“Transforming Governance” di Kota Yogyakarta

Ica Naisyah Tul Aisyah¹

Department of Government Affairs and Administration, Jusuf Kalla School of Government, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
icaaisyiah1999@gmail.com

Eko Priyo Purnomo²

Department of Government Affairs and Administration, Jusuf Kalla School of Government, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
eko@umy.ac.id

Lubna Salsabila³

Department of Government Affairs and Administration, Jusuf Kalla School of Government, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
lubna.salsabila@umy.ac.id

Abstract

The Regional Government of Yogyakarta City has provided various smart city applications to help the community and government institutions to facilitate their tasks. With the existence of a number of these applications, Yogyakarta can easily change governance. So that the city of Yogyakarta uses several smart city applications to facilitate public services. This study aims to analyze and describe the state of public services that use smart city applications in the Yogyakarta area. This research uses qualitative methods. The results showed several smart city applications that are used in Yogyakarta, one of which is "jogja smart service" and so on. Utilization of public services that are done through this application really helps the people and the city of Yogyakarta to become smart cities. Abstract should only be typed in one paragraph and one-column format.

Keywords: *public service, smart city, information and communication technology (ICT)*

Abstrak

Pemerintah Daerah kota Yogyakarta telah menyediakan berbagai aplikasi smart city guna untuk membantu masyarakat dan lembaga pemerintah untuk mempermudah menjalankan tugasnya. Dengan adanya beberapa aplikasi ini dapat merubah tata kelola pemerintahan Yogyakarta dengan mudah. Sehingga pemerintah Kota Yogyakarta menggunakan beberapa aplikasi smart city tersebut untuk mempermudah pelayanan public. Penelitian ini bertujuan menganalisis dan menggambarkan keadaan pelayanan public yang menggunakan aplikasi smart city di daerah Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Hasil penelitian menunjukan beberapa aplikasi smart city yang di gunakan di Yogyakarta salah satunya adalah "jogja smart

service" dan sebagainya. Pemanfaatan Pelayanan public yang di lakukan elalui aplkasi ini sangat membantu masyarakat dan pemerintah kota Yogyakarta agar menjadi kota pintar.abstract should only be typed in one paragraph and one-column format.

Kata Kunci: pelayanan public, smart city, teknologi Informasi dan komunikasi (TIK)

Pendahuluan

Dalam sepuluh tahun terakhir kota Yogyakarta telah mengalami pertumbuhan pesat sebagai akibat dari modernisasi. Berbagai tantangan perkotaan di era modern telah dihadapi oleh kota seperti keterbatasan lahan, urbanisasi, kemacetan, kepadatan, permukiman kumuh, kemiskinan, dll. Semakin banyaknya masalah yang timbul di kota karena keterbatasan sumber daya menuntut pemerintah daerah termasuk Pemerintah kota Yogyakarta menyelesaikannya dengan cara yang cerdas seperti menerapkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pemerintahan kota yang umumnya dikenal sebagai strategi kota pintar atau smart city. Dalam mempersiapkan untuk mencapai inisiatif smart city, kota Yogyakarta telah menerapkan e-government yang merupakan sistem informasi tata kota (Peraturan Walikota Kota nomor 15 tahun 2015 tentang e-Government). Dengan aturan ini, unit kerja pemerintah daerah (SKPD) telah mengembangkan banyak inovasi berbasis TIK untuk mendukung layanan publik yang efektif, efisien, transparan, akuntabel, dan partisipatif. Sementara Yogyakarta memiliki sumber daya potensial lainnya untuk mendukung inisiatif kota pintar atau smart city yaitu ketersediaan Internet yang dapat diakses oleh publik. Menurut APJII (Asosiasi Penyedia Layanan Internet Indonesia) Yogyakarta memiliki sekitar 63% penetrasi Internet dari total populasi. Ini berarti bahwa sejumlah besar orang yang tinggal di kota Yogyakarta sudah memiliki akses ke Intererternet untuk menemukan informasi seperti itu melalui media sosial dan halaman berita, mengakses informasi pendidikan dan layanan publik serta untuk transaksi online.

Menurut (Cohen Boyd, 2013) Smart City (Kota Pintar) merupakan salah suatu pendekatan yang luas, terintegrasi untuk meningkatkan efisiensi pengoperasian sebuah kota, dalam meningkatkan kualitas hidup penduduknya, dan menumbuhkan ekonomi dalam suatu daerah. Ia mendefinisikan Smart City dengan kualitas dari segi lingkungan menjadi: Smart City menggunakan ICT secara pintar dan efisien dalam menggunakan berbagai sumber daya, menghasilkan penghematan biaya dan energi, meningkatkan pelayanan dan kualitas hidup, serta untuk mengurangi jejak lingkungan semuanya mendukung ke dalam inovasi dan ekonomi ramah lingkungan (Cohen Boyd, 2013). Jadi dengan adanya smrat city ini bisa meningkatkan pelayanan dan kualitas hidup di pemerintahan Yogyakarta. Sedabgkan Menurut (Ikhwan & Sutriadi, 2018) dalam Menurut (Giffinger (2010), smart city merupakan kota dengan investasi modal manusia dan sosial, dengan transportasi (tradisonal) dan infrastruktur komunikasi modern serta pembangunan ekonomi yang berkelanjutan dan kualitas hidup yg tinggi,

dengan manajemen SDA yang bijaksana melalui tata pemerintahan yang partisipatif. Smart city mengacu pada beberapa bidang, di mana penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dapat diterapkan untuk mendukung sistem yang lebih efisien dan terintegrasi dalam kehidupan sehari-hari di perkotaan (Guido Perbolia dkk., 2014).

Menurut (Pengetahuan, 2019) dalam Bambang Warsita (2008:135) Teknologi Informasi merupakan sarana dan prasarana (hardware, software, useware) sistem dan metode untuk memperoleh, mengirimkan, mengolah, menafsirkan, menyimpan, mengorganisasikan dan menggunakan data secara bermakna. Oleh sebab itu, teknologi informasi menyediakan banyak kemudahan dalam mengelola informasi dalam arti menyimpan, mengambil kembali, dan pemutahiran informasi. Meluasnya penggunaan TIK dalam berbagai kegiatan yang berkaitan dengan kota secara sadar atau tidak telah menghasilkan berbagai jenis data yang menginformasikan kondisi kota itu sendiri dari berbagai aspek. Semua aktivitas berbasis ITC dan juga aktivitas online menunjukkan bagaimana data perkotaan dapat dihasilkan. Data merupakan pusat kota pintar, khususnya penggunaan data besar dan data terbuka, karena menyediakan informasi waktu nyata. Namun demikian, sejauh mana data ini tersedia dan bagaimana cara digunakan untuk mendukung tata kelola yang cerdas tampaknya belum banyak dibahas. Penelitian ini menggambarkan kesiapan kota Yogyakarta terhadap realisasi sarana kota pintar, terutama terkait dengan ketersediaan dan pengelolaan data. Pengembangan smart city (kota pintar) merupakan salah satu upaya untuk meratakan pertumbuhan ekonomi secara nasional. Dasar yang baik untuk mendukung dalam pembangunan suatu kota atau Negara secara keseluruhan. Teknologi sangat penting untuk desentralisasi inovasi ke daerah (Widiyanto, Hikmawan, & Riswanda, 2019). Oleh karena itu smart city harus menjadi lambang di berbagai kota-kota yang ada di Indonesia. Dengan adanya Smart city di daerah atau kota maka dapat membantu pemerintah kota dalam mengurus masyarakat yang ada di daerah tersebut. Agar tercapainya program smart city maka di perlukan beberapa indikator yang perlu ada untuk menyukseskan perkembangan smart city yaitu smart people, smart mobility, smart living, smart economy, smart environment dan smart government. Enam indikator inilah yang dapat mengubah pertumbuhan dan perkembangan smart city di kota. Dalam penggunaan teknologi Smart city berbagai macam aplikasi yang digunakan salah satunya aplikasi yang berbasis web, sampai dengan penerapan internet of thing atau IOT.

Smart city yang di tambahkan sentuhan teknologi dan komunikasi (TIK) di dalamnya disebut dengan Smart City. Menurut “(Wibowo, 2018) dalam (hasanah, 2015) Konsep smart city yang diawali konsep green city, awalnya diciptakan oleh perusahaan IBM yang mendefinisikannya sebagai sebuah kota yang instrumennya saling berhubungan dan berfungsi cerdas. Menurut “(Wahyudin, 2018) dalam (Kaplan & Mikes, 2012) Ada risiko dan tantangan dengan operasi smart city dalam big data (Kaplan & Mikes, 2012).

Menurut (Rahim, 2011) dalam UNESCO (2004) Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) merupakan teknologi yang digunakan untuk berkomunikasi,

menciptakan, mengelola dan mendistribusikan informasi. Secara TIK merupakan alat atau computer, internet, telepon, televisi, radio, dan peralatan audiovisual. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), dalam bahasa Inggris dikenal dengan istilah Information and Communication Technologies (ICT) merupakan media atau bantu untuk melakukan kegiatan seperti pemrosesan, manipulasi, pengelolaan, dan transfer/pemindahan informasi. ICT mencakup dua aspek yaitu teknologi informasi dan teknologi komunikasi. ICT sangat diperlukan dalam pembelajaran di era sekarang ini. Dengan prinsip penggunaan ICT yang efektif dan efisien, optimal, menarik, dan merangsang daya kreativitas, ICT menjadi salah satu media pembelajaran yang banyak digunakan di berbagai bidang pendidikan karena meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam proses pembelajaran.

Menurut (Junaidi, 2016) dalam (C. Wang et al., 2013) Dari semua kegiatan yang ada dalam IOT adalah untuk mengumpulkan data mentah yang benar dengan cara yang efisien; tapi lebih penting adalah untuk menganalisis dan mengolah data mentah menjadi informasi lebih berharga. Internet of Things dalam penerapannya juga dapat mengidentifikasi, menemukan, melacak, memantau objek dan memicu event terkait secara otomatis dan real time, Pengembangan dan penerapan komputer, Internet dan teknologi informasi dan komunikasi lainnya (TIK) membawa dampak yang besar pada masyarakat manajemen ekonomi, operasi produksi, sosial manajemen dan bahkan kehidupan pribadi. (Q. Zhou & Zhang, 2011).

Menurut konteks tata ruang, smart city oleh Margarita Angelidou (Angelidou, 2014: S3), meliputi: inovasi memiliki lokasi geografis dan pengetahuan pun memiliki acuan tempat secara geografis; cerdas dalam mengembangkan ekonomi dan daya saing; kota memiliki peluang mengembangkan beragam aktivitas bagi proses inovatif bagi pemerintahan berbasis warga kota untuk terciptanya ekosistem cerdas; kota fleksibel dalam mengembangkan dan menyesuaikan beragam model bisnis dan tata kelola pemerintahan dan penciptaan proses untuk menjadi cerdas; persoalan perkotaan memiliki ukuran yang dapat dikelola dan dapat dipahami dan merespon tujuan yang terseleksi secara lokal; kota memiliki komunitas kota dengan ukuran dan karakteristik sejenis supaya memiliki pandangan bersama menjadi lebih cerdas.

Smart city selalu berusaha dapat mengembangkan penggunaan teknologi yang terbaru sehingga pelayanan di kota tersebut baik dan masyarakat yang ada di daerah tersebut sangat memuaskan. Dengan adanya smart city maka akan membantu masyarakat yang ada di daerah tersebut untuk mengentaskan masalah kemiskinan yang ada di daerah tersebut. Di daerah Yogyakarta, pemerintah sudah menggunakan beberapa smart city baik pemerintah daerah istimewa maupun pemerintah kota Yogyakarta dalam memberikan pelayanan public yang berbasis teknologi, Untuk membawa perubahan pada masyarakat Yogyakarta dengan menggunakan beberapa aplikasi smart city. Banyak perubahan tata kelola pemerintah dengan menggunakan beberapa aplikasi smart city tersebut, dengan adanya smart city banyak perubahan dalam masyarakat dan tata kelola pemerintahan Yogyakarta. Salah satu contoh aplikasi smart city yang sudah di terapkan di daerah Yogyakarta adalah Jogja Smart Service, Big

Data dan sebagainya. Dimana aplikasi ini memiliki Konsep smart city yang mengacu pada teknologi informasi dan komunikasi yang memberikan banyak manfaat serta memberikan kemudahan mengakses dan menggunakan pelayanan pada masyarakat Yogyakarta. Maka dari itu peneliti tertarik meneliti tentang “*Transforming Governance* di kota Yogyakarta” Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menemukan gambaran secara deskriptif mengenai Transforming Governance di Kota Yogyakarta. Bagaimana perubahan tata kelola pemerintahan yang dilakukan smart city atau beberapa aplikasi sehingga membawa perubahan di Kota Yogyakarta.

Kerangka Teori

Dalam melakukan pengembangan Smart city, banyak komponen yang di terapkan agar mewujudkan konsep smart city. Menurut (Ikhwan & Sutriadi, 2018) dalam (Cohen, 2012) smart city terbagi menjadi enam dimensi yaitu smart economy, smart mobility, smart environment, smart people, smart living dan smart governance.

1. Smart Economy

Smart economy merupakan salah satu konsep smart city yang menekankan pada sebuah inovasi yang focus terhadap pengembangan teknologi tinggi, dan dapat mendukung inovasi yang berhubungan dengan ekonomi lokal-ekonomi global dengan menggunakan pemeliharaan daya saing kota. Sehingga dapat melakukan perubahan dengan kemampuannya.

2. Smart Mobility

Smart mobility merupakan penekanan terhadap efisiensi dan efektivitas kualitas transportasi perkotaan melalui pemanfaatan video pengawasan dan teknologi deteksi jarak jauh guna memantau lalu lintas dan melakukan analisis data untuk mengelola aliran lalu lintas, aliran pejalan kaki, dan aliran barang secara real time, termasuk menangani keadaan darurat. Sehingga memudahkan masyarakat dan pendatang atau turis asing dalam mengakses pelayanan transportasi dan pelayanan public.

3. Smart Environment

Smart environment merupakan penekanan pada perencanaan kota agar mempunyai daya Tarik sehingga menarik perhatian dari masyarakat ataupun yang lainnya.

4. Smart People

Smart people merupakan suatu konsep untuk mendorong situasi kondusif dari sumberdaya manusia guna pengembangan inovasi dan TIK dengan manfaat maksimal bagi lingkungan masa depan pada situasi sosial yang plural, fleksibel, terbuka, serta kreatif.

5. Smart Living

Smart living merupakan suatu konsep dimana untuk Mendorong peningkatan lingkungan kehidupan serta kualitas kehidupan dengan dukungan internet of things, berikut kerangka media sosial online guna memungkinkan hubungan yang lebih baik

antar manusia dengan lingkungannya supaya lebih sehat, gembira, serta gaya hidup dinamis.

6. Smart Governance

Smart Governance merupakan sebuah penekanan pada penguatan keterkaitan di dalam internal pemerintahan serta antar pemerintah dengan masyarakat dan pengusaha melalui jaringan terintegrasi, yang didukung oleh informasi publik berikut layanannya.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan adalah metode kualitatif dengan mendiskripsikan apa saja pelayanan publik yang disediakan oleh Pemerintah Daerah Kota Yogyakarta dalam aplikasi yang berhubungan dengan smart city untuk mempermudah kota Yogyakarta dalam membantu kerja pemerintah dan untuk mempermudah masyarakat dalam mengakses berbagai macam data dan sebagainya. Menurut (Wulandari & Purnomo, 2019) peneliti menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif merupakan pendekatan yang memberikan gambaran dan pemahaman yang jelas tentang fenomena yang diteliti.

Hasil dan Diskusi

Smart City sudah sering di dengar sampai ke beberapa Negara. Smart city atau kota pintar merupakan aset Negara yang dapat membantu dan mempermudah pemerintah dalam menjalankan tugasnya. Smart city dapat membantu beberapa permasalahan yang terjadi di pemerintah. Banyak Negara yang sudah menggunakan smart city salah satunya Negara Indonesia. Di Negara Indonesia juga sudah banyak yang mengaplikasikan smart city, yaitu di kota Jakarta, Bandung, Surabaya, Malang dan Yogyakarta. Dengan adanya smart city ini dapat memecahkan beberapa masalah seperti kemacetan, sampah dan masalah kependudukan lainnya.

Konsep smart city menjadi pelengkap dari beberapa konsep yang telah berkembang. Dengan adanya konsep smart city ini, dapat mempertimbangkan beberapa aspek yang mungkin belum ada pada Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sebelumnya. Konsep ini bisa mencakup dimensi manusia dan dimensi institusional. Sehingga konsep ini sangat berperan penting dalam mengembangkan Smart City.

Untuk membantu Daerah Istimewa Yogyakarta atau Kota Yogyakarta, agar menjadi kota yang Efektif dan Efisien. pemerintah menggunakan Smart City dalam membantu menjalankan beberapa tugasnya. Pemerintah kota Yogyakarta meluncurkan aplikasi Smart City yaitu " Jogja Smart Service" dengan adanya aplikasi ini dapat membantu masyarakat mengakses layanan public dan memberikan respon kepada masyarakat agar bisa mengakses layanan ini seperti, permohonan izin, keluhan masyarakat, dan pelayanan darurat. Sehingga semua akses pelayanan bisa

berjalan dengan baik dan tidak memerlukan waktu yang lama. Dengan adanya aplikasi ini, sangat membantu masyarakat dalam membawa perubahan di Kota Yogyakarta.

Pembahasan kali ini adalah mengenai Transforming Governance di Kota Yogyakarta. Dalam hal ini perubahan pemerintah kota Yogyakarta setelah menggunakan aplikasi smart city. Bagaimana transformasi pemerintah Yogyakarta dan masyarakat dalam menggunakan pelayanan governance yang berbasis teknologi.

Smart City adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan penggunaan teknologi dan data inovatif secara kreatif sebagai sarana untuk mengatasi tantangan keberlanjutan kota dalam masalah ekonomi, sosial dan lingkungan seperti urbanisasi yang cepat, perubahan iklim seperti energi penggunaan dan kualitas udara, layanan kota seperti transportasi dan perawatan kesehatan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi. Inti dari menjadi kota yang cerdas adalah ia akan meningkatkan ketahanan dan meningkatkan kehidupan warga. Ada dua pendekatan utama dalam inisiatif kota pintar yaitu 'top-down' dan 'bottom-up'. Pendekatan top-down fokus pada teknologi, efisiensi dan perencanaan induk, mengintegrasikan data dari berbagai sistem ke pusat operasi pusat. Sementara itu pendekatan bottom-up fokus pada warga dan bagaimana mereka dapat menggunakan teknologi inovatif, seperti aplikasi mobile, media sosial, sensor DIY dan data terbuka untuk menciptakan solusi untuk masalah yang penting bagi mereka dan memungkinkan perubahan perilaku.

Data merupakan bagian integral dari smart city dan digunakan sebagai input untuk pengambilan keputusan, pembentukan kebijakan, dan untuk menginformasikan warga dan bisnis. Dengan perkembangan teknologi baru-baru ini banyak sumber seperti sensor, manusia dan aplikasi mulai menghasilkan data, yang karena penyimpanan yang murah dan kemampuan pemrosesan menciptakan apa yang kita sebut big data (Zaslavsky, Perera, & Georgakopoulos, 2012). Data besar memiliki tiga karakteristik yaitu volume (terkait dengan ukuran data), variasi (terkait dengan jenis data termasuk sumber-sumber seperti sensor, web, perangkat, jejaring sosial, aplikasi ponsel, dll), dan kecepatan (terkait ke frekuensi data yang dihasilkan dan diproses). Ada potensi besar untuk menerapkan teknologi pintar untuk tantangan kota tetapi ada juga potensi masalah yang dihadapi pengembangan kota pintar seperti penyalahgunaan, privasi, keberlanjutan, dan etika (Hikmawan, 2017b).

Namun, karena data besar biasanya tidak dikumpulkan dengan pencarian apa pun untuk 'memahami' sistem yang sedang diotomatiskan, ini mewakili 'pembuangan' dari sistem yang digunakan untuk mengelola dan mengendalikan berbagai aspek kota (Williams, 2013). Big Data tentu saja memperkaya pengalaman tentang fungsi kota dan menawarkan banyak peluang baru untuk interaksi sosial dan pengambilan keputusan yang lebih informatif sehubungan dengan pengetahuan kami tentang cara terbaik untuk berinteraksi di kota (Batty, 2013).

Secara umum data di kota Yogyakarta terdiri dari data yang dihasilkan pemerintah, data yang dihasilkan swasta seperti bisnis, universitas dan LSM, dan data yang dihasilkan warga. E-government yang sudah diterapkan dalam tata kelola kota didukung oleh inovasi yang dikembangkan oleh masing-masing unit kerja pemerintah

daerah (SKPD) adalah sumber data yang substansial dan awal dalam konteks ini. Sektor swasta juga mengikuti dan memainkan peran penting dalam berkontribusi data perkotaan melalui aplikasi bisnis mereka. Sementara itu perkembangan internet dan meningkatnya aksesibilitas publik ke informasi online seperti penggunaan media sosial adalah generator data yang potensial, yang menangkap aspirasi dan partisipasi dari warga.

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah kota Yogyakarta (Bappeda) telah mengembangkan peta jalan 2015-2019 untuk mengembangkan e-government menuju inisiatif kota pintar atau smart city. Menurut Roadmap, ada lima tahap pengembangan e-government antara lain : penguatan infrastruktur jaringan dan pusat data; penguatan infrastruktur sistem informasi; integrasi data dan pengembangan aplikasi terintegrasi, gudang data; dan implementasi kebijakan ke kota pintar.

Pelayanan dari Pemerintah

1. Jogja Istimewa

Data yang dihasilkan oleh Pemerintah Provinsi Yogyakarta melalui pengembangan aplikasi seluler yang disebut 'Jogja Istimewa' yang menunjukkan informasi 97% tentang kota. Fitur utama aplikasi terdiri dari informasi yang berkaitan dengan perjalanan, budaya, layanan publik, bisnis, transportasi, pendidikan, dan layanan kesehatan di kota Yogyakarta.

Melalui aplikasi, warga dapat mengakses informasi dan memberikan umpan balik dan komentar tentang kota kepada pemerintah. Jadi dengan adanya aplikasi “jogja istimewa” ini, dapat membantu masyarakat dan pemerintah dalam mengakses berbagai layanan yang tersedia. Aplikasi ini bisa digunakan secara cepat dan aplikasi ini juga bisa mendekatkan antara masyarakat dan pemerintah.

Dalam aplikasi ini sudah terdapat beberapa pelayanan antara lain, budaya, wisata, layanan public, pembelajaran, kuliner, informasi kota Yogyakarta, transportasi, hotel dan penginapan di jogja, pusat perbelanjaan, ensiklopedia tentang warisan budaya DIY, kerajinan jogja, informasi jadwal pesawat terbang, CCTV lalu lintas jogja dan sebagainya. Dengan aplikasi ini pemerintahan kota Yogyakarta sangat mudah dalam menjalankan tugasnya dan masyarakat bisa mengakses layanan dalam satu pintu saja.

Gambar 1. Aplikasi Jogja Istimewa

Selanjutnya ada Aplikasi mobile juga menghadirkan kondisi lalu lintas di kota Yogyakarta melalui CCTV dan TV live streaming yang ditempatkan di banyak titik di sudut kota. Selain masalah transportasi misalnya, banyak sensor telah dipasang di 'Trans Jogja' - layanan transportasi umum yang dimiliki oleh pemerintah. Data yang dihasilkan dari sensor tidak hanya menunjukkan perilaku mengemudi tetapi juga menginformasikan kondisi jalan dan lalu lintas kota. Unit kerja pemerintah daerah juga menggunakan jejaring sosial seperti Tweeter, Facebook, YouTube, Whatsapp, dan Google+ untuk menyebarkan informasi dan kebijakan pemerintah kepada masyarakat. Dengan adanya aplikasi ini pemerintah Yogyakarta dapat dengan Mudah menggunakan aplikasi ini untuk mengatur kondisi lalu lintas yang ada di Yogyakarta. Dimana yang sebelum adanya aplikasi ini kondisi lalu lintas di Yogyakarta banyak yang melanggar lalu lintas dan tidak disiplin dalam mengemudi transportasi. Melalui aplikasi ini juga aparat pemerintahan bisa mengetahui siapa saja yang melanggar lalu lintas dan tidak mentaati peraturan lalu lintas. Dari data yang ada menunjukkan beberapa aplikasi seluler yang dikembangkan oleh pengembang perorangan dan perusahaan pemula yang terkait dengan sistem transportasi, pajak kendaraan, bisnis kuliner, perjalanan dan pariwisata, layanan publik, dll. Dengan adanya aplikasi ini Perkembangan akses ke Internet di kota Yogyakarta membuat beberapa kegiatan sehari-hari semakin beralih ke dunia online. Media sosial tampaknya menjadi dunia virtual paling favorit yang digunakan oleh komunitas untuk berkomunikasi satu sama lain secara online dan untuk berpartisipasi dalam pengembangan lingkungan mereka. Maka dari itu dapat dilihat dengan adanya smart city di kota Yogyakarta banyak membawa perubahan di masyarakat kota Yogyakarta.

2. Jogja Smart Service

Selain aplikasi Jogja Istimewa ada beberapa aplikasi lainnya antara lain Jogja Smart Service. Dimana pelayanan public dapat di akses dengan mudah dan secara langsung oleh masyarakat. Dengan aplikasi Jogja Smart Service (JSS), pemerintahan kota Yogyakarta sudah bisa mengembangkan dan mengelola berbagai pelayanan. Pemerintahan kota Yogyakarta telah berhasil melaksanakan integrasi melalui aplikasi Jogja Smart service. Dapat dilihat dari layanan kedaruratan dalam JSS yang telah mencakup layanan ambulans, pemadaman kebakaran dan penyelamatan jiwa. Serta telah mencakup lintas organisasi perangkat daerah (OPD).

Dalam aplikasi "Jogja Smart Service" terdapat berbagai informasi dan layanan publik yang menarik dan tersaji secara lengkap dan komunikatif. Dengan ini masyarakat dapat mengakses aplikasi tersebut hanya dengan memasukkan nama dan NIK. Beberapa menu yang tampilkan untuk kebutuhan masyarakat Kota Yogyakarta dan pemerintahan yang membutuhkan suatu wadah guna mengakses layanan yang ada di wilayah Kota Yogyakarta. Aplikasi ini merupakan sebuah tindak lanjut dari layanan pengaduan yang dimulai sejak tahun 2003. Layanan yang sudah terhubung dengan seluruh Organisasi Perangkat Daerah ini memiliki 5 layanan, antara lain sebagai berikut : Informasi serta Pengaduan, dimana Layanan ini merupakan

penamapungan informasi serta pengaduan di seluruh wilayah kota Yogyakarta; Layanan Data dan Informasi, dimana layanan ini menyimpan banyak data serta informasi seluruh yang berkaitan dengan wilayah Pemerintah kota Yogyakarta; Mitra Pemerintah Kota, dimana layanan ini merupakan layanan yang berupa Jogja Smart Service yang mencakup berbagai macam mitra dan yang bekerjasama dengan pemerintah kota Yogyakarta; Layanan Umum, layanan ini merupakan layanan administrative yang mencakup layanan kependudukan secara keseluruhan dan berbagai informasi; dan Kedaruratan, layanan ini merupakan layanan yang bersifat darurat, layanan ini biasa terdapat di facebook yaitu info cegatan jogja. Dimana layanan ini merupakan laporan atau untuk melaporkan kejadian yang membutuhkan pelayanan cepat.

Aplikasi ini merupakan sebuah tindak lanjut dari layanan pengaduan yang dimulai sejak tahun 2003. Layanan yang sudah terhubung dengan seluruh Organisasi Perangkat Daerah ini memiliki 5 layanan, antara lain sebagai berikut :

- 1) Informasi serta Pengaduan, dimana Layanan ini merupakan penamapungan informasi serta pengaduan di seluruh wilayah kota Yogyakarta.
- 2) layanan Data dan Informasi, dimana layanan ini menyimpan banyak data serta informasi seluruh yang berkaitan dengan wilayah Pemerintah kota Yogyakarta.
- 3) Mitra Pemerintah Kota, dimana layanan ini merupakan layanan yang berupa Jogja Smart Service yang mencakup berbagai macam mitra dan yang bekerjasama dengan pemerintah kota Yogyakarta.
- 4) Layanan Umum, layanan ini merupakan layanan administratif yang mencakup layanan kependudukan secara keseluruhan dan berbagai informasi.
- 5) Kedaruratan, layanan ini merupakan layanan yang bersifat darurat, layanan ini biasa terdapat di facebook yaitu info cegatan jogja. Dimana layanan ini merupakan laporan atau untuk melaporkan kejadian yang membutuhkan pelayanan cepat.

Di layar beranda pengguna aplikasi akan disuguhkan tampilan awal aplikasi "Jogja Smart Service". Dalam pandangan ini, dibagi menjadi beberapa opsi yang dibagi menjadi Darurat, Informasi dan Keluhan, Layanan Publik, Data dan Informasi, dan Mitra Pemerintah Kota. Pilihan informasi di beranda dapat diakses secara bebas oleh pengguna dan menampilkan data lengkap. Opsi Darurat menampilkan informasi tentang keadaan darurat, kehidupan, dan kebakaran. Dalam pilihan gawat darurat pengguna dapat menulis laporan baik laporan kecelakaan dan darurat medis. Dalam keluhan ini juga dapat disertai dengan gambar dan rencana lokasi sehingga ketika menangani pihak berwenang dapat dengan mudah menemukan titik lokasi. Menyelamatkan Jiwa, dalam opsi ini pengguna aplikasi dapat membuat laporan tentang menyelamatkan jiwa dan juga dapat disertai dengan lokasi, gambar, dan detail lainnya. Maka opsi selanjutnya adalah Api, bersama dengan opsi lain pengguna dapat memberikan informasi kepada pihak terkait mengenai lokasi api.

Informasi dan Opsi Keluhan dibagi menjadi keluhan, statistik, dan pertanyaan. Di jendela keluhan, pengguna aplikasi dapat membuat laporan keluhan yang topik laporannya tersedia dalam beberapa opsi. Dalam pengaduan tersebut juga disertakan opsi untuk memberikan informasi lebih lanjut sehingga dapat dengan mudah diproses oleh Pemerintah Kota Yogyakarta. Maka jendela berikutnya adalah statistik, di jendela ini menampilkan laporan statistik yang disediakan oleh penduduk kota selama sebulan terakhir. Maka pilihan selanjutnya adalah pertanyaan yang berisi beberapa pertanyaan tentang kota Yogyakarta, dalam pilihan ini bisa berupa saran atau pertanyaan. Opsi layanan umum yang menampilkan beberapa informasi layanan tentang aplikasi "Jogja Smart Service". Jendela layanan Kecamatan dan Kelurahan di wilayah Kota Yogyakarta mencakup beberapa perincian layanan yang mencakup perizinan. Perizinan di sini dimulai dari Izin Mendirikan Bangunan (IMB), Izin Iklan, Izin Usaha Mikro, Izin Berkemah, Izin Parkir hingga Izin Penggunaan Aset. Dalam jendela aplikasi pemesanan mobil jenazah, pengguna dapat memesan mobil jenazah secara gratis ke Rumah Sakit Umum Daerah Yogyakarta (RSUD) hanya dengan memasukkan NIK yang telah meninggal. Jendela berikutnya adalah Konsolidasi Data Populasi yang dapat digunakan oleh pengguna layanan untuk menyinkronkan data nasional dengan data populasi di wilayah tersebut. Layanan selanjutnya adalah Konsultasi Belajar Siswa yang dapat memfasilitasi siswa usia sekolah untuk belajar. Dalam layanan ini pengguna dapat mengakses atau mengajukan sejumlah pertanyaan mulai dari tingkat dasar hingga sekolah menengah. Informasi selanjutnya adalah informasi Pajak Bumi dan Bangunan (PBB) yang dapat mencakup PBB dengan memasukkan NOP (Nomor Objek Pajak).

Masih di jendela Layanan Umum terdapat opsi E-SPTPD, di mana pengguna dapat memasuki halaman Dewan Manajemen Keuangan dan Aset Daerah Kota Yogyakarta hanya dengan memasukkan nama dan kata sandi sesuai dengan aplikasi. Jendela berikutnya adalah PPDB Online yang terintegrasi langsung dengan situs web Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta. Retribusi E-Langsung juga dapat diakses di jendela ini yang menampilkan data lengkap tentang biaya pasar di wilayah Kota Yogyakarta. Kemudian layanan terakhir adalah Tes Dodolan yang berisi informasi dan layanan mengenai produk-produk yang berasal dari UKM di kota Yogyakarta. Opsi Data dan Informasi berisi berbagai data dan informasi yang terkait dengan wilayah Kota Yogyakarta. Di jendela pertama berisi Tempat Penting, jendela ini berisi beberapa tempat penting yang ada di sekitar pengguna mulai dari kantor polisi dan tempat lain. Di jendela Dokumentasi Hukum dan Jaringan Informasi aplikasi ini menampilkan beberapa profesi hukum, informasi hukum dan dokumentasi yang berkaitan dengan wilayah Kota Yogyakarta. Jendela informasi populasi berisi data populasi per Distrik dan dapat disortir setiap tahun. Ada juga opsi realisasi anggaran yang mencakup realisasi anggaran yang dapat dipilih sebagai pilihan tahunan. Layanan yang sering dikunjungi pada opsi ini adalah layanan Lowongan Kerja, yang berisi beberapa lowongan kerja lengkap dengan alamat perusahaan yang membutuhkannya. Selain itu,

ada juga layanan lain dalam opsi ini yang mencakup PAD (Pendapatan Asli Daerah), kualitas Lingkungan, Acara Pariwisata, Implementasi Tenang, CCTV.

Pada tampilan beranda terakhir adalah Mitra Pemerintah Kota Yogyakarta. Dalam opsi ini ada jendela Stok Darah PMI yang berisi berapa banyak stok darah yang dimiliki PMI Kota Yogyakarta. Selain itu ada juga Layanan Baznas yang mencakup GO-ZIS, konsultasi online, kalkulator zakat, dan laporan keuangan. Di jendela ini pengguna juga dapat melihat tagihan PDAM hanya dengan memasukkan nomor koneksi PDAM. Lalu sajikan

Gambar 2.
Aplikasi “Jogja Smart Service”

Dengan adanya beberapa aplikasi ini dapat membantu pemerintah Yogyakarta dalam mengelola dan mentata tata kelola pemerintah yang ada di Yogyakarta dengan mudah. Aplikasi ini juga membawa dampak baik di kota Yogyakarta dengan aplikasi ini Kota Yogyakarta dikenal dengan Kota Pintar yang telah berhasil menggunakan smart city yang berbasis teknologi.

Smart City yang ada di Yogyakarta menetapkan beberapa indikator yang dapat membawa perubahan yang ada di pemerintahan Kota Yogyakarta, ada tujuh aspek yaitu lingkungan cerdas, mobilitas pintar, pemerintahan cerdas, ekonomi pintar, orang pintar, kehidupan pintar, dan manajemen bencana yang cerdas. Berdasarkan roda kota pintar Boyd Cohen, kota Yogyakarta memiliki kondisi berikut dalam hal dimensi tata kelola yang cerdas, antaravlain sebagai berikut :

Gambar Kompilasi data terkait tata kelola cerdas kota Yogyakarta berdasarkan indikator dari roda kota pintar Boyd Cohen. Sumber: (Anonim, 2016)

Gambar 3.
Tata Kelola Cerdas Kota

Indicator	Description	Yogyakarta's Data	Additional Info
Online procedures	Percentage of government services that can be accessed by citizens via web or mobile phone	0.339285714	
Electronic benefits payment	Existence of electronic benefit payments (e.g.social security) to citizens (Y/N)	Yes	Health Services
WiFi coverage	Number of WiFi hotspots per km2	10/km2	
Broadband coverage	Percentage of commercial and residential users with internet download speeds of at least 2Mbps	27%	Telephone subscribers 2014
	Percentage of commercial and residential users with internet download speed of at least 1 Gbps	N/A	Indiehome Max 100Mbps
Sensor coverage	Number of infrastructure components with installed sensors 1 point for each: traffic, public transit demand, parking, air quality, waste, H2O, public lighting	2	Traffic, public lighting
Integrated health and safety operation	Number of services integrated in a singular operations centre leveraging real-time data. 1 point for each: ambulance, emergency/disaster response, fire, police, weather, transit, air	2	Yes 118
Open Data	Open data use	N/A	
Open Apps	Number of mobile apps available (iPhone) based on open data	N/A	
Privacy	Existence of official citywide privacy policy to protect confidential citizen data	Yes	On process ISO 27001/ 2013

Dari data di atas menunjukkan indikator yang terkait dengan tata kelola yang cerdas dan fakta dari kota Yogyakarta.

Gambar 4
indikator yang terkait dengan tata kelola yang cerdas dan fakta dari kota
Yogyakarta

Local Government Working Unit	Smart environment	Smart mobility	Smart government	Smart economy	Smart people	Smart living	Smart disaster management
Department of Housing and Regional Infrastructure (Dinas Permukiman dan Prasarana Wilayah)	V	v				v	v
Environment Agency (Badan Lingkungan Hidup)	V					v	
Regional Development Planning Agency (Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah)	V	v	v	v	v	v	v
Department of Health (Dinas Kesehatan)	v				v	v	
Department of Transportation (Dinas Perhubungan)		v					
PT. Gamatechno		v					
PT. Jogja Tugu Trans - state-owned bus company		v					
PT. Telkom - state-owned telecommunications company		v		v			v
Seluler provider (Telkomsel, Indosat, XL)		*		v		v	v
Kepolisian Resor Kota			v			v	
Civil Registry Service Office (Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil)			v				
Department of Tax and Regional Finance Management (Dinas Pajak dan Pengelolaan Keuangan Daerah)			v	v			
One-stop Permit Services Center (Dinas Perizinan)			v				
General Election Commission (Kantor Pemilihan Umum)			v				
Central Bureau of Statistics (Badan Pusat Statistik)			v				
Department of Industry, Trade, and Agriculture (Dinas Perindustrian Perdagangan Koperasi dan Pertanian)				v	v		
Department of Culture and Tourism (Dinas Kebudayaan dan Pariwisata)				v	v		
PT. PLN - state-electricity enterprise				v		v	v
Jogja Digital Valley				v			
PT. AINO Indonesia				v			
Department of Manpower and Transmigration (Dinas Sosial Tenaga Kerja dan Transmigrasi)					v		
Community and Women Empowerment Agency (Kantor Pemberdayaan Masyarakat dan Perempuan)					v		
Department of Education (Dinas Pendidikan)					v		v
Regional Library (Perpustakaan Kota)					v		
Regional Disaster Relief Agency (Badan Penanggulangan Bencana Daerah)							v

Dari data di atas dapat dilihat berbagai macam indikator yang dapat menyukseskan smart city. Saat ini tingkat pemahaman data yang dikumpulkan dari berbagai sumber rupanya tidak optimal. Selain kurangnya kemampuan unit kerja pemerintah Yogyakarta dalam mengelola data.

Pemanfaatan sumber data yang beragam (data pemerintah, data non-pemerintah, dan data masyarakat) akan mendorong dan memengaruhi tingkat transformasi tata kelola (Subagja & Hanifah, 2019). Transformasi dari normatif ke tata kelola yang cerdas terjadi dalam beberapa tahap yaitu normatif, kolaboratif, interaktif, dan cerdas (Hikmawan, 2017a). Tata kelola normatif misalnya didominasi oleh pemanfaatan data dari satu sumber saja seperti data Pemerintah meskipun pada tahap implementasi itu dapat diproses melalui tindakan lanjutan. Sementara itu tata kelola kolaboratif mulai menggunakan dan mengambil manfaat dari ketersediaan data non-pemerintah dan data sumber orang banyak. Selanjutnya tata kelola interaktif akan mengakomodasi data yang lebih beragam dan implementasi yang bervariasi secara inovatif sesuai dengan kapasitas tata kelola mereka. Terakhir dalam tata kelola yang cerdas, otomatisasi penuh akan menangani berbagai jenis data. Dari data yang disajikan sebelumnya Kota Yogyakarta tampaknya berada di antara tata kelola normatif dan kolaboratif. Di sisi lain dewan kota merasakan hanya beberapa data dari sumber kerumunan (data yang dihasilkan pribadi atau warga). Untuk meningkatkan tingkat tata kelola kota, penanganan data yang komprehensif sebagai tahap mendasar dalam menggabungkan data besar tampaknya diperlukan serta pendekatan manajemen data top-down dan bottom-up yang terintegrasi. Meningkatnya kompleksitas masalah yang dihadapi oleh data yang semakin terbuka dan data besar dalam tata kelola kota harus memicu pemerintah kota untuk mendukung percepatan dalam tujuan pembangunan kota.

Kesimpulan

Smart city atau kota pintar adalah kota yang memiliki daya peluang yang tinggi sehingga menjadi kota yang efektif dan efisien. Pemerintahan kota Yogyakarta meluncurkan aplikasi smart city yaitu "jogja smart service" dimana aplikasi ini bisa membawa perubahan dan kemudahan yang ada di jogja yang berubah pelayanan untuk masyarakat. Dengan aplikasi ini masyarakat dapat mengakses pelayanan yang ada di pemerintahan Yogyakarta. Selanjutnya dari aplikasi jogja istimewa dimana aplikasi ini, masyarakat dapat mengakses pelayanan dengan mudah dan cepat. Dengan aplikasi ini, masyarakat tidak perlu ke kantor yang bersangkutan akan tetapi masyarakat dapat mengakses layanan ini dari rumah dengan menggunakan android masing-masing. Dengan adanya beberapa aplikasi yang ada di pemerintah Yogyakarta ini, membawa perubahan dan kemudahan untuk mengakses layanan yang berbasis teknologi komunikasi yang berbasis digital baik dari segi letak tata kota dan sebagainya.

References

- Anonim. (2016). Final Report of “Jogja Istimewa” Smart City Study (Laporan Akhir Kajian Smart City Jogja Istimewa). Yogyakarta: Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Kota Yogyakarta and Pusat Studi Perencanaan Pembangunan Regional (PSPPR) UGM.
- Angelidou, Margarita. 2014. Smart City Policies: A Spatial Approach. Aristotle University of Thessaloniki, School of Architecture, Department of Urban Planning and Regional Development, Urban and Regional Innovation Research Unit (URENIO). Greece
- Batty, M. (2013). Big data, smart cities and city planning. SAGE, 3(3), 274–279. <https://doi.org/10.1177/2043820613513390>
- Cohen, B. 2013. Key Components for Smart Cities. Retrieved January 15, 2014
- Cohen, Boyd. What exactly a smart city? <http://www.boydcohen.com/smartcities.html>
- Griffinger, R., dkk 2007. Smart cities Ranking of European medium-sized cities. Final report October.
- Hasanah, N. (2015). KONSEP PENGEMBANGAN KOTA Green City, Smart City, Compact City, Kota Satelit/Baru.
- Hikmawan, M. D. (2017a). Pluralisme Demokrasi Politik di Indonesia. *Journal of Governance*, 2(2), 223–247.
- Hikmawan, M. D. (2017b). Politik Perbedaan: Minnoritas dalam Implementasi Kebijakan. *Journal of Indonesian Public Administration and Governance Studies (JIPAGS)*, 1(1), 88–98.
- Ikhwan, M., & Sutriadi, R. ADAPTASI PENGEMBANGAN KOMPONEN KETERCAPAIAN SMART CITY (STUDI KASUS PENGUKURAN TINGKAT SMART CITY DI KOTA PALU).
- Junaidi, A. (2015). Internet of Things, Sejarah, Teknologi dan Penerapannya. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*, 1(3).
- Kaplan, R. S., & Mikes, A. (2012). Managing Risk: A New Framework. Harvard: Harvard Bussines
- Mulyadi, Mohammad. 2010. Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif, Serta Praktek Kombinasinya Dalam Penelitian Sosial. Jakarta : Nadi Pustaka.
- Rahim, M. Y. (2016). Pemanfaatan ICT sebagai media pembelajaran dan informasi pada UIN Alauddin Makassar. Sulesana: *Jurnal Wawasan Keislaman*, 6(2), 127-135.
- Sasana, L. P. W. (2019). ANALISIS PENERAPAN KEBIJAKAN PAJAK PERTAMBAHAN NILAI ATAS TRANSAKSI E-COMMERCE PADA DIREKTORAT JENDERAL PAJAK. *Jurnal Mandiri*, 3(1), 50-66.
- Subagja, A. D., & Hanifah. (2019). Pengaruh Gaya Komunikasi Kualitas Pelayanan Customer Service Terhadap Kepuasan Nasabah. *International Journal of Demos*, 1(2), 148–158.
- Wahyudin, D. (2018). PELUANG DAN TANTANGAN “BIG DATA” DALAM MEMBANGUN “SMART CITY” UNTUK SISTEM TRANSPORTASI. *JURNAL*

REFORMASI ADMINISTRASI Jurnal Ilmiah untuk Mewujudkan Masyarakat Madani, 5(2), 109-115.

- Wang, C., Daneshmand, M., Dohler, M., Mao, X., Hu, R. Q., & Wang, H. (2013). Guest Editorial-Special issue on internet of things (IoT): Architecture, protocols and services. *IEEE Sensors Journal*, 13(10), 3505–3508. <http://doi.org/10.1109/JSEN.2013.2274906>
- Warsita, Bambang, *Teknologi Pembelajaran: Landasan & Aplikasinya*, Jakarta: Rineka, 2008.
- Wibowo, H. A. (2018). MODEL OF ACADEMIC ROLE IN SUPPORTING SMART CITY IMPLEMENTATION IN SERANG CITY. *Jurnal Kebijakan Pembangunan Daerah*, 2(1), 29-42.
- Widiyanto, A., Hikmawan, M. D., & Riswanda, riswanda. (2019). JSPG: Journal of Social Politics and Governance Implementasi Rencana Aksi Nasional Bela Negara Berdasarkan Instruksi Presiden Nomor 7 Tahun 2018 Oleh Dewan Ketahanan Nasional Republik Indonesia. *Journal of Social Politics and Governance*, 1(2), 95–115.
- Williams, A. (2013). The Power Of Data Exhaust. Retrieved from <http://social.techcrunch.com/2013/05/26/the-power-of-dataexhaust/>
- Wulandari, W., & Purnomo, E. P. (2019). Collaborative Government dalam Mewujudkan Inovasi Pelayanan. *JIP (Jurnal Ilmu Pemerintahan): Kajian Ilmu Pemerintahan dan Politik Daerah*, 4(1), 13-28.
- Zaslavsky, A., Perera, C., & Georgakopoulos, D. (2012). Sensing as a Service and Big Data. In *Proceedings of the International Conference on Advances in Cloud Computing (ACC)* (pp. 21–29 (8)). Bangalore, India.
- Zhou, Q., & Zhang, J. (2011). Internet of things and geography review and prospect. *Proceedings - 2011 International Conference on Multimedia and Signal Processing, CMSP 2011*, 2, 47–51. <http://doi.org/10.1109/CMSP.2011.101>