam lima tahapan yang diawali oleh adanya penyusunan agenda, formulasi kebijakan, adopsi kebijakan, implementasi kebijakan, dan evaluasi kebijakan. Secara umum, proses kebijakan publik itu berakhir di evaluasi yang mana di tahapan evaluasi ini berbicara berkenaan dengan berhasil atau tidaknya suatu kebijakan diimplementasikan. Proses ini juga sangatlah dipengaruhi oleh adanya rangkaian implementasi kebijakan yang berguna untuk mengukur keberhasilan

kebijakan publik tersebut. Maka dari itu, implementasi kebijakan merupakan salah satu tahapan yang sangat krusial dari seluruh proses kebijakan publik yang ada.

Kebijakan publik jika melihat kepada definisinya, diartikan sebagai serangkaian keputusan atau tindakan sebagai akibat dari interaksi terstruktur dan berulang di antara berbagai aktor baik itu publik atau privat yang terlibat dengan berbagai cara dalam merespons, mengidentifikasi, dan memecahkan suatu masalah secara politis yang mana masalah tersebut dapat dikategorikan sebagai permasalahan umum atau permasalahan publik (Knoepfel, 2007).

Dari pendapat Knoepfel tersebut dapat disimpulkan bahwasannya kebijakan publik bisa dijadikan salah satu jalan keluar untuk bisa menyelesaikan permasalahan publik. Keberadaan permasalahan publik atau umum di suatu kawasan bukanlah menjadi hal yang awam, dikarenakan permasalahan itu akan selalu ada dan hal itu menyebabkan para pelaku sektor publik harus melakukan cara bagaimana permasalahan tersebut bisa teruraikan, tidak terkecuali Kota Bandung.

Dalam menguraikan permasalahan perkotaan yang terjadi, Kota Bandung memiliki caranya sendiri dengan membuat inovasi kebijakan publik yang berkonsepkan *smart city*. Untuk mencapai *smart city* tersebut, Kota Bandung memiliki

enam dimensi *smart city* yang dijalankan. Sebagaimana fungsinya masing-masing, *smart city* berupaya untuk bisa meningkatkan kemampuan kota agar bisa mengelola sumber dayanya sehingga bisa sinkron dan efektif untuk seluruh elemen kehidupan dan bisa meningkatkan kualitas hidup perkotaan.

Smart Governance yang juga merupakan salah satu dari keenam dimensi di sini memiliki peranan yang cukup krusial untuk bisa menggerakkan roda *smart city* secara keseluruhan, dikarenakan *smart governance* ini berkaitan erat dengan unsur pelayanan, birokrasi, dan kebijakan publik. Citiasia Center juga menyebutkan bahwa *smart governance* merupakan pondasi dasar dari pengembangan konsep *smart city*. Maka dari itu, penelitian ini akan berfokus kepada indikator-indikator pelaksanaan *smart governance* di Kota Bandung yang akan dibahas ke dalam sub bab berikut.

Indikator Pelayanan Publik Secara *Online (Online Service)*

Pelayanan publik secara *online* merupakan salah satu dari beberapa indikator pelaksanaan *smart governance* menurut Boyd Cohen. Unsur utama dalam pelayanan publik secara *online* ini adalah memanfaatkan keberadaan teknologi digital untuk bisa membantu pelayanan publik yang diberikan kepada masyarakat

menjadi lebih mudah untuk dijangkau dan juga masyarakat bisa mengaksesnya hanya dengan menggunakan alat telekomunikasi genggam atau komputernya.

“Untuk memperkuat layanan digital di Kota Bandung, kami memiliki SPBE yang mana koordinatonya sendiri yaitu Diskominfo Kota Bandung yang bekerja sama dengan bagian hukum Pemerintah Kota Bandung.”

(Wawancara dengan Sub Koordinator Evaluasi TIK Diskominfo Kota Bandung, 11 April 2023)

Berdasarkan data primer dari hasil wawancara di atas, dapat dilihat bahwasannya Kota Bandung memang sudah menyelenggarakan pelayanan publik secara *online*. Apabila dilihat dari indikatornya, pelayanan publik secara *online* yang disebutkan oleh Boyd Cohen ini dapat mencakup layanan publik yang dapat diakses oleh masyarakatnya melalui *website* atau aplikasi yang terintegrasi.

Hal itu juga disebutkan di dalam tujuan SPBE yang pertama yaitu untuk bisa menyediakan perangkat yang memadai dan terpadu apabila berbicara mengenai teknologi dan pelayanan publik. Di dalam Permenpan RB Nomor 26 Tahun 2020 pun dibahas tentang penerapan SPBE yang salah satunya diukur oleh adanya penerapan layanan publik berbasis elektronik.

Kota Bandung saat ini sedang mengupayakan untuk bisa

mengintegrasikan satu layanan yang sudah mencakup keseluruhan layanan publik dari berbagai OPD yang ada. Hal ini untuk meminimalisir agar masyarakat tidak merasa kebingungan dan tidak harus mengingat ratusan aplikasi yang ada.

Dari data yang telah didapatkan di Kantor Diskominfo Kota Bandung pada 11 April 2023 lalu, saat ini Kota Bandung memiliki 280 aplikasi dengan total yang bisa diakses oleh publik yaitu sekitar 100 saja. Jumlah tersebut tentunya bisa memperlihatkan bahwa kuantitas aplikasi yang ada hanyalah angka saja, karena tidak semuanya dapat dioperasikan dan justru dengan adanya hasil seperti itu menunjukkan bahwasannya pembangunan aplikasi belum cukup optimal dan terlihat seperti hanya sekadar menunjukkan angka pembuatan aplikasinya saja tanpa memikirkan pemeliharannya secara keberlanjutan agar bisa dioptimalkan dan digunakan secara keseluruhan bagi masyarakat Kota Bandung.

Saat ini bandung.go.id masih menjadi salah satu andalan utama Kota Bandung dalam menyelenggarakan layanan digital yang ada yang secara bertahap sudah bisa terintegrasi dengan OPD lainnya. Dalam urusan pelayanan publik, di dalam *website* ini terdapat “Etalase Kota Bandung” yang memperlihatkan pusat pelayanan dari masing-masing OPD yang

ada mulai dari Pemerintah Kota Bandung, Dinas Pendidikan, Kesehatan, Transportasi, Pelayanan Informasi Publik, Pariwisata, Pelayanan Publik, *Open Data*, Transparansi Keuangan, sampai dengan Pengumuman.

Kemudian, per 2022 lalu, Kota Bandung berhasil meluncurkan inovasi baru yaitu dengan *launchingnya* Bandung Sadayana yang bisa diakses melalui *Play Store* atau melalui *website smartcity.bandung.go.id*.

Sadayana di sini merupakan akronim dari “Semua Digital Layanan Kota” yang mana tidak hanya sebagai layanan digital yang disediakan oleh Kota Bandung, tapi juga akademisi hingga masyarakat Kota Bandung yang memiliki tujuan untuk mengakses layanan *online* bisa diberikan kemudahan. Lima fitur utama di dalam Bandung Sadayana ini berupa *Citizen Journalism (Bandung Smart City Forum)*, *WhatsApp Bot*, *Smart Event*, *Smart Food*, dan *Smart Form*. Selain fitur utama tersebut, terdapat juga fitur pendamping yang langsung terintegrasi dengan OPD-OPD yang ada di Kota Bandung termasuk soal *cctv* dan juga *call center* 112.

Kebutuhan masyarakat akan layanan *online* atau digital kita ketahui tidak hanya berfokus pada pelayanan publik saja. Maka dari itu, sesuai dengan indikator *smart governance* dengan focus *online*

service ini, pemerintah juga harus memerhatikan kebutuhan sehari-hari masyarakat agar bisa memperlihatkan tata kelola pemerintahan yang cerdas dan ramah bagi masyarakatnya.

Indikator Partisipasi Masyarakat (*Citizen Participation*)

Di dalam tata kelola pemerintahan yang baik, keterlibatan masyarakat merupakan salah satu unsur mengapa *good governance* bisa tercapai (Magriasti, 2011). Seperti halnya di dalam indikator penyelenggaraan *smart governance* menurut Boyd Cohen, partisipasi masyarakat dibutuhkan sebagai keikutsertaan masyarakat di dalam pengambilan keputusan.

Kota Bandung sudah mengupayakan partisipasi masyarakat di dalam pembangunan dan juga tata kelola pemerintahan melalui *website* Bandung Sadayana, yang mana di sana terdapat fitur Badami Forum atau ruang diskusi antar masyarakat Kota Bandung untuk bisa ikut aktif di dalam pembangunan Kota Bandung.

“Di Bandung Sadayana yang juga bagian dari *smart city*, kami memiliki BADAMI (Bandung Diskusi dan Monitoring) yang mana forum ini diperuntukan tidak hanya untuk memberikan kritik namun juga ide, saran, masukan, maupun solusi digital.”

(Wawancara dengan Sub Koordinator Evaluasi TIK

Diskominfo Kota Bandung, 11 April 2023)
Berdasarkan pemaparan dari Sub Koordinator Evaluasi TIK Diskominfo Kota Bandung tersebut, dapat dilihat bahwa Kota Bandung telah membuka peluang untuk warganya agar terlibat aktif di dalam pembangunan Kota Bandung terutama terkait implementasi *smart city*. Sudah seharusnya forum tersebut dimanfaatkan secara optimal dan efektif oleh masyarakatnya. Karena melalui forum tersebut juga masyarakat dapat langsung terlibat dalam proses pengambilan keputusan publik. Sebagai contohnya, di dalam Bandung Sadayana ini terdapat *Open Innovation Smart City Bandung District 2022* yang merupakan inovasi-inovasi masyarakat Kota Bandung untuk turut aktif di dalam pembangunan *smart city* sepanjang 2022 melalui ide, inovasi, serta gagasannya yang sesuai dengan kebutuhan masyarakatnya.

Keberadaan *startup* di Kota Bandung yang mendukung *Bandung Smart City* ini juga menjadi salah satu bagian dari partisipasi masyarakat ke dalam ruang lingkup publik. Dikarenakan, inovasi yang dikeluarkan oleh para perusahaan ini pun tidak hanya di satu genre saja, ada yang berfokus di UMKM, lingkungan, pertanian, dan masih banyak lagi. Sehingga apabila inovasi mereka dilibatkan ke dalam ruang lingkup sektor publik tidak hanya menjadi

manfaat bagi kepentingan luas, namun juga akan mendapatkan perubahan *mindset* yang *win-win* antara sektor publik dan *startup*.

Partisipasi masyarakat Kota Bandung lainnya tidak hanya bisa dilimpahkan kepada BADAMI saja, namun juga termasuk dengan kritik akan pelayanan juga merupakan bentuk dari adanya keterlibatan masyarakat untuk terus bisa membantu pemerintah membenahi pelayanan dan juga memperlihatkan keterbukaannya untuk bisa menerima segala masukan dari masyarakatnya.

Untuk hal itu, Kota Bandung juga memiliki LAPOR! yang mana menjadi wadah bagi masyarakat Kota Bandung untuk bisa memberikan kritik apabila terjadi proses layanan yang tidak sesuai dengan prosedur.

“Kalau untuk LAPOR! biasanya kami ada SOP selama 7 hari untuk baru bisa menindaklanjuti laporan yang masuk. Hasil dari *report* yang didapat, nanti akan kami eksekusi.” (Wawancara dengan Sub Koordinator Evaluasi TIK Diskominfo Kota Bandung, 11 April 2023)

Sehingga, nantinya akan timbul empat pilar keberhasilan pembangunan partisipasi masyarakat di dalam *smart governance* yang terdiri atas, pertama yaitu *engagement* masyarakat melalui media sosial yang mendorong mereka untuk berpartisipasi di dalam tata kelola

pemerintahan atau dalam pengambilan keputusan.

Kedua, meningkatnya pelayanan secara digital di media sosial, melalui hal ini masyarakat yang sudah melek teknologi bisa saja melaporkan atau memberikan masukan apabila terdapat suatu permasalahan baik di dalam sisi pelayanan publik atau pun permasalahan lain yang bisa dilaporkan ke pemerintah melalui media sosial.

Ketiga, pemerintah yang responsif di dalam media sosial, biasanya hal ini terjadi apabila pemerintah sudah menerapkan *open government* dan masyarakat sudah mandiri untuk bisa memberikan masukan kepada pemerintah yang nantinya dapat juga berbentuk sebagai *e-participation*.

Keempat, keberhasilan proses *smart governance*, yang nantinya mendorong tata kelola pemerintahan yang transparan dan bisa memenuhi kebutuhan basis masyarakatnya.

Indikator Infrastruktur (*Infrastructure*)

Infrastruktur merupakan hal yang tidak terlalu dilihat keberadaannya di dalam *smart governance* ini padahal peranannya sangat krusial. Apabila tidak ada infrastruktur yang memadai, maka rangkaian *smart governance* pun tidak akan bisa dilaksanakan. Di dalam tata kelola pemerintahan *modern* yang biasanya

terlihat adalah infrastruktur berupa pemanfaatan TIK, *internet of things*, *server*, dan lain-lain. Karena beberapa hal yang disebutkan tersebut adalah awal dimana sebuah pelayanan publik digital bisa lahir.

Boyd Cohen mengukur infrastruktur ke dalam beberapa bagian yaitu adanya *WiFi*, *broadband*, *sensor*, dan bagaimana sebuah layanan bisa terintegrasi satu sama lain menjadi satu aplikasi atau *website*. Di Kota Bandung sendiri, infrastruktur yang menjembatani adanya *smart governance* ini dikontrol oleh Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Bandung.

“Fungsi infrastruktur di dalam *smart governance* adalah sebagai *supporter* yang nantinya bisa berbentuk interkoneksi atau intrakoneksi. Di Diskominfo sendiri, kami memiliki *data center* yang memiliki fungsi untuk bisa mengontrol aplikasi menjadi lebih aman terutama dalam segi keamanannya, *data center* juga memiliki fungsi untuk bisa mengintegrasikan data ke dalam *warehouse*. Untuk infrastruktur publik sendiri yang dipasang di area publik biasanya berupa cctv, menara telekomunikasi, dan lain-lain. Semuanya memiliki peran yang penting yaitu untuk bisa menjamin, mengakses, mengintegrasikan layanan publik satu sama lain.”

(Wawancara dengan Sub Koordinator Manajemen Perangkat Informasi dan Komunikasi Untuk Publik Diskominfo Kota Bandung, 14 April 2023)

Dari uraian tersebut dapat dilihat bahwasannya Diskominfo memiliki peranan untuk bisa menghidupkan *smart governance* ini melalui penciptaan *website* atau aplikasi. Walaupun tidak secara keseluruhan jumlah aplikasi layanan digital yang tersedia saat ini dibuat oleh Diskominfo, namun berdasarkan pemaparan yang sudah disampaikan, peranan untuk mengontrol data-data yang ada itu lah yang jauh lebih penting.

Diskominfo Kota Bandung memang secara massif memberikan pelayanan digital untuk bisa menggerakkan *smart city* di Kota Bandung melalui pelaksanaan *smart governance*. Selain itu, pengontrolan aplikasi atau pemantauan aplikasi yang ada merupakan salah satu dari rangkaian yang penting lainnya agar layanan-layanan digital yang ada bisa berjalan secara keberlanjutan, bukan hanya peluncuran semata.

“Tugas Diskominfo mendominasi pada bagian pengelolaan aplikasi dan juga menjaga standar aplikasi sesuai dengan standarisasi yang berlaku. Diawali oleh adanya perencanaan, *development*, implementasinya. Diskominfo juga mengawal keseluruhan mulai dari perencanaan, anggaran, sampai dengan hal teknis seperti dokumen yang harus dipenuhi juga apakah teknologinya sudah sesuai atau belum. Untuk memantaunya, kita melakukan monitoring ke berbagai aplikasi baik yang dibuat oleh OPD maupun Diskominfo sendiri agar bisa dilihat mana aplikasi yang

masih layak digunakan atau sudah tidak aktif. Namun dari semua yang dilakukan, yang paling penting dilakukan adalah pengujian keamanan siber secara berkala, terutama terhadap aplikasi-aplikasi yang ada di bawah server bandung.go.id.”

(Wawancara dengan Sub Koordinator Pengelolaan Aplikasi Diskominfo Kota Bandung, 11 April 2023)

Berdasarkan hal yang disampaikan di atas, Diskominfo memiliki peranan yang sangat penting untuk bisa menjaga aplikasi agar tetap berjalan, terutama agar tidak bisa terkena serangan siber atau *hacker*. Yang mana apabila server sudah terdampak, akan sulit lagi memperbaharuinya.

Untuk bisa mengukur indikator infrastruktur ini sudah maksimal atau belum juga bisa dilihat dari persebaran *WiFi* yang ada. Di Kota Bandung sendiri, pada awal-awal *smart city* diluncurkan oleh Ridwan Kamil di 2014 lalu, ada banyak sekali titik *WiFi* gratis yang difasilitasi oleh Pemkot Bandung, terutama di taman-taman kota. Namun berbeda lagi dengan fokus *smart city* di periode 2018-2023 yang berupaya untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat di perkotaan, sehingga jumlah *WiFi* gratis di Kota Bandung bukan menjadi kebijakan reguler lagi.

Broadband merupakan sebuah layanan yang dapat memudahkan *user* untuk bisa mendapatkan layanan internet secara cepat. Pada saat ini, *broadband* berevolusi menjadi aktivitas *online*

termasuk untuk urusan pelayanan publik dengan kecepatan yang bisa mencapai 160 kali koneksi *dial-up* (Diskominfo Singkawang, 2019).

Kemudian untuk indikator infrastruktur yang terakhir yaitu adanya cakupan sensor yang bisa membantu mendeteksi apabila ada kemacetan misalnya atau bencana alam. Kota Bandung sudah memiliki konsep sensor ini.

Namun apabila dinilai sudah efektif atau belumnya tentunya masih belum bisa dikatakan cukup efektif atau bahkan masih harus menyebarkan tentang layanan digital ini kepada masyarakat kota. Ditambah lagi, ada beberapa kendala seperti adanya sumber daya yang belum mampu untuk bisa bekerja sama dengan Diskominfo dan juga anggaran yang terlalu mahal untuk bisa terus *upgrade* fasilitas yang ada.

Indikator Keterbukaan Pemerintah (*Open Government*)

Open government atau keterbukaan pemerintah di Indonesia diatur di dalam Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (KIP). Apabila didefinisikan, keterbukaan pemerintah dapat diartikan sebagai kemampuan pemerintahan untuk bisa terbuka kepada publik terutama dalam urusan data-data yang dimiliki oleh pemerintah. Hal ini bertujuan agar publik

bisa menaruh rasa percaya akan adanya transparansi dan akuntabilitas para pelaku birokrasi di sektor publik (Fhikri Fhutera Yudan & Muhammad Arief Virgy, 2021).

Berdasarkan *website* bandung.go.id, *open data* yang dirujuk oleh Kota Bandung sendiri yaitu menurut Open Knowledge Foundation yang mengartikan *open data* di sini yaitu data yang dapat diakses secara bebas juga dapat berfungsi bagi siapa saja yang juga bisa didistribusikan kapan pun.

Open Data Kota Bandung memiliki visi untuk bisa mewujudkan Kota Bandung sebagai kota yang transparan, akuntabel, dan inovatif yang mana hal ini tentunya berkaitan langsung dengan penyelenggaraan *smart governance* di Kota Bandung sebagaimana dengan indikator pelaksanaan yang dirumuskan oleh Boyd Cohen yaitu untuk mencapai *smart governance*, sebuah kota harus bisa memiliki transparansi atau keterbukaan informasi terhadap publik.

Kota Bandung juga memiliki portal resmi data terbuka sebagai inisiatif untuk bisa meningkatkan kualitas tata kelola data pemerintah dan meningkatkan kualitas tata kelola data pemerintah juga. Portal tersebut dapat diakses di data.bandung.go.id.

Saat ini juga Kota Bandung sedang mengembangkan aplikasi baru yang nantinya akan dinamakan sebagai

Permohonan Informasi Publik (Simonik) yang bisa diakses oleh masyarakat secara *online* yang mengacu kepada peraturan Komisi Informasi Publik Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2021 tentang Standar Layanan Informasi Publik. Selain upaya tersebut, Diskominfo Kota Bandung juga sebagai fasilitator yang menegakkan SPBE di Kota Bandung ikut serta dalam mengembangkan keterbukaan pemerintah ini di dalam aplikasi Sadayana dengan berharap pelayanan publik menjadi lebih meningkat sebagai bentuk Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik.

Sebagai tolak ukur keberhasilan dalam menjalankan *open government* ini, Kota Bandung sudah tujuh tahun berturut-turut sebagai Badan Publik Kategori Pemerintah Kabupaten/Kota Infomatif dalam E-Monev Keterbukaan Informasi Publik pada Badan Publik sejak tahun 2016. Hal tersebut mencirikan bahwasannya Kota Bandung memang telah lama menyelenggarakan *open government* sebagai inisiatifnya untuk bisa membangun citra sebagai pemerintahan yang transparan dan akuntabel bagi masyarakatnya.

Dengan adanya pencapaian Kota Bandung sebagai kota yang telah menyelenggarakan *open government*, hal tersebut sudah sesuai dengan indikator pelaksanaan *smart governance* yang mewajibkan apabila sebuah kota ingin

memiliki tata kelola pemerintahan yang cerdas dan *modern*, diperlukan juga keterbukaan pemerintah kepada publik sehingga dengan adanya keterbukaan tersebut akan lahir pemerintahan yang transparan dan akuntabel. Pada indikator *open government* ini juga, Boyd Cohen menyebutkan bahwasannya indikator ini merupakan indikator terakhir yang memiliki dua sub indikator lainnya, yaitu dengan adanya transparansi data atau aplikasi yang sudah dibuktikan oleh Kota Bandung melalui adanya portal data.bandung.go.id yang mana data secara terbuka bisa diakses oleh siapa saja. Serta, sub indikator kedua yaitu keamanan data atau privasi yang merupakan tugas dari Diskominfo Kota Bandung untuk terus melakukan pemeliharaan akan aplikasi yang dimiliki oleh Kota Bandung, khususnya lagi dalam rangka melindungi data privasi milik Kota Bandung.

Hambatan dan Kompleksitas Implementasi *Smart City*

Penerapan *smart governance* merupakan wujud dari adanya implementasi kebijakan terkait *smart city* yang ada di Kota Bandung. Dalam menyelenggarakan kebijakan ini pula, tidak jarang ada beberapa kendala atau hambatan yang dihadapi oleh para implementor. Yang mana kendala tersebut apabila dianalisis menggunakan sudut pandang teori

implementasi kebijakan dari George Edward III, akan digambarkan melalui empat indikator berupa komunikasi yang dijalankan, sumber daya yang ada di dalam suatu organisasi, disposisi, dan juga birokrasi yang kiranya dapat juga memengaruhi proses implementasi kebijakan.

Pertama, dari segi komunikasi yang dibangun terkadang arahan dari pimpinan kepada Diskominfo Kota Bandung tidak jelas dan justru tugas yang diberikan tidak sesuai dengan kompetensi bidangnya masing-masing, namun hal tersebut bisa diatasi oleh adanya inisiatif lain sehingga komunikasi yang terjalin pun tidak sampai terjadi timpang tindih karena seluruh lapisan yang bekerja untuk *smart governance* ini bermuara kepada hasil akhirnya yaitu keberhasilan *smart city*.

Kedua, pada sumber daya, sesuai dengan hasil temuan penulis, masih ada beberapa bidang yang merasa kekurangan dalam segi sumber daya manusia, terutama yang berkompeten dalam urusan teknis, dikarenakan dalam pembangunan *smart governance* ini dibutuhkan digitalisasi yang dimulai dari adanya kemampuan para aparatur yang memang mengerti dengan hal bersangkutan.

Untuk segi disposisi, permasalahan hampir mirip dengan yang terjadi pada komunikasi yang terjalin yaitu terkadang arahan ada yang *miss*. Kemudian untuk

birokrasi di Diskominfo sendiri apabila melihat kepada hasil temuan, birokrasi yang terstruktur inilah yang membuat koridor di dalam organisasi ini menjadi teratur, walaupun hambatan birokrasi ini tidak jarang juga menghambat proses pembangunan yang berlangsung, namun hal tersebut memang sudah menjadi sifat mutlak birokrasi itu sendiri.

Pada saat ini, pembangunan perkotaan sudah menuju ke basis digitalisasi, yang mana pembangunan ini searah dengan adanya dorongan dari Kemenkominfo untuk bisa membuat 100 kota di Indonesia menjalankan konsep *smart city* dalam tata kelola pemerintahannya untuk bisa membantu memberikan pelayanan informasi secara cepat, memberikan kemudahan bagi masyarakatnya, meningkatkan efisiensi tata kelola pemerintahan, dengan tujuan akhirnya yaitu bisa memberikan suatu sistem perkotaan yang cerdas dan meningkatkan kualitas hidup di dalamnya.

Dari hasil penilaian selama 2017 – 2019 yang telah dilakukan oleh Kemenkominfo, terdapat beberapa tantangan yang disoroti dari hasil implementasi. Pertama, masih banyak Pemerintah Daerah yang terjebak rutinitas terkait tidak adanya APBD artinya tidak bisa mengembangkan *smart city*. Hal tersebut terjadi karena adanya nilai

investasi yang cukup besar untuk bisa menciptakan *smart city* secara menyeluruh dan tidak bisa terjadi apabila hanya mengandalkan dari anggaran pemerintah kota/kabupaten saja untuk bisa memberikan proses pembangunan *smart city* secara cepat. Butuh adanya tenaga ahli untuk bisa merancang pembangunan tersebut. Yang mana, hal ini juga merupakan kesenjangan yang hadir di Indonesia karena tidak semua kabupaten/kota bisa melibatkan ide dari para tenaga ahli tersebut karena butuh modal lebih yang disiapkan.

Ada juga anggapan bahwasannya *smart city* hanyalah proyek TIK bukan revolusi budaya kerja ke sektor *modern*. Masih adanya kesenjangan antara SDM teknis daerah dan infrastruktur di antara perkotaan di Indonesia, khususnya kota/kabupaten kecil. Faktor utama kesenjangan ini terjadi karena persebaran kecepatan internet yang belum stabil di beberapa daerah, khususnya lagi di pelosok daerah. Padahal, faktor ini merupakan bagian dasar pengembangan *smart city* itu sendiri. Kesenjangan lainnya hadir ketika tidak semua kota/kabupaten memiliki perangkat atau aplikasi yang bisa menunjang. Biaya yang dikeluarkan untuk bisa mendapatkan perangkat yang bagus itu mahal dan balik lagi kepada ketersediaan pemerintah daerah yang tidak bisa hanya mengandalkan anggaran kota/kabupaten

saja. Hal ini juga yang menyebabkan konsep *smart city* sulit untuk berkembang selain di kota/kabupaten besar di Indonesia.

Terakhir, belum adanya komitmen pemimpin daerah untuk bisa melaksanakan *smart city* ini secara berkelanjutan. Masih ada beberapa daerah yang belum memiliki dewan *smart city* atau kelompok yang memang secara khusus membahas proyek *smart city* di dalamnya.

Terdapat juga perdebatan apakah *smart city* ini dijalankan menggunakan pendekatan *top-down* atau *bottom-up*. Perbincangan bahwa *smart city* ini dipandang sebagai *top-down* dalam pelaksanaan tata kelola pintar ini dimulai dari awalnya dominasi aktor yang memberlakukan program *smart city* ini pada kelompok sasaran dengan pertimbangan akan partisipasi masyarakat atau kebutuhan masyarakat yang bukan menjadi dasar utama mengapa *smart city* bisa berjalan (Burns & Welker, 2023). Pendekatan ini pun sering kali berkaitan dengan adanya “*control room*” untuk kota. Yang mana hal ini bertujuan untuk bisa menyediakan arsitektur berbasis TIK untuk meninjau aktivitas perkotaan (Breuer, dkk., 2014).

Pendekatan *top-down* ini juga menilai bahwasannya kota telah direncanakan, dibuat, dan dibangun atas

adanya optimisasi pembangunan perkotaan melalui pemikiran yang teknologis. Dengan adanya ruang kontrol milik pemerintah juga membuat *smart city* dipandang sebagai salah satu proyek yang terlalu memonitor dan terlalu banyak mengintegrasikan teknologi juga infrastruktur yang mana hal ini dapat berimbas kepada kebebasan dan privasi masyarakat yang terkontrol penuh oleh pemerintah.

KESIMPULAN

Implementasi Bandung *Smart City* termasuk dimensi *smart governance* di dalamnya sudah dijalankan sejak 2013 hingga saat ini berjalan sesuai dengan *master plan* yang direncanakan dengan dua kali periode pembangunan. Fokus penelitian ini membahas tentang *smart city* yang menyediakan *tools* berupa pemanfaatan TIK, *IoT*, sensor, dan lain-lain dalam membantu melaksanakan tata kelola pemerintahan yang cerdas di Kota Bandung.

Hasil dari pelaksanaan *smart governance* di Kota Bandung sudah memberikan kemudahan bagi masyarakat, secara khusus lagi dalam rangka meningkatkan pelayanan publik secara digital untuk bisa memudahkan masyarakatnya. *Smart governance* ini berbicara tentang pelaksanaan tata kelola pemerintahan yang *modern* mengikuti

konsep *smart city* atau pemerintahan kota yang cerdas.

Implementasi *smart governance* di Kota Bandung sendiri sudah sesuai dengan keempat indikator pelaksanaan dalam mengukur keberhasilannya. Dari empat indikator yang ada yaitu, *online service*, *citizen participation*, *infrastructure*, dan *open government* sudah berjalan sesuai dengan konsep dan definisi yang ada. Hal tersebut direalisasikan oleh Kota Bandung ke dalam pembangunan aplikasi dan pengintegrasian melalui Bandung Sadayana. Namun di sisi lain, masih ada beberapa indikator yang harus diberikan perhatian lebih, yaitu:

1. Permasalahan pada infrastruktur yang belum optimal karena masih butuh *support* baik sarana atau pun anggaran akan perkembangan teknologi yang semakin berkembang.
2. Kurangnya pengetahuan digital masyarakat untuk bisa mengakses pelayanan publik secara digital yang memengaruhi kesiapan masyarakat untuk bisa berpartisipasi di ruang digital pemerintah.

Dalam tahapan implementasi tentunya terdapat beberapa hambatan yang terjadi. Hal tersebut dapat dilihat dari indikator komunikasi, sumber daya, disposisi, dan birokrasi yang dijalankan.

1. Komunikasi yang berjalan terkadang masih saling senggol

menyenggal antara para petugas yang bekerja. Baik dari internal atau pun dari pusat.

2. Sumber Daya masih kurang kompeten dengan *skill* yang klasik, yaitu masih ada beberapa permasalahan yang dihadapi seperti kurangnya kemampuan untuk bisa menyesuaikan dengan perkembangan digital.
3. Disposisi, adanya ketidaksesuaian dari pimpinan mau pun Pemerintah Kota Bandung untuk bisa memberikan arahan akan tugas yang dijalankan.
4. Birokrasi, alur birokrasi yang vertikal cenderung menghambat proses pembangunan aplikasi.

SARAN

Ada pun beberapa saran atau rekomendasi yang bisa diberikan di dalam penelitian ini. Yaitu dalam rangka sosialisasi digital kepada masyarakat, harus lebih aktif dan masih lagi karena fungsi dari *smart city* itu sendiri akan menjadi percuma apabila masyarakat sebagai sasaran pelaksanaan konsep itu sendiri tidak mengetahui akan kebijakan yang dijalankan. Kedua, adanya kejelasan dalam pembagian tugas dan tanggung jawab secara jelas yang diberikan oleh pimpinan sehingga tidak akan menyebabkan

kebingungan bagi para aparatur yang menjalankan fungsinya karena sudah sesuai dengan *jobdesk* masing-masing. Ketiga, pengembangan lebih lanjut terhadap pengintegrasian aplikasi atau *Super Apps* yang telah disinggung oleh informan. Karena *Super Apps* ini sangat berpotensi untuk bisa memangkas waktu, sumber daya, dan juga anggaran karena tidak lagi harus membangun banyak aplikasi namun cukup dengan satu aplikasi inti saja.

Selain itu, saran ini juga bisa diberikan kepada peneliti selanjutnya yang memang tertarik untuk membahas implementasi *smart city*. Untuk bisa melihat perspektif implementasi konsep ini, bisa melihat melalui dua pendekatan antara *top-down* atau *bottom-up* yang dijalankan. Kemudian dilihat dari kedua sisi tersebut manakah yang lebih dominan pelaksanaannya di Indonesia atau objek yang diambil. Sebab limitasi penelitian ini terlalu cenderung melihat dari sisi apa yang telah pemerintah berikan dan jalankan saja, sehingga penelitian ini terlalu menggambarkan kesan *top-down*. Maka dari itu peneliti berharap terdapat penelitian lanjutan yang bisa memberikan perspektif baru akan pelaksanaan *smart city* ke depannya.

DAFTAR PUSTAKA

Borsekova, K., Koróny, S., Vaňová, A., & Vitálišová, K. (2018). Functionality

- Between The Size And Indicators Of Smart Cities: A Research Challenge With Policy Implications. *Cities*, 78, 17–26.
- Burns, R. & Welker, P. (2023). Intrstitially in The Smart City: More Than Top-down and Botto-up Smartness. *Urban Studies*, 60(2), 308-324.
- Caragliu, A., Del Bo, C., & Nijkamp, P. (2011). Smart Cities In Europe. *Journal Of Urban Technology*, 18(2), 65–82.
- Cohen, B. (2014). *The Smartest Cities In The World 2015: Methodology*. Fast Company.
- Creswell, J. W. (2015). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. New Jersey, United States of America: Pearson Education.
- Dunn, William N. (2004). *Public Policy Analysis: An Introduction*, Second Edition, New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Edward III, C. G. (1980). *Implementing Public Policy*. Congressional Quarterity Press.
- Giffinger, R., Fetner, C., Kramar, H., & Kalasek, R. (2007). *Smart Cities - Ranking of European Medium-Sized Cities*. Vienna University of Technology.
- Knoepfel, P. (2007). *Public Policy Analysis*. Bristol University Press, Policy Press.
- Praharaj, S., & Han, H. (2019). Cutting Through The Clutter Of Smart City Definitions: A Reading Into The Smart City Perceptions In India. *City, Culture And Society*, 18.
- Putra & Hidayat. (2022). Kontribusi Warga Digital di Media Sosial dalam Penerapan Bandung Smart City. *Jurnal Kewarganegaraan*, 4743-4760.
- Sholeh, C. (2019). *Inovasi Kebijakan Smart City di Kota Bandung* [Doctoral Dissertation]. Universitas Pasundan.
- Taylor Buck and A While. (2017). Competitive Urbanism and The Limits to Smart City Innovation. *Urban Studies*, 501-519.
- Wahyudi, A. A., Widowati, Y. R., Nugroho, A. A., Stia, P., & Jakarta, L. (T.T.). *Strategi Implementasi Smart City Kota Bandung*.
- Zubizarreta, I., Seravalli, A., & Arrizabalaga, S. (2016). Smart City Concept: What It Is And What It Should Be. *Journal Of Urban Planning And Development*, 142(1).