

## PERBANDINGAN IMPLEMENTASI PROGRAM SMART CITY DI PULAU JAWA DAN SUMATERA

### *Comparison of the Implementation of Smart City Programs on the Islands of Java and Sumatra*

Jumanah<sup>1\*</sup>

Rai Nurauliana<sup>2</sup>

Saiful Fadilah<sup>3</sup>

Sela Diana<sup>4</sup>

Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi  
Banten, Pandeglang, Banten,  
Indonesia

\*email:

[rainurauliana0@gmail.com](mailto:rainurauliana0@gmail.com)

#### Abstrak

Smart city telah menyebar diseluruh dunia dan menjadi populer. Dimensi penting smart city yang terdiri dari smart economy, smart mobility, smart environment, smart people, smart living, dan smart governance. Terdapat sebanyak 25 Kota yang menjadi perintis smart city di Indonesia. Perencanaan smart city adalah agenda global sebagai respon konseptual dan praktis terhadap berbagai krisis perkotaan di dunia yang semakin mengkhawatirkan. Dasar hukum penerapan program smart city telah diatur dalam undang-undang. Fokus pengembangan pada sarana dan prasarana dasar perkotaan. Smart city memanfaatkan teknologi. Peningkatan arus globalisasi menuntut berbagai negara untuk bersaing. Pemerintah bekerjasama menyelaraskan kepentingan dan tujuan dari berbagai sektor. Sejumlah program smart city telah diimplementasikan diberbagai Kabupaten/Kota di pulau Jawa dan Sumatera. Setiap pemerintah kota berkompetisi melakukan branding terhadap kotanya. Pemetaan bibliometrik dengan menggunakan visualisasi network dan density Co-Word. Smart City yang mendukung upaya peningkatan pembangunan dan pengelolaan kota berbasis teknologi informasi dan komunikasi serta guna menunjang pelayanan di bidang kesehatan merupakan salah satu kebutuhan yang harus dipenuhi masyarakat..

#### Kata Kunci:

Perbandingan  
Implementasi  
Kota Cerdas

#### Keywords:

Comparison  
Implementation  
Smart City

#### Accepted

January 2023

#### Published

April 2023

#### Abstract

*Smart cities have spread all over the world and are becoming popular. The important dimensions of a smart city consist of a smart economy, smart mobility, smart environment, smart people, smart living, and smart governance. There are as many as 25 cities that are pioneers of smart cities in Indonesia. Smart city planning is a global agenda as a conceptual and practical response to various urban crises in an increasingly worrying world. The legal basis for implementing the smart city program has been regulated by law. The focus of development is on basic urban facilities and infrastructure. Smart cities take advantage of technology. The increasing flow of globalization requires various countries to compete. The government cooperates to harmonize the interests and goals of various sectors. A number of smart city programs have been implemented in various districts/cities on the islands of Java and Sumatra. Every city government competes to brand its city. bibliometric mapping using network visualization and Co-Word density. Smart City which supports efforts to increase development and management of cities based on information and communication technology as well as to support services in the health sector is one of the needs that must be met by the community.*



## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi saat ini membawa perubahan yang sangat signifikan. Manusia menciptakan teknologi dengan motivasi dan dorongan agar hidup menjadi lebih baik (Utomo dan Hariadi, 2016). Saat ini dengan era digitalisasi pelayanan birokrasi maupun administrasi semakin efektif dan efisien. Pendaftaran dapat melalui internet, cukup mengisi form yang dibuat dalam sebuah sistem informasi online atau semacam website (laman). Pengisian data dapat melalui berbagai perangkat informasi seperti komputer, *handphone*, *smartphone*, tablet dan produk teknologi mutakhir lainnya.

Ide besar dan langkah kreatif pun muncul dengan hadirnya istilah *smart city* (dikenal dengan kota yang cerdas) atau pun istilah sejenisnya. Berbagai kota besar di dunia bahkan di Indonesia sudah mulai menerapkannya dengan segala kelebihan dan kekurangannya. Tujuan membangun sebuah kota yang cerdas adalah untuk meningkatkan kualitas hidup dengan menggunakan informasi perkotaan dan teknologi untuk meningkatkan efisiensi layanan dan memenuhi kebutuhan warga. Teknologi informasi dan komunikasi memungkinkan pejabat kota untuk berinteraksi langsung dengan masyarakat dan infrastruktur kota dan memantau apa yang terjadi di kota, bagaimana kota ini berkembang, dan cara mengaktifkan kualitas hidup yang lebih baik.

Salah satu permasalahan yang sedang di hadapi kawasan perkotaan adalah meningkatnya urbanisasi. Urbanisasi merupakan perpindahan dari luar kota/desa ke kota, hingga menyebabkan populasi masyarakat di perkotaan semakin meningkat. Bukan hanya permasalahan populasi saja, namun juga meningkatnya sampah, munculnya kawasan kumuh, angka kriminalitas naik, dan lainnya dapat diawali dengan fenomena urbanisasi. Salah satu untuk mengatasi permasalahan urbanisasi yang ada di kawasan perkotaan adalah dengan menerapkan konsep *smart city*.

Melakukan penerapan *smart city* di suatu daerah, dapat menjadi salah satu solusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di wilayah perkotaan. Penerapan *smart city* juga bukan hanya berfokus pada upaya peningkatan teknologi dan informasi saja, melainkan meningkatkan dari berbagai aspek. Oleh karena itu, dengan adanya *smart city*, pengembangan dan pembangunan di suatu daerah dapat lebih efisien dan efektif, baik untuk masyarakat, pemerintah, bahkan lingkungan yang ada. Butuh adanya komitmen baik dari pemerintah kota sebagai pembuat kebijakan dan masyarakat sebagai pihak yang terlibat untuk saling bekerja sama mewujudkan *smart city* di kotanya (Perkim.id, 2021).

## METODOLOGI

Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, dimana metode yang memfokuskan penelitian dengan memaparkan fenomena yangn terjadi. Tipe penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Pengumpulan data dengan pemetaan bibliometrik lakukan pada aplikasi VOSViewer, kemudian, format teks data, yang diinput dan dianalisis dengan VOSViewer, perkembangan hasil penelitian bidang implementasi program *smart city* diperoleh hasil kesimpulannya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pemetaan Bibliometrik

Berdasarkan pemetaan bibliometrik yang penulis lakukan pada aplikasi VOSViewer, maka didapatkan hasil sebanyak 772 dokumen yang dibagi ke dalam 8 kluster. Berdasarkan format teks data, yang diinput dan dianalisis dengan VOSViewer, perkembangan hasil penelitian bidang implementasi program *smart city* diperoleh hasil sebagai berikut :

#### a) Visualisasi network Peta Co-word

Hasil visualisasi network peta co-word perkembangan penelitian bidang implementasi program *smart city* di Indonesia terbagi menjadi 8 kluster seperti pada Gambar 2 berikut:



- a. *Smart government* (pemerintahan pintar): kunci utama keberhasilan penyelenggaraan pemerintahan adalah *good governance*. Yaitu paradigma, sistem, dan proses penyelenggaraan pemerintahan dan pembangunan yang mengindahkan prinsip-prinsip supremasi hukum.
- b. *Smart economy* (ekonomi pintar): maksudnya ini adalah semakin tinggi inovasi-inovasi baru yang ditingkatkan maka akan menambah peluang usaha baru dan meningkatkan persaingan pasar usaha/modal.
- c. *Smart mobility* (mobilitas pintar): pengelolaan infrastruktur kota yang dikembangkan di masa depan merupakan sebuah sistem pengelolaan terpadu untuk menjamin keberpihakan pada kepentingan publik.
- d. *Smart people* (orang/masyarakat pintar): pembangunan senantiasa membutuhkan modal, baik modal ekonomi, modal manusia, maupun modal sosial.
- e. *Smart living* (lingkungan pintar): lingkungan pintar itu berarti lingkungan yang bisa memberikan kenyamanan, keberlanjutan sumber daya, keindahan fisik maupun non fisik, visual maupun tidak, bagi masyarakat dan publik.
- f. *Smart live* (hidup pintar): berbudaya, berarti bahwa manusia memiliki kualitas hidup yang terukur (budaya) (Marisa dan Andree, 2019).

## b. Konsep Smart City

Peningkatan arus globalisasi pada masa sekarang ini menuntut berbagai negara ataupun kota dan daerah bersaing dengan negara dan daerah lainnya terlihat dari berbagai bidang seperti pariwisata, kuliner, Meeting, Incentive, Convention and Exhibition (MICE), investasi dan lain sebagainya. Setiap pemerintah kota berkompetisi melakukan branding terhadap kotanya dengan berbagai cara dan harapan agar dapat menarik

wisatawan atau setidaknya memiliki label yang melekat pada publiknya (Wahyuni dan Ali, 2017).

Beberapa tahun terakhir istilah *smart city* telah menyebar di seluruh dunia dan menjadi populer. *Smart city* merupakan strategi untuk menghadapi permasalahan yang semakin meningkat di perkotaan agar tercapai pembangunan yang berkelanjutan dan dapat meningkatkan kualitas hidup warganya. Pada masa sekarang ini beberapa kota besar di Indonesia sudah mulai menerapkan *smart city* (Wahyuni dan Ali 2017).

Secara konseptual terdapat beberapa dimensi penting dari *smart city* yang terdiri dari:

1. **Smart economy:** bertujuan untuk mencapai produktivitas tinggi, jumlah wirasaha, dan kemampuan untuk melakukan transformasi.
2. **Smart mobility:** bertujuan untuk menyediakan infrastruktur untuk ICT (information-communication-Technology) yang kuat dan Sistem transportasi yang berkelanjutan (sustainability of transportation).
3. **Smart environment:** merupakan sumber manajemen yang mengacu pada system dari lingkungan hidup yang berkelanjutan, yakni dengan mengantisipasi tingginya polusi udara dan air di perkotaan sehingga dapat melindungi lingkungan hidup.
4. **Smart people:** Penduduknya dapat hidup harmonis dalam situasi keragaman orang, kreativitas dan partisipasi yang cukup tinggi dalam kehidupan bermasyarakat.
5. **Smart living:** Tersedianya fasilitas untuk pengembangan budaya, kualitas yang memenuhi standar untuk lingkungan tempat tinggal, layanan kesehatan masyarakat yang prima dan isu-isu untuk keamanan serta ketertiban.
6. **Smart governance:** Memiliki strategi dan perspektif politik yang baik, tingkat transparansi yang tinggi dan tingginya partisipasi dari masyarakat dalam membuat keputusan- keputusan yang

ditujukan bagi kepentingan stakeholder kota tersebut (Hariani, Safina Hsb, dan Hsb, 2017).

Sebanyak 25 kota dan kabupaten menjadi perintis *smart city* di Indonesia pada tahun 2017.



**Gambar 1. 25 Kota Perintis Smart City**

Sumber:

<https://indonesiabaik.id/infografis/25-kota-perintis-smart-city> (2017)

Pada tahun 2045, diperkirakan sebanyak 82,37% penduduk Indonesia hidup di kota. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah konsep kota pintar yang dapat memberikan tempat tinggal layak huni bagi masyarakat serta meningkatkan efisiensi pelayanan publik. *Smart city* atau kota pintar merupakan sebuah konsep pengembangan perkotaan dengan mengimplementasikan kemajuan teknologi sehingga memungkinkan adanya interaksi antara pemerintah dengan warganya. Untuk memanfaatkan potensi tersebut secara efektif, salah satu strategi yang dilakukan pemerintah adalah melalui Gerakan Menuju 100 Smart City. Saat ini sebanyak 25 kota dan kabupaten telah menjadi perintis Smart City Indonesia 2017, yaitu: Kota Jambi, Kab. Pelalawan, Kab. Siak, Kab. Banyuasin, Kota Tangerang, Kota Tangerang Selatan, Kab. Purwakarta, Kota Bandung, Kota Bekasi, Kota Bogor, Kota Cirebon, Kota Sukabumi, Kab. Sleman, Kota Semarang, Kab. Banyuwangi, Kab. Bojonegoro, Kab. Gresik, Kab. Sidoarjo, Kab. Badung, Kota Singkawang, Kab. Kutai Kartanegara, Kota Samarinda, Kota Makassar, Kota Tomohon, dan Kab. Mimika.

Fokus pengembangan yang dilakukan oleh pemerintah adalah menyediakan sarana prasarana dasar perkotaan, meningkatkan sarana ekonomi, mengembangkan keamanan kota berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), meningkatkan pelayanan kesehatan, pendidikan, dan sosial budaya, menyediakan sarana permukiman yang layak dan terjangkau, serta mengembangkan system transportasi publik yang terintegrasi sesuai tipologi kota dan kondisi geografis. Rancangan smart city ini diharapkan dapat membantu solusi perkotaan seperti adanya transparansi dan partisipasi publik, transportasi publik, transaksi non-tunai, manajemen limbah, energy, keamanan, data, dan informasi (Anon, 2017).

### c. Dasar Hukum Implementasi Program Smart City

Konsep *Smart City* bukan merupakan hal yang baru. Dikutip dari laman smartcityindo.com Wakil Presiden Jusuf Kalla meluncurkan program Indeks Kota Cerdas Indonesia (IKCI) 2015 di Balai Sidang Jakarta pada 24 Maret 2015. Suatu gagasan yang diprakarsai Institut Teknologi Bandung, harian Kompas, dan Perusahaan Gas Negara. Indeks ini bertujuan untuk mengukur dan memeringkat kinerja pengelolaan kota berbasis teknologi digital terhadap pelayanan masyarakat (smartivist, 2019).

Sebagai upaya mendukung *Smart City* yang merupakan konsep pembangunan dan pengelolaan kota berbasis teknologi informasi dan komunikasi serta guna menunjang pelayanan di bidang kesehatan merupakan salah satu kebutuhan yang harus dipenuhi masyarakat. Dalam Undang-Undang Dasar Negara RI 1945 diamanatkan bahwa pelayanan Kesehatan merupakan salah satu aspek dari hak asasi manusia, yaitu sebagaimana yang tercantum dalam pasal 28 H ayat (1) : “setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal dan 3 mendapat lingkungan hidup yang baik dan sehat, serta berhak memperoleh

pelayanan kesehatan” (Yeni Pujowakti; 47-64 dalam Aristin dan Azizah, 2018).

Cakupan inovasi penggunaan teknologi informasi begitu luas. Landasan hukum Indonesia berupa hukum positif tertulis tidak mampu menjangkau begitu ragamnya inovasi yang bisa muncul. Maka yang menjadi titik tekannya adalah inovasi.

Pemerintah Daerah melalui inovasi dalam UU No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah. Dalam Bab XXI bertajuk Inovasi Daerah. Dari Pasal 386 hingga Pasal 390 UU 23/2014, menjelaskan bahwa dalam rangka peningkatan kinerja penyelenggaraan pemerintah daerah, pemerintah daerah dapat melakukan inovasi. Inovasi sebagaimana dimaksud adalah semua bentuk pembaharuan dalam penyelenggaraan pemerintahan daerah (Marisa dan Andree, 2019).

Inisiatif inovasi dapat berasal dari mana saja. Bisa dari kepala daerah, anggota DPRD, aparatur sipil negara, perangkat daerah atau anggota masyarakat. Prosedurnya segala inovasi daerah dituangkan dalam Peraturan Kepala Daerah dan dilaporkan kepada Mendagri.

Bahkan Pasal 388 ayat (11) menyatakan pemerintah pusat memberikan penghargaan dan/atau insentif kepada pemerintah daerah yang berhasil melaksanakan inovasi. Penghargaan baik diberikan kepada individu maupun perangkat daerah yang melakukan inovasi. Sebaliknya Pasal 389 menyebut “Dalam hal pelaksanaan inovasi yang telah menjadi kebijakan Pemerintah Daerah dan inovasi tersebut tidak mencapai sasaran yang telah ditetapkan, aparatur sipil negara tidak dapat dipidana”.

Memang perangkat undang-undang yang ada tidak menyebut secara tegas penggunaan teknologi informasi sebagai inovasi oleh pemerintah daerah. Bahkan penerapan *e-government* yang saat ini diterapkan hanya bersandar pada Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003. Kalaupun ada undang-undang yang ditautkan hanya UU Nomor 11 Tahun 2008

tentang Informasi dan Transaksi Elektronik dan UU Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik. Belum adanya payung hukum berupa undang-undang yang secara tegas, jelas dan pasti yang mengamankan atau mewajibkan paling tidak melindungi pemerintah daerah melakukan pembaharuan dan inovasi di bidang teknologi informasi bisa mengakibatkan terjadi multi tafsir dan keraguan (smartivist, 2019).

#### **d. Program Smart City di Indonesia**

Untuk berhasil melaksanakan misi sebagai Kota pintar, Pemimpin Kabupaten/Kota harus dapat bekerjasama menyelaraskan kepentingan dan tujuan dari berbagai sektor, lembaga masyarakat, sektor swasta dan seluruh komponen masyarakat (Utomo dan Hariadi, 2016).

Beberapa ahli mengutarakan bahwa menciptakan kota cerdas adalah kompleks, proses jangka panjang, dan keberhasilannya tergantung pada komitmen berkelanjutan untuk aksi yang jelas, antara lain:

- a. Kepemimpinan terpadu.
- b. Visi inspiratif yang jelas.
- c. Satu arah strategi dan tujuan yang jelas.
- d. Penciptaan model tata kelola yang sesuai dan dapat diterima.
- e. Perkembangan kasus bisnis dan penilaian ekonomi untuk menilai dampak dari pembangunan.
- f. Sebuah pemahaman yang jelas tentang pembangunan perkotaan, transportasi dan infrastruktur strategi dan model regenerasi.
- g. Sebuah pemahaman yang menyeluruh tentang bagaimana teknologi dapat diintegrasikan seluruh fungsi kota dan departemen untuk menciptakan sinergi dan wawasan baru.
- h. Apresiasi saat ini dan muncul praktek terbaik dalam penggunaan sistem cerdas dalam layanan, infrastruktur, dan bangunan.
- i. Apresiasi konteks dan pemahaman tentang kepentingan stakeholders, budaya dan adat istiadat

setempat dapat memiliki pengaruh besar pada apa yang dapat diterima.

- j. Pemahaman tentang kepemilikan, keselamatan, keamanan dan penggunaan data serta model pendanaan untuk infrastruktur baru (Halord dalam Utomo dan Hariadi, 2016).

Berikut program-program *smart city* yang telah dilaksanakan oleh pemerintah Kota di pulau Jawa dan Sumatera sepanjang tahun 2022:

#### a) **Smart City di Pulau Jawa**

##### a. Kota Jakarta

Salah satu program *smart city* yang dibuat Kota Jakarta adalah program Jakarta *Smart City* (JSC). Jakarta *Smart City* merupakan aplikasi untuk memantau, memonitoring dan menindak lanjuti keluhan warga yang ada di Jakarta. Jakarta *Smart City* launching pada tanggal 28 Desember 2014 oleh Basuki Thjahaya Purnama (Gubernur DKI Jakarta) yang memiliki tujuan "Jakarta Baru yang Efisien dan Inovatif". Jakarta *Smart City* dapat dilihat dengan mendownload aplikasi QLUE dan Waze, Website tersebut terintegrasi dengan aplikasi pengaduan warga lainnya, seperti e-mail [dki@jakarta.go.id](mailto:dki@jakarta.go.id), Twitter [@jakartagoid](https://twitter.com/jakartagoid), Facebook [jakarta.go.id](https://www.facebook.com/jakarta.go.id), balai warga di website [www.jakarta.go.id](http://www.jakarta.go.id), [petajakarta.org](http://petajakarta.org), Laporan! 1708, dan Google Waze (Soraya, 2015).

Dengan Jakarta *Smart City* masyarakat dapat mengakses dan melaporkan kejadian yang ada disekitar Jakarta (seperti kemacetan, banjir, kebersihan lingkungan, sampah, parkir liar, pengemis, dan lain-lain), dan pemerintah memiliki aplikasi khusus yakni, cepat respon opini Publik (CROP).

##### b. Kota Bandung

Semenjak konsep *smart city* diterapkan di Kota Bandung pada tahun 2014, hingga sekarang kurang lebih terdapat 300 aplikasi yang telah dikembangkan dan berjalan di instansi

maupun dinas yang ada di Kota Bandung. Jumlah tersebut berdasarkan jumlah keseluruhan dari layanan yang dibangun sendiri oleh pemerintah kota dan juga ada yang dibangun oleh instansi lain dan juga tidak ketinggalan dari pemerintah pusat. Aplikasi dan layanan tersebut dikembangkan dengan tujuan untuk memudahkan masyarakat dalam mendapatkan pelayanan publik tanpa harus pergi ke instansi maupun dinas terkait (Yusuf dan Jumhur, 2018).

Dari daftar kota yang tercatat telah mengaplikasikan *smart city*, Bandung berhasil mencapai peringkat 6 besar dunia dalam Inovasi *Smart City* dari *World Smart City Organization* 2015, dengan mengusung *Connected Citizens Encouraging participatory governance for smarter urban dynamics* (Silvia dan Lestari, 2019).

Penerapan *smart city* di Kota Bandung menandakan bahwa Bandung tengah fokus untuk membranding kotanya. Salah satu bentuk pemasaran kota yang sedang berkembang saat ini adalah pemberian identitas kota atau *city branding*.

##### c. Kota Magelang

Kota Magelang mulai menerapkan program *smart city* sejak tahun 2015 karena dengan dinobatkannya Kota Magelang sebagai Kota Cerdas dalam Indeks Kota Cerdas Indonesia (IKCI) 2015. Dalam penerapan konsep *smart city*, Kota Magelang mengacu dari Kota Bandung dan Kota Surabaya yang telah lebih dahulu dalam menerapkan konsep *smart city* dan membawa perubahan pada kota tersebut.

Program *smart city* di Kota Magelang sedang mulai dalam proses penerapannya. Dan dari penerapan program tersebut, terdapat perubahan yang terjadi di Kota Magelang, meskipun perubahannya sedikit demi sedikit dan

belum secara keseluruhan (Oktaviyani dan Nugraha, 2018).

d. Kota Bogor

Pada tahun 2015, Kota Bogor telah memiliki Ruang Terbuka Hijau sebesar 14 persen. Kota Bogor juga memiliki 27 taman kota yang telah berfungsi dengan baik. Program edukasi “*Bogor Education Fair*” khususnya untuk para pelajar di Kota Bogor telah dijalankan selama dua tahun terakhir. Trans-Pakuan, bus kota yang bahan bakarnya bersumber dari energi alternatif telah beroperasi secara kontinu dari tahun 2007 dan merupakan salah satu transportasi jangka panjang serta ramah lingkungan. Sistem website Kota Bogor juga sudah terintegrasi menjadi satu (*all in one*) dengan semua informasi yang sudah disediakan melalui website tersebut. Terlebih, sejak tahun 2015, Kota Bogor telah memiliki ruang kontrol *Smart City* yang diberi nama “*Green Room*” (Gemiharto, 2018).

Dengan mengakses <http://kotabogor.go.id/> masyarakat bisa mendapatkan segala informasi yang dibutuhkan. Informasi berita kota bogor, transparansi anggaran daerah, profil wilayah kota bogor, aspirasi warga kota bogor, hingga pelayanan kota bogor. Dalam setiap menu yang tersedia, terdapat percabangan informasi lagi, seperti pelayanan kota bogor yang di dalamnya terdapat informasi tentang kependudukan dan pencatatan sipil (pembuatan akta kelahiran, kartu keluarga, kartu tanda penduduk), segala jenis perizinan, mulai dari pajak, retribusi daerah hingga ketenagakerjaan. Semua informasi mengenai persyaratan, alur dan prosesnya juga disediakan dalam web tersebut. Tidak hanya itu, sistem pengaduan masyarakat, pelacak lokasi kota bogor, bahkan hingga informasi kota

mengenai hotel, akomodasi, agenda kota bogor, maupun kuliner juga tersedia.

e. Kota Yogyakarta

Masuknya Kota Yogyakarta sebagai 10 destinasi terbaik di Indonesia menurut *Traveller's Choice Award 2017* membuat Kota Yogyakarta terus berbenah dalam menata dan mengembangkan pariwisata di Yogyakarta. Melihat potensi besar yang terdapat di berbagai sektor seperti pendidikan, pariwisata, teknologi serta partisipasi aktif masyarakat Yogyakarta, kemudian Pemerintah Kota Yogyakarta bersama dengan Pemerintah Pusat bekerja sama mengembangkan Yogyakarta sebagai kota pintar (*Smart City*).

Kota Yogyakarta dan Sleman ditunjuk sebagai Pilot Project kota pintar (*Smart City*) bersama dengan Kota Semarang, Serang, Tangerang, Depok, Bekasi, Sidoarjo, Kudus dan Surakarta. Penunjukkan kota Yogyakarta sebagai Pilot Project kemudian ditindaklanjuti dengan serius oleh Pemerintah Kota Yogyakarta dengan membentuk kelompok kerja Kota Pintar (*Smart City*) yang terdiri dari unsur- unsur akademisi, pemerintah, swasta, dan masyarakat (Faidat dan Khozin, 2018).

f. Kota Tangerang Selatan

Dalam rangka menerapkan sebuah konsep Pemerintahan yang cerdas (*smart city*) khusus pelayanan Publik (*public service*) menuju konsep *Smart City* Pemerintah Kota Tangerang Selatan telah membangun Aplikasi sistem pengaduan dan pelaporan dengan nama SIARAN guna memudahkan sistem pelayanan bagi masyarakat, melakukan pemasangan CCTV ditempat-tempat yang banyak dikunjungi masyarakat serta pada perempatan jalan yang sering ditemui kemacetan, Meluncurkan Aplikasi “*Tangsel Pay*” untuk pembayaran retribusi dan perpajakan untuk mencegah terjadinya

kebocoran anggaran, menyediakan Jaringan Wifi dan menempatkan *Blue Print* disemua birokrasi, Aplikasi ini telah mulai diterapkan disemua Instansi Pemerintah di jajaran Kota Tangerang Selatan, namun demikian esensi layanan publik terletak bukan pada kecanggihan sarana pelayanan tersebut tetapi pada pelayanan itu sendiri (Supriyantiwi et al. 2019).

## **b) Smart City di Pulau Sumatera**

### **a. Kota Medan**

Kota Medan sudah memiliki fondasi untuk menerapkan Smart city, hal ini dibuktikan dengan penghargaan yang telah diraih 9 kategori dari 15 kategori yang sudah ada. Penghargaan ini diberikan langsung oleh Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia. Adapun sembilan award yang diraih dalam acara Rating Kota Cerdas Indonesia (RKCI) 2017 itu masing-masing untuk kategori kota besar dengan Rating Lingkungan Cerdas (*Smart Environment*), Rating Kesiapan Infrastruktur (*Infrastructure Readiness*), Rating Mobilitas (*Smart Mobility*), Rating Ekosistem Teknologi Finansial, Rating Ekonomi Cerdas (*Smart Economy*), Rating Ekosistem Inovasi, Rating Ekonomi Kompetitif, Rating Sosial Cerdas (*Smart Social*), Rating Kesehatan Cerdas (*Smart Health*). Dengan kata lain, Kota Medan sudah memiliki fondasi yang baik untuk mengembangkan Kota Medan menuju *Smart city* yang dengan bersanding kota cerdas yang lain.

Saat ini pemerintah kota telah mengeluarkan peraturan Walikota Medan No 28 tahun 2018 tentang *Smart City* Kota Medan. Dalam perwali tersebut, disebutkan dalam Pasal 11 Pemerintah Kota Medan membentuk organisasi-organisasi pelaksana yang mendukung terselenggaranya smart city pemerintah Kota Medan. Lembaga ini mempunyai struktur organisasi yang dipimpin oleh Ketua *Smart city* yang bertugas mengawasi bawahannya masing-

masing dan bila terjadi penyimpangan agar mengambil langkah-langkah yang diperlukan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Sedangkan tugas ketua kedua adalah dalam lingkungan komponen, ketua bertanggung jawab memimpin dan mengkoordinasikan bawahannya masing-masing dan memberikan bimbingan serta petunjuk-petunjuk bagi pelaksanaan tugas bawahan. Sedangkan sekretaris bertugas untuk membantu pimpinan dalam melaksanakan pekerjaan-pekerjaan teknis.

Dalam struktur organisasi terdapat Ketua Satuan Pelaksana. Ketua pelaksana wajib mengikuti dan mematuhi petunjuk-petunjuk dan bertanggung jawab kepada atasan masing-masing dan menyampaikan laporan berkala tepat pada waktunya. Setiap laporan yang diterima oleh Ketua Satuan Pelaksana dari bawahan (Tenaga Non PNS), wajib diolah dan dipergunakan sebagai bahan untuk penyusunan laporan lebih lanjut dan untuk memberikan petunjuk-petunjuk kepada bawahan. Dalam menyampaikan laporan masing-masing kepada atasan tembusan laporan wajib disampaikan pula kepada bidang lain yang secara fungsional mempunyai hubungan kerja.

Untuk mempercepat terwujudnya sistem pangkalan data, Tim membuat struktur "Workstation Organisasi Perangkat Daerah". Workstation yang di tempatkan di organisasi perangkat daerah bertugas mengumpulkan, mengolah dan meng-entry data sesuai dengan tupoksi pada masing-masing instansi/OPD. Harmonisasi tugas antar-sistem, Sekretaris, Koordinator dan Satuan Pelaksana dalam melaksanakan tugasnya wajib menerapkan prinsip-prinsip koordinasi, integrasi dan sinkronisasi baik secara vertikal maupun horizontal dalam lingkungan masing-masing

maupun antar satuan kerja dalam lingkungan Pemerintah Daerah Kota Medan (Adi Suhendra, 2018).

b. Kota Jambi

Kota Jambi menjadi salah satu dari 25 Kota di Indonesia yang dinyatakan layak untuk mengimplementasikan smart city. Hal ini sesuai yang dikemukakan dalam penandatanganan berita acara oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika di gerakan menuju smart city yang diadakan di Cibubur pada Bulan Mei tahun lalu. Maka dari itu, pemerintah Kota Jambi gencar mengundang dan mengajak semua pihak mulai dari kalangan akademisi, birokrat hingga profesional dipersilahkan untuk bergabung dan memberikan sumbangsih positif dalam mempersiapkan Kota Jambi sebagai *smart city* (Lailyn Puad, 2019).

Sebagai kota yang telah bertransformasi menjadi Kota Pintar (*Smart City*). Arah dan kebijakan pembangunan Kota Jambi pun telah menasar pada seluruh aspek yang melandasi bentuk sebuah Kota Pintar yang utuh. Hal tersebut dibuktikan keduanya, dengan berbagai terobosan besar dalam sejarah berdirinya Kota Jambi. Diantaranya, Kota Jambi menjadi daerah di Sumatera yang pertama memiliki ruang *City Operation Centre* (COC) secara terpadu, dimana fungsi kendali dan pemantauan kota, terintegrasi dengan fungsi kontrol lainnya.

c. Kota Padang

Memasuki era penerapan TIK dan progres Kota Padang menjadi *smart city*, Humas perlu untuk melakukan adaptasi dengan melaksanakan peran-perannya dengan mengkombinasikan penerapan TIK. Banyak media atau tools yang dapat digunakan oleh Humas Pemerintah Kota Padang dalam menjalankan kinerjanya. Salah satunya adalah

*smartphone* atau *personal computer* yang saat ini menjadi sesuatu yang penting dan sangat membantu pekerjaan manusia, khususnya dalam hal komunikasi dan interaksi (Darman, 2017).

Provinsi Sumatera Barat memasuki tahun ke 4 sejak Kota Padang dinyatakan memenuhi syarat *Smart City* Pada tahun 2018, terdapat 50 Kab/Kota . Dan Kota Padang pada posisi ke 26. Melalui aplikasi padang dalam gengaman, pengguna bisa mencari informasi tentang penginapan hotel berbintang, lokasi kuliner recommended, pusat oleh-oleh, objek wisata, perkantoran, kampus, otomotif, dan lainnya. Aplikasi Padang dalam Gengagaman ini ke depannya akan terus dikembangkan atau ditingkatkan fungsinya agar semakin bermanfaat bagi masyarakat. Kota Padang juga telah memiliki kongsi Covid dan Bank sampah.

d. Kabupaten Simalungun

Kabupaten Simalungun ialah salah satu area yang terletak di Area Penting Pariwisata Nasional( KSPN) Luar biasa Prioritas Telaga Toba Provinsi Sumatera Utara Indonesia yang menginginkan eksploitasi TIK dalam percepatan pembangunan keparwisataannya dengan Visi Penguasa Kabupaten lewat Biro Pariwisata serta Kultur untuk menciptakan Kabupaten Simalungun selaku tujuan darmawisata yang nyaman, aman serta menarik dan mempunyai energi saing besar buat didatangi selaku destinasi darmawisata terkenal di Indonesia (Yanti, 2022).

Banyak destinasi wisata yang bisa dikunjungi wisatawan dari berbagai daerah di Indonesia di kabupaten Simalungun. Pendekatan *smart city* menjadi salah satu jalan yang ditempuh Kabupaten Simalungun untuk menggenjot sektor pariwisata. Pada Gerakan Menuju *Smart City* 2021, Kabupaten Simalungun menjadi salah satu yang memperoleh bimbingan teknis

(bimtek) untuk membuat masterplan pembangunan kabupaten berbasis smart city.

## KESIMPULAN

Sebagian besar Kota/Kabupaten di Indonesia sudah mengimplementasikan program *smart city*. Pemerintah Indonesia tengah gencar melakukan gerakan menuju 100 *smart city*. Beberapa kota di Pulau Jawa yang telah mengimplementasikan program *smart city* adalah Kota Jakarta dengan meluncurkan sebuah aplikasi bernama *Jakarta Smart City* launching pada tanggal 28 Desember 2014. Kota Bandung telah meluncurkan sebanyak 300 aplikasi yang telah dikembangkan dan berjalan di instansi maupun dinas yang ada di Kota Bandung. Kota Magelang tengah memulai penerapan program *smart city*. Selain pulau Jawa, beberapa Kota di Pulau Sumatera juga sudah mengimplementasikan program *smart city* dalam berbagai bidang pelayanan.

## REFERENSI

- Adi Suhendra, Arwanto H. Ginting. 2018. "Kebijakan Pemerintah Daerah Dalam Membangun Smart City Di Kota Medan." *Matra Pembaruan* 2(3):185–95. Doi: 10.21787/Mp.2.3.2018.185-195.
- Anon. 2017. "25 Kota Perintis Smart City." *Indonesiabaik.Id*. Retrieved (<https://Indonesiabaik.Id/Infografis/25-Kota-Perintis-Smart-City>).
- Aristin, Rini, And Rina Nur Azizah. 2018. "Implementasi Kebijakan." *Reformasi* 8(2):120–35.
- Darman, Ridho. 2017. "Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Peran Humas Kota Padang Dalam Mensosialisasikan Smart City Di Kota Padang." 4–7.
- Faidat, Nur, And Muhammad Khozin. 2018. "Analisa Strategi Pengembangan Kota Pintar (Smart City): Studi Kasus Kota Yogyakarta." *JIP (Jurnal Ilmu Pemerintahan): Kajian Ilmu Pemerintahan Dan Politik Daerah* 3(2):171–80. Doi: 10.24905/jip.3.2.2018.171-180.
- Gemiharto, Ilham. 2018. "Strategi Branding Biro Humas Kota Bogor Dalam Pelaksanaan Program

Bogor Smart City." *Politikom Indonesia* 3(1):104–7.

- Hariani, Prawidya, Lailan Safina Hsb, And Jasman Syarifuddin Hsb. 2017. "City Smart Transportation Sebagai Strategi Medan Menuju Smart City." *Jurnal Pembangunan Perkotaan* 5(2):50–58.
- Lailyn Puad. 2019. "Pengembangan Aplikasi Terintegrasi Sebagai Pusat Data Pengaduan Warga Untuk Layanan Smart City Di Kota Jambi." *Indonesian Journal Of Computer Science* 8(1):44.
- Marisa, Hizra, And Andree. 2019. "Analisa Implementasi Smart City Madani Pemerintah Kota Pekanbaru Dalam Upaya Sinergitas Program ASEAN Smart Cities Network (ASCN) 2030." *Journal Of Diplomacy And International Studies* 2(2):1–11.
- Oktaviyani, Winda, And Joko Tri Nugraha. 2018. "Inovasi Pemerintah Daerah Dalam Pelaksanaan Program Smart City Di Kota Magelang (Studi Kasus Bappeda Kota Magelang)." *Jurnal Mahasiswa Administrasi Negara (JMAN)* 02(01):30–41.
- Perkim.Id. 2021. "Konsep Smart City Sebagai Solusi Masalah Di Perkotaan." *Perkim.Id*. Retrieved ([https://Perkim.Id/Perkotaan/Konsep-Smart-City-Sebagai-Solusi-Masalah-Di-Perkotaan/#:~:Text=Meningkatkan Produktivitas Daerah Atau Daya,Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Di Wilayah](https://Perkim.Id/Perkotaan/Konsep-Smart-City-Sebagai-Solusi-Masalah-Di-Perkotaan/#:~:Text=Meningkatkan%20Produktivitas%20Daerah%20Atau%20Daya,Meningkatkan%20Kesejahteraan%20Masyarakat%20Di%20Wilayah.)).
- Silvia, Dita, And Martha Tri Lestari. 2019. "Pengaruh Strategi Komunikasi Bandung Smart City Terhadap City Branding Kota Bandung." 6(1):1708–13.
- Smartivist. 2019. "Landasan Hukum Inovasi Kota Cerdas." *Smartcityindo*. Retrieved (<https://Www.Smartcityindo.Com/2019/06/Landasan-Hukum-Inovasi-Kota-Cerdas.Html>).
- Soraya, Iin. 2015. "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Masyarakat Jakarta Dalam Mengakses Portal Media Jakarta Smart City." *Jurnal Komunikasi* 6(1):10–23.
- Supriyantiwi, Rr Fitri, Mallory Sianturi, Safrudin Safrudin, And S. Santoso. 2019. "Implementasi Konsep Smartcity Dalam Mewujudkan Good Governance Studi Kasus Kota Tangerang Selatan." *Prosiding Seminar Nasional Humanis 2019* 1(1):16–24.
- Tupan, T. 2016. "Pemetaan Bibliometrik Dengan Vosviewewr Terhadap Perkembangan Hasil

- Penelitian Bidang Pertanian Di Indonesia.” *Visi Pustaka* 18(3):217–30.
- Utomo, Chandra Eko Wahyudi, And Mochamad Hariadi. 2016. “Strategi Pembangunan Smart City Dan Tantangannya Bagi Masyarakat Kota.” *Jurnal Strategi Dan Bisnis* 4(2):159–76.
- Wahyuni, Itca Istia, And Dini Salmiyah Fithrah Ali. 2017. “Strategi City Branding Humas Pemerintah Kota Bandung Sebagai Smart City Melalui Program Smart Governance Government Relations Strategy Of City Branding Bandung As A Smart City Through The Smart Governance Program.” *Promedia* (2):162–82.
- Yanti, Dewi. 2022. “Jurnal Akademi Pariwisata Medan ISSN 2656-0992 ( Online ), ISSN 1858 – 2842 ( Print ), Januari - Juni 2022 , Vol . 10 No . 1 Simalungun ’ S Potency In Implementing The Concept Of Smart Tourism Through Out The Ict Infrastructure Politeknik Pariwisata Medan.” 10(1).
- Yusuf, Reyhan Maulidian Salahuddin, And Helni Mutiarsih Jumhur. 2018. “Penerapan E-Government Dalam Membangun Smart City Pada Kota Bandung Tahun 2018 E- Government Implementation In Building Smart City In Bandung 2018.” *E-Proceeding Of Management* 5(3):3126–30.