

INOVASI APLIKASI MAGELANG CERDAS BERBASIS SMART CITY DI KOTA MAGELANG

Brigitta Sekar Febrianti, Dewi Rostyaningsih, Hesti Lestari

Departemen Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik,
Universitas Diponegoro

Jalan Prof. Soedarto, S.H., Tembalang, Semarang, Kotak Pos 1269

Telepon (024) 7465407, Faksimile (024) 7465405

Laman: www.fisip.undip.ac.id email: fisip@undip.ac.id

ABSTRACT

Diskominsta of Magelang City launched a Smart City-based innovation in Magelang City in the form of Magelang Cerdas application. Magelang Cerdas is an android-based application that is expected to facilitate the community in obtaining public information/services in Magelang City. This study aims to analyze one of the success criteria of innovation according to Arundel et al (in Milasari and Oktariyanda, 2022: 1043), namely Governance and Innovation and analyze the obstacles in the implementation of Magelang Cerdas application innovation. The results showed that the criteria of governance and innovation in the innovation of Magelang Cerdas application are running well but not yet optimal. It is proven by the role of Diskominsta of Magelang City and the establishment of Magelang Cerdas app innovation. There are obstacles in the innovation of Magelang Cerdas application, including: (a) socialization conducted by the Department of Communication Information and Statistics of Magelang City related to Magelang Cerdas application has not run optimally ((b) Magelang Cerdas application has not been based on IOS (c) there is a digital divide in the community of Magelang City.

Keywords: *Innovation, Magelang Cerdas, Smart City.*

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia menjadi salah satu negara dengan pertumbuhan urbanisasi tercepat di dunia. Data proyeksi penduduk BPS menunjukkan pada tahun 2020, sebanyak 56,7% penduduk Indonesia tinggal di wilayah perkotaan dan diprediksi jumlahnya akan semakin meningkat menjadi 66,6% pada tahun 2035. Perkembangan kota yang diikuti

pertambahan penduduk akibat urbanisasi bukan hanya menyebabkan permasalahan populasi saja, namun juga meningkatkan jumlah sampah, munculnya kawasan kumuh, naiknya angka kriminalitas, dan sebagainya. Berdasarkan hal tersebut, pemerintah harus mampu melakukan perencanaan kota secara cepat dan tepat agar tuntutan pelayanan publik yang optimal dan responsif dapat terwujud. Pesatnya perkembangan teknologi

memudahkan pemerintah dalam melakukan perencanaan kota secara cepat dan tepat, yang kemudian melahirkan suatu konsep yang disebut dengan konsep *Smart City* (Kota Cerdas).

Smart City didefinisikan sebagai Kota Cerdas yang dirancang untuk membantu berbagai kegiatan masyarakat serta memberikan kemudahan mengakses informasi kepada masyarakat (Mursalim, 2017: 126). Konsep *Smart City* ini memiliki potensi inovatif dalam menyelesaikan permasalahan perkotaan terkait urbanisasi dan penyediaan layanan publik melalui strategi pengelolaan perkotaan yang lebih berkelanjutan dan berketahanan dengan menyeimbangkan aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan melalui inovasi dan solusi yang tetap mempertahankan konteks lokal dan karakter budaya.

Kota Magelang dikenal sebagai Kota Jasa, artinya pembangunan di Kota Magelang diarahkan untuk memperkuat sektor jasa pemerintahan umum dan jasa swasta sebagai potensi kota, dengan menitikberatkan pada sektor perekonomian, sektor kesehatan dan sektor pendidikan (Kurniasih & Wismaningtyas, 2022: 6). Pertumbuhan di Kota Magelang sangat pesat sehingga berdampak pada jumlah penduduk yang mendiami Kota Magelang. Berdasarkan BPS Kota Magelang pada tahun 2010-2020, pertumbuhan penduduk di Kota Magelang mencapai 0.36. Peningkatan populasi manusia ini berdampak pada pelayanan birokrasi pemerintahan dari sistem manual ke

digitalisasi karena semakin banyak populasi manusia, semakin sulit memberikan pelayanan secara cepat dan tepat karena keterbatasan dan kurangnya sarana dan prasarana bagi organisasi pemerintahan. Di samping itu, masyarakat semakin *modern* menuntut untuk tinggal di lingkungan dengan area publik yang memadai dan mendapatkan pelayanan publik dengan efisien dan efektif.

Berdasarkan hal tersebut, Pemerintah Kota Magelang berusaha mengatasi permasalahan yang ada dan meningkatkan potensi wilayah yang dimiliki, yakni dengan mengadopsi teknologi informasi dan komunikasi yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan perkotaan dan mampu memudahkan pemerintah dalam mengontrol dan mengevaluasi hal-hal yang terjadi di wilayahnya. Konsep ini kemudian dibingkai dalam konsep *Smart City* atau Kota Cerdas. Penerapan *Smart City* di Kota Magelang dapat dilihat melalui predikat dan aksi yang dilakukan pemerintah Kota Magelang dari tahun 2015-2017.

Tabel 1. 1
Capaian Kota Magelang Tahun 2015-2017

Tahun	Capaian	Penyelenggara
2015	Predikat <i>Smart City</i> untuk kategori <i>Smart Economy</i> Kota Kecil.	ITB & Kompas dalam kegiatan Rating Kota Cerdas Indonesia atau RKCI
2016	<i>Roadmap Smart City</i> .	Pemerintah Kota Magelang bekerjasama dengan ITB.

Tahun	Capaian	Penyelenggara
2017	Predikat Kota Cerdas untuk kelompok kota kecil.	Kegiatan penilaian Indeks Kota Cerdas Indonesia atau IKCI.

Sumber: Pemerintah Kota Magelang, 2019.

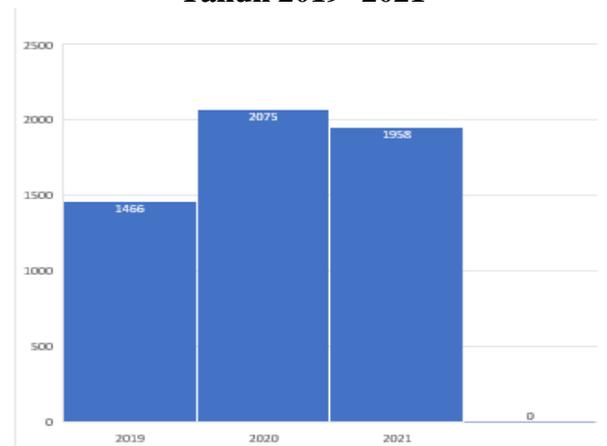
Pencapaian yang didapatkan Pemerintah Kota Magelang tersebut menunjukkan adanya keseriusannya dalam mengembangkan *Smart City*. Berdasarkan hal tersebut, Pemerintah Kota Magelang melalui Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Kota Magelang meluncurkan sebuah aplikasi bernama “Magelang Cerdas” di tahun 2017 untuk mendukung perwujudan *Smart City* di Kota Magelang. Aplikasi ini merupakan suatu sistem yang dapat membantu masyarakat untuk mencari informasi seputar Kota Magelang dan menyediakan data mengenai pelayanan publik yang ada di Kota Magelang secara mudah dan praktis, mulai dari layanan publik seperti perizinan, pajak, kesehatan, dan juga informasi lainnya.

Pada tahun 2020, aplikasi Magelang Cerdas yang diciptakan oleh Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Kota Magelang masuk Top 10 Kompetisi Inovasi Pelayanan Publik (KIPP) tingkat Jawa Tengah. Penghargaan ini merupakan bentuk apresiasi dari Pemerintah Provinsi Jawa Tengah kepada Kota Magelang karena dianggap mampu memanfaatkan potensi yang ada untuk pelayanan publik berbasis teknologi digital.

Namun demikian, terlepas dari penghargaan yang diraih Kota Magelang sebagai *Smart City*, kenyataannya aplikasi Magelang Cerdas belum banyak dikenal oleh masyarakat dan belum dapat digunakan secara maksimal karena fitur-fitur yang disediakan belum sepenuhnya memudahkan masyarakat dalam memperoleh pelayanan. Selain itu, ditemukan kekurangan dalam aplikasi Magelang Cerdas, salah satunya yaitu dalam hal informasi pelayanan publik. Terdapat beberapa layanan yang tidak dapat diakses langsung melalui aplikasi ini, sehingga harus mengunduh aplikasi lain atau mengakses ke situs *web* dari masing-masing instansi (Mahendrati & Warsono, 2020: 134).

Gambar 1. 1

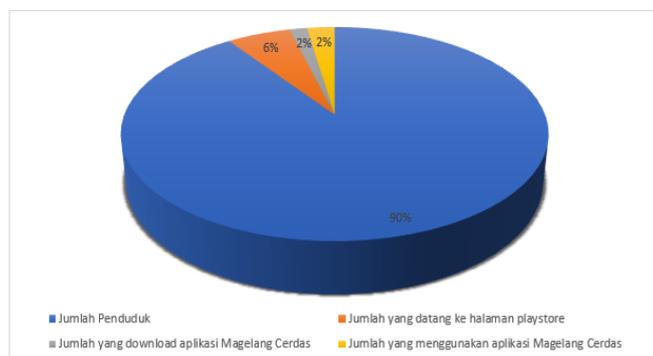
Statistik Jumlah *Download* Aplikasi Magelang Cerdas Tahun 2019 -2021



Sumber: Diolah oleh Peneliti, 2023.

Gambar 1. 2

**Statistik Pengguna Aplikasi Magelang Cerdas
Per 25 Februari 2020 - 27 November 2020**



Sumber: Diolah oleh Peneliti, 2023.

Berdasarkan gambar 1.2 di atas, dapat diketahui bahwa pengguna aplikasi Magelang Cerdas hanya 2% dari jumlah penduduk Kota Magelang di tahun 2020 sehingga menunjukkan bahwa inovasi aplikasi Magelang Cerdas belum banyak dikenal dan digunakan oleh masyarakat. Hal tersebut dibuktikan bahwa ditahun 2020, hanya 2.075 orang yang mendownload aplikasi Magelang Cerdas dan 3.340 orang yang menggunakannya, sedangkan jumlah penduduk Kota Magelang di tahun 2020 berjumlah 121.526 jiwa. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa masih banyak masyarakat yang belum tahu mengenai keberadaan aplikasi Magelang Cerdas dan aplikasi ini belum menarik perhatian masyarakat.

Dengan melihat latar belakang tersebut, peneliti memilih inovasi Aplikasi Magelang Cerdas sebagai fokus penelitian karena sangat berkaitan dalam perwujudan konsep *Smart City* di Indonesia yang ingin

memanfaatkan kemajuan teknologi sebagai bagian dari bentuk pelayanan yang lebih efektif dan efisien. Namun demikian kenyataannya, terdapat beberapa layanan yang tidak dapat diakses langsung melalui aplikasi ini sehingga harus mengunduh aplikasi lain atau mengakses ke situs *web* dari masing-masing instansi dan inovasi aplikasi Magelang Cerdas belum banyak dikenal dan digunakan oleh masyarakat. Dengan demikian, peneliti tertarik mengkaji secara mendalam terkait Aplikasi Magelang Cerdas dengan mengambil judul penelitian **“Inovasi Aplikasi Magelang Cerdas Berbasis *Smart City* di Kota Magelang”**.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana inovasi aplikasi Magelang Cerdas di Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Kota Magelang?.
2. Apa ada kendala pada inovasi aplikasi Magelang Cerdas di Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Kota Magelang?.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk menganalisis inovasi aplikasi Magelang Cerdas di Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Kota Magelang.
2. Untuk menganalisis kendala pada inovasi aplikasi Magelang Cerdas di Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Kota Magelang.

D. Kerangka Teori

Inovasi

Denford (dalam Aziz dkk, 2021: 3) mendefinisikan inovasi sebagai generasi dan adopsi ide atau perilaku baru yang

berhubungan dengan produk, layanan, atau teknologi baru. Inovasi dalam administrasi publik bertujuan agar dapat menjawab beragam persoalan dalam praktik tata kelola pemerintahan, termasuk dalam 8 peran pemerintah untuk pelayanan publik dan perwujudan kinerja organisasi pemerintahan pada umumnya.

Inovasi dalam penelitian ini merupakan suatu pembaharuan dalam penyelenggaraan Pemerintahan Daerah dengan memanfaatkan teknologi yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, efektifitas maupun kualitas pelayanan serta mencapai kesejahteraan yang diharapkan masyarakat. Inovasi tersebut dapat dilakukan dengan menerapkan konsep *Smart City* dalam penyelenggaraan Pemerintah Daerah. Kriteria keberhasilan inovasi menurut Arundel et al (dalam Milasari dan Oktariyanda, 2022: 1043), meliputi:

1. Tata kelola dan inovasi (*Governance and innovation*)

Tata kelola dan kemampuan organisasi publik berhubungan dengan peranan pemerintah dalam proses pembentukan suatu inovasi. Dengan demikian, tata kelola dan inovasi akan mengarah pada bagaimana pemerintah dapat mengelola inovasi dengan cara-cara inovatif yang melibatkan berbagai elemen dengan tujuan untuk memberikan pelayanan publik yang baik. Kriteria ini juga mencakup sosialisasi yang dilakukan oleh instansi agar sebuah inovasi dapat berjalan lancar.

2. Sumber ide-ide inovasi (*Sources of ideas for innovation*)

Sumber-sumber ide dalam proses pembuatan inovasi, terdiri atas: pembuatan pelayanan, kebijakan, tujuan dan konsep baru. Lahirnya sumber ide sebuah inovasi dapat berasal internal organisasi maupun eksternal organisasi, seperti pemimpin, pegawai maupun masyarakat sebagai langkah dalam mengoptimalkan kualitas pelayanan dengan mempertimbangkan kondisi sebuah organisasi.

3. Budaya inovasi (*Innovation culture*)

Budaya inovasi dapat diartikan sebagai nilai, kebiasaan, dan asumsi yang dimiliki oleh suatu organisasi. Ukuran budaya inovasi dapat berupa dukungan atau pengalaman manajer senior untuk inovasi dan sikap manajemen dan pegawai lain terhadap risiko yang dihadapi dalam inovasi.

4. Kemampuan dan alat (*Capabilities and tools*)

Kemampuan dan alat merupakan faktor determinan dalam keberhasilan suatu inovasi. Di dalam hal ini, upaya pelatihan dinilai penting bagi setiap aparatur pelaksana untuk meminimalisir terjadinya risiko.

5. Tujuan, Hasil, Pendorong dan Hambatan (*Objective, outcomes, drivers, and obstacles*)

Kriteria ini mencakup tujuan yang hendak dicapai dalam proses pembentukan inovasi, faktor pendorong pembentukan

inovasi serta hambatan yang terjadi selama penerapan inovasi.

6. Mengumpulkan Data Informasi Tunggal (*Collecting Innovation Data for Single Innovations*)

Kriteria ini memberikan gambaran metode yang ditempuh oleh suatu organisasi publik dalam mengumpulkan informasi yang dapat dijadikan sebagai pedoman dalam menentukan jenis inovasi dan melihat kemampuan pegawai organisasi dalam mengimplementasikan pembaharuan tersebut.

Pelayanan Publik

Penyelenggaraan pelayanan publik merupakan salah satu tanggungjawab yang wajib dilaksanakan oleh instansi pemerintah. Hardiansyah (dalam Susanto dan Anggraini, 2019: 106) berpendapat bahwa pelayanan publik, yaitu melayani keperluan orang atau masyarakat atau organisasi yang memiliki kepentingan pada organisasi, sesuai dengan aturan pokok dan tata cara yang ditentukan dan ditujukan untuk memberikan kepuasan kepada penerima layanan. Suryantoro dan Kusdyana (2020: 224) mendefinisikan pelayanan publik sebagai segala bentuk pelayanan yang diberikan oleh pemerintah baik yang diselenggarakan oleh lembaga pemerintah itu sendiri ataupun oleh lembaga non-pemerintah untuk memenuhi kebutuhan masyarakat maupun pelaksanaan ketentuan yang telah ditetapkan dengan segala sarana, dan perlengkapannya melalui prosedur kerja

tertentu guna memberikan jasa pelayanan dalam bentuk barang dan jasa.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pelayanan publik adalah bentuk usaha sadar dari penyelenggara negara kepada masyarakat berupa barang/jasa guna pemenuhan kebutuhan masyarakat.

Smart City

Smart City merupakan bentuk inovasi *E-Government* yang saat ini sedang hangat diterapkan di negara maju maupun negara berkembang. Menurut Hasibuan & Sulaiman (2019: 128), *Smart City* merupakan konsep perencanaan kota dengan memanfaatkan perkembangan teknologi yang akan membuat hidup yang lebih mudah dan sehat dengan tingkat efisiensi dan efektifitas yang tinggi. Menurut Muliarto (dalam Soetarto, 2022: 93), *Smart City* merupakan sebuah cara dalam menghubungkan infrastruktur fisik, sosial, dan ekonomi dalam sebuah kawasan dengan menggunakan teknologi ICT sehingga semua elemen dalam aspek tersebut terintegrasi dan membuat kota yang lebih efisien dan layak huni.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *Smart City* dalam penelitian ini merupakan suatu inovasi dalam penyelenggaraan pemerintah dengan menerapkan teknologi informasi dan komunikasi serta membangun sumber daya dan infrastruktur yang pintar sehingga dapat memberikan pelayanan yang efektif kepada seluruh masyarakat yang tinggal di kota.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hadirnya Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Kota Magelang diharapkan mampu membawa perubahan bagi Kota Magelang terkhusus di bidang komunikasi dan informasi dengan menciptakan sebuah aplikasi berbasis *Smart City* bernama Magelang Cerdas. Aplikasi Magelang Cerdas merupakan salah satu aplikasi yang dibangun berdasarkan *Masterplan Smart City* Kota Magelang. Aplikasi ini merupakan salah satu *Quick Wins* bagi Pemerintah Kota Magelang yang diluncurkan pada 24 Mei 2017 di Kawasan Tuin Van Java. Aplikasi ini diciptakan untuk membantu warga Kota Magelang dalam menemukan informasi pariwisata, agenda pariwisata, akomodasi baik hotel dan toko oleh-oleh di Kota Magelang, dan juga akses layanan publik lain seperti layanan perizinan, bahkan layanan kesehatan dengan satu sentuhan (*One Stop Public Service and Information Portal with One Touch*).

Penelitian ini mendeskripsikan salah satu kriteria keberhasilan inovasi yang diungkapkan oleh Arundel et al (dalam Milasari dan Oktariyanda, 2022: 1043), yaitu Tata Kelola dan Inovasi (*Governance and Innovation*). Adapun pembahasan berdasarkan kriteria tersebut adalah sebagai berikut:

A. Tata Kelola dan Inovasi (*Governance and Innovation*)

Peran tata kelola dan kemampuan organisasi publik merupakan cara untuk mengatasi tuntutan masyarakat terkait dengan pelayanan

publik (Styareni & Fanida, 2021). Tata kelola publik yang benar dapat mendorong inovasi untuk kepentingan pengguna dan penerima pada umumnya. Penggunaan teknologi dalam pelayanan publik memberikan harapan baru bagi masyarakat untuk mendapatkan pelayanan yang lebih baik dari sebelumnya dan tentunya akan mendorong terciptanya *good governance* dalam menjalankan roda pemerintahan. Tata kelola inovasi yang baik merupakan cerminan strategi suatu proses yang manfaatnya dapat dirasakan dengan baik (Maruapey, 2019: 119).

Dengan demikian, kriteria tata kelola dan inovasi akan mengarah pada peran pemerintah dalam mengelola inovasi dengan cara-cara inovatif yang melibatkan berbagai elemen dengan tujuan untuk memberikan pelayanan publik yang baik dan mencakup sosialisasi yang dilakukan oleh instansi agar sebuah inovasi dapat berjalan lancar.

1. Peran Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Kota Magelang dalam Proses Pembentukan Inovasi Aplikasi Magelang Cerdas

Peran utama pemerintah dalam menjalankan roda pemerintahan adalah melayani masyarakat untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Ardelia & Pradana, 2022: 310). Di dalam hal ini, Pemerintah Kota Magelang melalui Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Kota Magelang memiliki peran yang penting dalam menyediakan pelayanan publik yang prima kepada masyarakat. Penciptaan aplikasi Magelang Cerdas ini dilatarbelakangi

karena adanya himbauan dari Pemerintah Pusat mengenai layanan berbasis elektronik dan adanya komitmen Pemerintah Kota Magelang untuk mengembangkan konsep *Smart City*.

Inovasi aplikasi Magelang Cerdas merupakan aplikasi yang dibangun berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, Peraturan Daerah Magelang Nomor 51 Tahun 2019 tentang Pemerintahan Berbasis Elektronik Sistem Kota Magelang, Peraturan Pokok Nomor 47 Tahun 2018 tentang Pedoman Implementasi Interoperabilitas Sistem di Pemerintah Kota Magelang dan Peraturan Daerah Kota Magelang Nomor 5 Tahun 2018. Adanya regulasi-regulasi tersebut, menunjukkan bahwa adanya peran dari Pemerintah Kota Magelang dalam pembangunan dan penyediaan sistem berbasis Teknologi informasi dan komunikasi melalui aplikasi Magelang Cerdas.

Di dalam mewujudkan konsep *Smart City* di Kota Magelang, Pemerintah Kota dan para pelaku usaha harus dapat bekerjasama dalam menyikapi tantangan dengan bijaksana untuk mendapatkan keberhasilan dalam melayani masyarakat. Pemimpin Kabupaten/Kota perlu kepercayaan dan dukungan dari mitra usaha, demikian juga sebaliknya, para pelaku usaha membutuhkan dukungan dari para pemimpin kota. Di dalam hal ini, Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Kota Magelang menggandeng PT.

Gamatechno untuk membuat aplikasi Magelang Cerdas. Kerjasama ini dimulai sejak diluncurkannya aplikasi ini, yaitu pada tahun 2017 hingga sekarang.

Selanjutnya, dalam mencapai keberhasilan 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. Koordinasi yang baik sangat diperlukan sehingga setiap elemen yang berpartisipasi dan berkolaborasi di dalam pembangunan kota cerdas bisa memberikan kontribusi yang maksimal (Hasibuan dan Sulaiman, 2019: 133). Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Kota Magelang berupaya untuk mengumpulkan ide-ide inovasi dengan melakukan koordinasi antar OPD terkait yang dilakukan melalui rapat maupun *online* melalui grup *Whatsapp*. Disamping itu, keterlibatan masyarakat dianggap penting dalam mewujudkan konsep *Smart City*. Scupola dan Zanfei (dalam Maurupey, 2019: 121) dalam penyelidikannya mengungkapkan bahwa tata kelola inovasi memerlukan partisipatif pengguna untuk mencapai inklusivitas yang lebih besar. Partisipasi pengguna dapat berbentuk ikut serta langsung menjadi pelaku dalam membangun kota yang cerdas, menjaga dengan baik atas sarana dan prasarana yang telah dibangun oleh pemerintah dalam mendukung mewujudkan kota yang cerdas, maupun menyampaikan ide tau saran inovatif untuk memperbaiki lebih baik lagi atas

sistem yang sudah ada melalui fitur *Monggo* Lapor.

Monggo Lapor merupakan suatu wadah pengaduan yang digunakan oleh masyarakat untuk menyampaikan aspirasinya. Kehadiran layanan aduan *online* sudah seharusnya tidak sekadar berhenti menjadi sebuah wadah pelayanan untuk menyampaikan dan menampung saran, kritik serta unek-unek masyarakat kepada pemerintah kota tetapi harus dapat pula dimanfaatkan menjadi sarana partisipasi masyarakat (*citizen participation*), yakni partisipasi masyarakat secara *online* untuk ikut memberikan input berharga yang berguna untuk pembangunan kota yang lebih baik (Luthfia dan Alkhajar, 2020). Temuan pada penelitian ini menunjukkan bahwa masyarakat menyampaikan aspirasinya melalui fitur *Monggo* Lapor seputar bantuan sosial, PDAM, keamanan, serta ketertiban masyarakat. Hal tersebut cukup membantu pemerintah untuk mengetahui permasalahan yang ada di Kota Magelang.

Gunartin (2018: 40) mengatakan program yang baik adalah program yang siap dijalankan dengan konsep yang matang dan memiliki dasar hukum yang kuat untuk menjalankannya seperti Peraturan Daerah agar arah dan tujuannya jelas, serta harus ditunjang oleh sumber daya manusia yang ahli dibidangnya serta sarana prasarana yang memadai. Sumber Daya Manusia yang dimiliki Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Kota Magelang dinilai cukup dalam melaksanakan aplikasi Magelang Cerdas.

Berdasarkan penelitian, jumlah SDM yang memegang aplikasi Magelang Cerdas ini hanya 1 orang, namun koordinasi terjalin dengan baik antar pegawai sehingga saling *backup* jika ada yang membutuhkan.

Pelatihan mengenai aplikasi Magelang Cerdas juga telah dilakukan oleh pihak ketiga, yaitu PT. Gamatechno kepada pegawai Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Kota Magelang. Pelatihan non formal juga sering dilakukan dengan konsep pelatihan sambil lalu, yang artinya jika ada yang tidak memahami maka akan diajarkan. Pelatihan yang diberikan kepada pegawai Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Kota Magelang tersebut diharapkan mampu menjadikan pegawai lebih profesional dalam melaksanakan inovasi aplikasi Magelang Cerdas sehingga inovasi ini bisa berjalan sesuai dengan yang diharapkan dan benar-benar bisa mempermudah masyarakat dalam mendapatkan informasi/layanan publik di Kota Magelang.

Dari segi anggaran untuk inovasi aplikasi Magelang Cerdas sudah terpenuhi. Aplikasi ini merupakan program *Quick Wins* sehingga diprioritaskan. Pada tahun 2021, dukungan anggaran aplikasi Magelang Cerdas masuk ke dalam anggaran Pengembangan *MCity* senilai Rp. 100.000.000 per tahunnya, yang dimanfaatkan sebagai biaya langganan aplikasi *Mcity*. Dari persepsi teknologi, *smart city* mengacu pada pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) serta internet.

Kapabilitas dari infrastruktur TIK yang digunakan merupakan modal penting dalam menunjang keberhasilan *smart city*. Ilmananda dkk (2022: 254) menyatakan bahwa infrastruktur TIK meliputi perangkat keras, perangkat lunak, teknologi komunikasi, data dan aplikasi, serta manusia sebagai elemen pendukung di dalamnya. Teknologi yang digunakan dalam mewujudkan *Smart City* di Kota Magelang, yaitu sebuah aplikasi Magelang Cerdas, dan alat atau perangkat keras, seperti PC, CPU, *smartphone* dan sebagainya. Di dalam aplikasi Magelang Cerdas juga terdapat fitur CCTV. Masyarakat maupun pemerintah dapat memantau keadaan di beberapa titik Kota Magelang hanya dengan melalui *smartphone* yang dimiliki.

2. Sosialisasi Terkait Aplikasi Magelang Cerdas

Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Kota Magelang juga mengadakan sosialisasi untuk memperkenalkan inovasi aplikasi Magelang Cerdas ini kepada masyarakat Kota Magelang yang dilakukan melalui 2 cara, yaitu secara *offline* yang dilakukan pada saat *event Car Free Day* dan sosialisasi secara *online* yang dilakukan melalui radio dan konten-konten sosial media di *Instagram*, *Youtube*, dan sebagainya.

Upaya sosialisasi melalui sosial media yang selama ini dilakukan, merupakan salah satu strategi Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Kota Magelang dalam membentuk citra kota sebagai *smart city*.

Namun demikian, walaupun telah dilakukan sosialisasi secara *online* melalui media sosial, sosialisasi terkait aplikasi Magelang Cerdas belum sepenuhnya diketahui oleh masyarakat Kota Magelang. Temuan pada penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi Magelang Cerdas yang masih tergolong rendah disebabkan karena kurangnya sosialisasi yang dilakukan oleh Pihak Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Kota Magelang. Selain itu, Pihak Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Kota Magelang juga menyatakan bahwa masyarakat Kota Magelang akan menggunakan aplikasi Magelang Cerdas sesuai dengan kebutuhannya.

B. Kendala Inovasi Aplikasi Magelang Cerdas

1. Sosialisasi terkait inovasi aplikasi Magelang Cerdas belum maksimal

Sosialisasi terkait inovasi aplikasi Magelang Cerdas yang dilakukan oleh Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik belum rutin dan belum merata. Sesuai yang telah dijelaskan sebelumnya Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Kota Magelang sudah menjalankan beberapa kegiatan untuk mempublikasikan aplikasi Magelang Cerdas baik secara langsung maupun *online*, namun sampai saat ini masih ada masyarakat yang belum mengetahui keberadaan aplikasi Magelang Cerdas yang diciptakan Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Kota Magelang. Adanya permasalahan ini disebabkan oleh kurangnya pihak Dinas

Komunikasi Informatika dan Statistik Kota Magelang dalam memberikan informasi secara berkala pada masyarakat dan partisipasi masyarakat yang masih kurang dalam merespons atau menanggapi terhadap inovasi yang digalakkan oleh pemerintah.

2. Aplikasi Magelang Cerdas belum berbasis IOS

Aplikasi Magelang Cerdas hanya bisa diunduh melalui *Google Playstore* pada *android*. Masyarakat yang menggunakan *smartphone* berbasis IOS tidak bisa mengunduh aplikasi Magelang Cerdas ini sehingga keterbatasan tersebut menjadi kendala bagi masyarakat Kota Magelang yang ingin menggunakan aplikasi Magelang Cerdas ini.

3. Adanya Kesenjangan Digital pada Masyarakat Kota Magelang

Adanya *digital gap* atau kesenjangan digital yang disebabkan karena kurangnya pengetahuan masyarakat terhadap teknologi dalam aplikasi Magelang Cerdas ini. Masyarakat sebagai subjek pembangunan harus memperoleh informasi dan pengetahuan yang cukup sehingga mereka menjadi bagian aktif atau partisipatif dalam pengembangan program *smart city* Kota Magelang.

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil penelitian mengenai Tata Kelola dan Inovasi aplikasi Magelang Cerdas dalam mewujudkan *Smart City* di Diskominsta Kota

Magelang, terlihat adanya peran Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik dalam pembentukan inovasi aplikasi Magelang Cerdas. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya regulasi yang mendasari penciptaan inovasi aplikasi Magelang Cerdas, seperti Peraturan Daerah Magelang Nomor 51 Tahun 2019 tentang Pemerintahan Berbasis Elektronik Sistem Kota Magelang, Peraturan Pokok Nomor 47 Tahun 2018 tentang Pedoman Implementasi Interoperabilitas Sistem di Pemerintah Kota Magelang dan Peraturan Daerah Kota Magelang Nomor 5 Tahun 2018. Selanjutnya terdapat koordinasi dengan berbagai pihak dalam melaksanakan aplikasi Magelang Cerdas, seperti Disdukcapil Kota Magelang, Dishub Kota Magelang, RSUD Tidar, DPUPR Kota Magelang, dan sebagainya. Dalam pembentukan inovasi aplikasi Magelang Cerdas juga tersedianya sumber daya berupa sumber daya manusia, sumber daya anggaran, dan teknologi. Namun demikian, sosialisasi terkait inovasi aplikasi Magelang Cerdas yang dilakukan oleh Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Kota Magelang belum maksimal. Hal tersebut menyebabkan penggunaan aplikasi Magelang Cerdas masih tergolong rendah.

2. Hambatan Inovasi Aplikasi Magelang Cerdas
Terdapat kendala yang ditemukan pada inovasi aplikasi Magelang Cerdas di Dinas

Komunikasi Informatika dan Sstatistik Kota Magelang:

- a) Sosialisasi terkait aplikasi Magelang Cerdas yang belum maksimal
Sosialisasi yang dilaksanakan oleh pihak Diskominsta Kota Magelang belum rutin dan merata, bahkan sosialisasi terkait fitur aplikasi Magelang Cerdas melalui sosial media terhenti sampai tahun lalu. Berkaitan dengan sosialisasi yang belum merata mengakibatkan kurangnya informasi dan pengetahuan yang didapatkan oleh masyarakat terkait fitur-fitur di aplikasi Magelang Cerdas.
- b) Aplikasi Magelang Cerdas belum berbasis IOS
Aplikasi Magelang Cerdas ini hanya berbasis android sehingga masyarakat yang menggunakan perangkat berbasis IOS belum dapat mengunduh aplikasi Magelang Cerdas ini.
- c) Adanya kesenjangan digital pada masyarakat Kota Magelang
Adanya kesenjangan digital atau *digital gap* pada masyarakat Kota Magelang sehingga jumlah pengguna aplikasi Magelang Cerdas masih tergolong rendah.

B. Saran

1. Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Kota Magelang perlu meningkatkan kesadaran dan komunikasi kepada seluruh lapisan masyarakat Kota Magelang serta

lebih gencar melakukan sosialisasi melalui media sosial dengan membuat konten-konten menarik terkait aplikasi Magelang Cerdas agar partisipasi masyarakat Kota Magelang dalam mewujudkan ketercapaian konsep *smart city* melalui aplikasi Magelang Cerdas dapat optimal.

2. Terdapat beberapa hambatan yang ditemukan di dalam inovasi aplikasi Magelang Cerdas sehingga peneliti memberikan saran sebagai berikut:
 - a) Perlu dilakukan sosialisasi terkait aplikasi *Smart City* Kota Magelang terus dilakukan oleh Pemerintah Kota Magelang, agar semakin banyak yang menggunakan aplikasi Magelang Cerdas ini dan semakin banyak memberikan manfaat juga pada masyarakat.
 - b) Perlu dilakukan peningkatan sistem aplikasi Magelang Cerdas yang berbasis IOS sehingga seluruh masyarakat dapat mengaksesnya.
 - c) Perlu dilakukan kerjasama dengan pihak lain untuk penyediaan informasi dan melakukan pengembangan pengembangan untuk mengurangi kesenjangan digital yang masih saja terjadi di era revolusi industri 4.0 ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardelia, L., & Pradana, G. W. (2022). Inovasi Pelayanan E-SIAP (Elektronik Sistem Aplikasi Pendaftaran) Dalam Peningkatan Kualitas Pelayanan di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Blitar. *Publika*, 309-322.

- Aziz, F. N., Mubin, F., Hidayat, R. J. P., Nurjaman, A., Romadhan, A. A., Sulistyaningsih, T., & Hijri, Y. S. (2021). Bagaimana Teknologi Informasi dan Komunikasi Bertransformasi Menjadi Inovasi Pelayanan Publik? *PERSPEKTIF*, 10(2), 616-626.
- Gunartin, G. (2018). Analisa Faktor-Faktor Kendala Ketercapaian Smart Mobility Dalam Upaya Menuju Konsep Smart City (Studi Pada Kota Tangerang Selatan). *Inovasi*, 5(2), 33.
- Hasibuan, A., & Sulaiman, O. K. (2019). *Smart city*, konsep kota cerdas sebagai alternatif penyelesaian masalah perkotaan kabupaten/kota, di kota-kota besar Provinsi Sumatera Utara. *Buletin Utama Teknik*, 14(2), 127-135.
- Ilmananda, A. S., Marcus, R. D., Pamuji, F. Y., No, J. T. D., & Klojen, P. C. (2022). Pemanfaatan Infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Pengembangan Smart City: Studi Kasus Pemerintah Kota Batu. *Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual*, 7(1), 253-268.
- Kurniasih, Y., & Wismaningtyas, T. A. (2020). *Smart City* Kota Magelang: Perubahan Manajemen Pemerintahan Daerah dalam Penerapan *Electronic Governance*. *JlAP (Jurnal Ilmu Administrasi Publik)*, 8(2), 356-367.
- Luthfia, A. R., & Alkhajar, E. N. S. (2020). Smart City: Kolaborasi *Smart People dan Smart Government*.
- Mahendrardi, R. M., & Warsono, H. (2020). Peningkatan Kapasitas Aplikasi Mobile “Magelang Cerdas” dalam Rangka Peningkatan Pelayanan Publik. *Journal of Public Administration and Local Governance*, 4(2), 124-140.
- Maruapey, M. H. (2019). Potret Inovasi Tata Kelola Perekaman Data dan Dokumen. *Jurnal Administrasi Publik (Public Administration Journal)*, 9(2), 119-135.
- Milasari, A., & Oktariyanda, T. A. (2022). INOVASI PELAYANAN PERMOHONAN SALINAN PUTUSAN ONLINE (PERSALINAN)(STUDI KASUS KANTOR PENGADILAN NEGERI SURABYA). *Publika*, 1041-1052.
- Mursalim, S. W. (2017). Implementasi kebijakan *smart city* di Kota Bandung. *Jurnal Ilmu Administrasi*, 14(1), 126-138.
- Styareni, A. A. P., & Fanida, E. H. (2021). Inovasi Pelayanan “Joss Banget Mas” (Jemput *Online Single Submission* Bersama Instansi Terkait Dan Malam Hari Bisa) Di Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Blitar. *Publika*, 63-76.
- Soetarto, H. (2022). *SMART CITY: KONSEP KOTA CERDAS ERA KONTEMPORER (STUDI KEBIJAKAN SMART CITY DI KABUPATEN SUMENEP)*. *PUBLIC CORNER*, 17(1), 88-104.
- Suryantoro, B., & Kusdyana, Y. (2020). Analisis Kualitas Pelayanan Publik Pada Politeknik Pelayanan Surabaya. *Jurnal Baruna Horizon*, 3(2), 223-229.
- Susanto, J., & Anggraini, Z. (2019). Kualitas Pelayanan Publik Pada Kantor Camat Tabir Ulu Kabupaten Merangin. *Jurnal Administrasi Negara*, 25(2), 105-122.
- Pemerintah Kota Magelang. (2019). https://datago.magelangkota.go.id/frontend/mod_blog/download/pdf/BUKU%203%20MASTERPLAN%20SC%20MAGELANG.pdf. Diakses tanggal 17 Mei 2022 Pukul 10.00 WIB.