

Aplikasi E-Government dalam Inovasi Pelayanan Publik: Studi Kasus di Yogyakarta

Auralia Althooffany Wahyudi¹, Balqis Mira Firdausy², Niken Rahmita Sari³

^{1,2,3} Departemen Ilmu Administrasi Negara, Universitas Indonesia, Indonesia.

Email: auralia.althooffany@ui.ac.id¹, balqis.mira@ui.ac.id², niken.rahmita@ui.ac.id³

ARTICLE INFO

Keywords: Smart City, e-Government, Bureaucratic Reform, Jogja Smart Service

Kata kunci: Smart City, e-Government, Bureaucratic Reform, Jogja Smart Service

How to cite:

Wahyudi, A. A., Firdausy, B. M., & Sari, N. R. (2022). Aplikasi E-Government dalam Inovasi Pelayanan Publik: Studi Kasus di Yogyakarta. *JAKPP (Jurnal Analisis Kebijakan & Pelayanan Publik)*, 8(1), 27-43.

ABSTRACT

This article aims to describe the efforts of the Yogyakarta Government in improving the quality of public services through the Jogja Smart Service (JSS) application. The background of this writing is because the public services provided by the state apparatus still have many weaknesses. So that the needs of the community are still not fully met. On the other hand, the continuation of bureaucratic reform requires many local governments to improve several areas of change, one of which is public services. The Yogyakarta government responded to this by presenting a service application via online to make it easier for the local community. This writing uses a descriptive qualitative method with an explanation that refers to the understanding of the Smart City concept and bureaucratic reform. The method of data collection is done by document study and analyzed by interpretive method. This study indicates that the Yogyakarta Government has a commitment to innovate public services by introducing service applications via online namely Jogja Smart Service (JSS). Application innovation is carried out to meet the demands of the bureaucratic reform agenda which is expected to improve the quality of public services.

Abstrak

Artikel ini bertujuan untuk memaparkan mengenai upaya Pemerintah Yogyakarta dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik melalui aplikasi Jogja Smart Service (JSS). Adapun latar belakang dari penulisan ini adalah karena pelayanan publik yang diberikan oleh para aparatur negara masih terbilang memiliki banyak kelemahan. Sehingga kebutuhan untuk masyarakat masih belum terpenuhi secara maksimal. Di sisi lain, keberlangsungan reformasi birokrasi menuntut banyak pemerintah daerah untuk memperbaiki beberapa area perubahan yang salah satunya adalah pelayanan publik. Pemerintah Yogyakarta menyikapi hal tersebut dengan menghadirkan aplikasi pelayanan via online untuk memudahkan masyarakat setempat. Penulisan ini menggunakan metode kualitatif yang bersifat deskriptif dengan penjelasan yang mengacu pada pengertian dari konsep Smart City serta reformasi birokrasi. Metode pengumpulan data dilakukan dengan studi dokumen dan dianalisis dengan metode interpretative. Penelitian ini mengindikasikan Pemerintah Yogyakarta memiliki komitmen untuk melakukan inovasi pelayanan publik dengan memperkenalkan aplikasi pelayanan via online yakni Jogja Smart Service (JSS). Inovasi aplikasi dilakukan untuk memenuhi tuntutan agenda reformasi birokrasi yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik.

Pendahuluan

Setiap pemerintahan, setidaknya memiliki dua tugas pokok yang harus dilakukan dengan baik, benar, dan berkualitas. Baik dalam artian memberikan kebaikan; benar dalam artian sesuai dengan standar keilmuan; serta berkualitas dalam artian sesuai dengan kebutuhan publik. Adapun dua tugas pokok tersebut adalah membangun kebijakan publik dan memberikan pelayanan publik (Nugroho, 2015). Pemerintah Indonesia menjadi salah satu dari banyak pemerintahan yang mengedepankan tugas dan fungsinya pada dua tugas pokok tersebut. Sebagaimana yang dilihat, berbagai jenis kebijakan serta bentuk pelayanan “bertaburan” disuguhkan oleh pemerintah Indonesia untuk masyarakatnya.

Sayangnya dua tugas pokok tersebut acap kali dipandang sebelah mata oleh masyarakat, terutama pada pelayanan publik. Dalam tingkat pemerintah pusat maupun pemerintah daerah, pelayanan publik masih menuai banyak sekali kelemahan. Mulai dari jenis pelayanan sampai pihak yang melayani –sebut saja para aparatur sipil negara. Mengetahui hal tersebut, tidak heran jika segelintir masyarakat tersebut menilai bahwa pelayanan dari pemerintah belum memenuhi kebutuhan yang diharapkan oleh mereka.

Keluhan serta kritikan yang disampaikan oleh masyarakat menjadi titik awal mula bagi pemerintah Indonesia, baik pusat maupun daerah untuk memperbaiki yang dimaksud masyarakat. Mengetahui bahwa tidak sedikit dari masyarakat yang akhirnya mempertaruhkan nama baik dari aparatur pemerintah itu sendiri. Di sisi lain pula, kepercayaan masyarakat juga menjadi tantangan bagi pemerintah yang terus menurun persentasenya. Sebagaimana berdasarkan survey menurut Indonesia Political Opinion (IPO) yang menyebutkan bahwa tingkat kepercayaan masyarakat terhadap kinerja pemerintah kian menurun; yang kini telah menyentuh angka 51 persen. Jika dibandingkan tahun lalu, angka tersebut lebih rendah (Nugraheny, 2021).

Dalam mengatasi hal tersebut, sebenarnya banyak cara yang dapat dilakukan oleh aparatur pemerintah untuk memperbaiki kinerjanya dalam melayani masyarakat. Mulai dari memperbaiki kebijakan, meningkatkan kualitas aparatur, dan hal lainnya. Salah satu upaya yang menjadi daya tarik dan erat dengan kehidupan di era sekarang adalah pemanfaatan teknologi dan informasi.

Dewasa kini, kehadiran teknologi dan informasi menjadi kebutuhan pokok manusia untuk seluruh aspek kehidupan dari hal kecil hingga hal besar. Saat ini manusia dapat dengan sangat mudah mendapatkan informasi dan pelayanan dengan hanya mengandalkan teknologi dan informasi. Tidak heran jika inovasi berbasis teknologi dan informasi sudah bertebaran di berbagai sektor – pendidikan, ekonomi, sosial, bahkan politik sekali pun.

Kehadiran teknologi dan informasi menyadarkan pemerintah akan adanya peluang yang dapat diisi untuk memperbaiki kinerjanya atas kritikan dan keluhan dari masyarakat. Salah satunya adalah dengan memperbaharui

sistematika pelayanan dalam rangka meningkatkan kepuasan dan kepercayaan masyarakat.

Penggunaan teknologi komunikasi dan informasi yang dipergunakan pemerintah dalam upaya pemberian pelayanan yang efektif dan efisien kepada masyarakat tersebut dikenal dengan istilah e-Government. Penegasannya tercantum di dalam Peraturan Presiden Nomor 81 Tahun 2010 tentang Grand Design Reformasi Birokrasi. Salah satu bentuk implementasinya adalah dengan membentuk Smart City (Menpan.go.id, 2016).

Indonesia dengan kondisi geografisnya yang begitu luas serta sistem otonomi daerah yang dianut, menjadikan urusan ini sebagai ajang bagi para pemerintah daerah untuk mendukung tujuan pemerintah pusat dengan menciptakan berbagai inovasi. Salah satu pemerintah daerah di Indonesia yang akhirnya menjadi pilot project kehadiran konsep Smart City adalah Kota Yogyakarta.

Melalui implementasi konsep Smart City tersebut, Pemerintah Kota Yogyakarta meyakinkan diri untuk memajukan kualitas penyelenggaraan pemerintahan dengan memanfaatkan penggunaan teknologi dan informasi. Salah satunya adalah perihal penyelenggaraan pelayanan publik. Pemerintah Yogyakarta memahami bahwa di era globalisasi, berbagai hal dapat lebih memudahkan banyak pihak. Terutama dalam urusan pemerintahan. Hal tersebut yang kemudian menjadikan Pemerintah Yogyakarta mengetahui bahwa dengan implementasi Smart City, perbaikan penyelenggaraan pemerintahan dapat menjadi jalan untuk membukan reformasi birokrasi; yang pada akhirnya dapat lebih menyesuaikan dan memudahkan masyarakat, terutama dalam urusan pelayanan.

Penerapan Smart City oleh Pemerintah Yogyakarta diinisiasikan dengan diciptakannya sebuah aplikasi yang dapat memudahkan pelayanan publik bagi masyarakat Jogja. Penulisan ini akan secara detail mengenalkan aplikasi terkait serta tertarik untuk untuk mengevaluasi perihal aplikasi tersebut dalam upaya meningkatkan kualitas pelayanan publik di Kota Yogyakarta. Untuk itu penelitian ini mengajukan pertanyaan penelitian berikut "Bagaimana aplikasi Jogja Smart Service meningkatkan kualitas pelayanan publik di wilayah Kota Yogyakarta?"

Kajian Literatur

Penelitian terdahulu menjadi dasar acuan dalam melakukan penelitian di kemudian hari. Adapun hasil dari penelitian terdahulu dibentuk dan diringkas ke dalam kajian literatur singkat guna melihat kesamaan dan kelebihan penelitian terdahulu. Pada penelitian ini kajian literatur yang digunakan seputar *Smart City* di Indonesia.

Penelitian pertama adalah karya yang ditulis oleh Hasibuan dan Sulaiman (2019) yang menjelaskan bahwa dalam perwujudan *Smart City* di Kota-kota besar di Indonesia membutuhkan kesamaan paradigma dan kerja sama natar pihak.

Termasuk keberadaan regulasi yang menjadi landasannya. Melalui penerapan *Smart City*, permasalahan yang sifatnya konseptual dapat menjadi lebih mudah diatasi. Kelebihan dari penelitian ini adalah penjelasan dari konsep sampai implementasinya pada fakta lapangan sangat komprehensif, sehingga mudah untuk dipahami (Hasibuan & Sulaiman, 2019).

Penelitian kedua dilakukan oleh Widiyastuti et al. (2021) bertujuan membuat model dan indikator *smart city* yang terintegrasi dengan karakteristik kota dan kabupaten di Indonesia. Penelitian ini menggunakan model dari *Smart City Sustainable City Framework* yang merupakan model pengukuran diri terhadap tingkat kematangan dari *enable smart city*, tingkat prioritas dimensi *smart city*, serta tingkat ketersediaan data indikator yang dapat digunakan oleh pemerintah daerah setemoat. Kelebihan pada penelitian ini adalah dapat terbilang sebagai penelitian baru dengan penjelasan yang luar biasa; yang dapat menjadi ide dan saran bagi kebanyakan pemerintah daerah di Indonesia (Widiyastuti, Nupikso, Putra, & Intanny, 2021).

Penelitian ketiga dilakukan oleh Suciawathi et al (2018) yang melihat kesesuaian pada konsep *smart city* dan penerapan tata kelola pemerintahan yang diterapkan di Kota Denpasar. Adapun konsep yang digunakan adalah konsep *smart city* secara rinci. Kelebihan pada penelitian ini adalah pembahasan perihal implementasi *smart city* dan tata kelola oleh Pemerintah Kota Denpasar dibahas secara rinci berdasarkan data yang ada (Sucitawathi et al., 2018).

Mengacu pada tiga penelitian terdahulu di atas, adapun dijumpai banyak sekali perbedaan yang pada akhirnya dapat menjadi bahan kajian dan informasi tambahan dalam penyusunan penelitian ini. Mulai dari metode, tujuan, dan konsep tambahan lainnya. Namun secara khusus, perbedaan yang begitu terlihat adalah terkait objek penelitian yang digunakan, kebanyakan penelitian terdahulu menjadikan konsep *smart city* sebagai konsep acuan atas implementasinya pada suatu objek. Pada penelitian ini konsep *smart city* ditekankan sebagai pengantar atas terwujudnya reformasi pelayanan publik melalui penggunaan teknologi informasi pada Pemerintah Daerah Istimwa Yogyakarta.

Reformasi Birokrasi

Pemerintah diharapkan dapat melakukan perubahan besar dalam bidang birokrasi agar dapat menjalankan fungsinya sebagai respon atas dinamika lingkungan yang sangat dinamis, hal ini dikenal dengan reformasi birokrasi.

Reformasi birokrasi merupakan upaya perubahan sistem birokrasi dari orientasi kepentingan negara menjadi orientasi pelayanan masyarakat. Perubahan tersebut ditujukan untuk menciptakan birokrasi dan sistem pemerintahan yang berinovasi untuk memperbaiki kualitas (Sukowati, 2012).

Salah satu penelitian berupa jurnal menjelaskan perihal reformasi birokrasi di Indonesia. Pada penelitian tersebut dijelaskan bahwa reformasi birokrasi dilakukan

sebagai bentuk langkah perbaikan atas permasalahan yang timbul dari kompleksitasnya birokrasi; yang menyebabkan disfungsi atas penyelenggaraan tugas pemerintahan. Indonesia juga merupakan salah satu dari banyak negara yang melaksanakan reformasi birokrasi sejak tahun 1998 dengan lahirnya berbagai bentuk peraturan perundangan untuk memperbaiki kinerja birokrasi (Haning, 2018).

Dalam pelaksanaan reformasi birokrasi, terdapat delapan area perubahan reformasi birokrasi yang tertuang dalam Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara (PERMENPAN) Nomor 11 tahun 2015, diantaranya adalah:

1. Manajemen perubahan, yaitu perubahan yang dilakukan untuk mengubah sistem, pola pikir, dan budaya kerja menjadi lebih baik agar sesuai dengan sasaran yang ditetapkan
2. Penataan peraturan perundang-undangan, yaitu perubahan yang dilakukan untuk meningkatkan efektifitas pengelolaan peraturan perundang-undangan yang dikeluarkan oleh pemerintah
3. Penataan dan penguatan organisasi, yaitu perubahan yang dilakukan untuk mengubah organisasi menjadi lebih proporsional yang berjalan sesuai kebutuhan, sehingga organisasi menjadi tepat fungsi dan tepat ukuran
4. Penataan tata laksana, yaitu perubahan yang dilakukan untuk memperbaiki sistem, proses, dan prosedur kerja yang jelas, efektif, efisien, terukur
5. Penataan sumber daya manusia, yaitu perubahan yang dilakukan untuk meningkatkan sumber daya manusia yang berintegritas, netral, kompeten, profesional, dan sejahtera
6. Penguatan akuntabilitas kinerja, yaitu perubahan yang dilakukan untuk meningkatkan kapasitas dan kapabilitas kinerja birokrasi
7. Penguatan pengawasan, yaitu perubahan yang dilakukan untuk meningkatkan penyelenggaraan pemerintah yang bebas Korupsi, Kolusi, dan Nepotisme (KKN)
8. Peningkatan kualitas pelayanan publik, yaitu perubahan yang dilakukan untuk memberikan pelayanan yang prima sesuai dengan kebutuhan dan harapan masyarakat

Partisipasi Masyarakat

Menurut Adisasmita, partisipasi masyarakat adalah pemberdayaan masyarakat, mengikutsertakan peran sertanya dalam kegiatan mulai dari penyusunan perencanaan sampai implementasi program kebijakan, serta merupakan bentuk aktualisasi kesediaan dan kemauan masyarakat untuk berkontribusi. Selain itu Adisasmita juga mengatakan, pada dasarnya partisipasi berprinsip pada menuntut masyarakat agar diberdayakan, kemudian diberikan kesempatan dan diikutsertakan dalam proses-proses birokrasi mulai dari tahap perencanaan pelaksanaan dan pengawasan atau kebijakan publik (Fadhil, 2013).

Konsep partisipasi masyarakat, penelitian ini menekankan adanya peran masyarakat dalam berpartisipasi pada penggunaan aplikasi *Jogja Smart Service (JSS)*. Selain itu sebagai penekankan adanya peran masyarakat di dalam penyelenggaraan urusan pemerintahan, yakni pelayanan publik.

ICT (Information and Communication Technology)

Information and Communication Technology atau yang dikenal sebagai Teknologi Informasi dan Komunikasi dapat didefinisikan berdasarkan dua aspek yang berkaitan, yakni teknologi informasi dan teknologi komunikasi.

Teknologi informasi mencakup segala hal yang berkaitan dengan proses, penggunaan sebagai alat bantu, manipulasi dan pengelolaan informasi, sedangkan teknologi komunikasi adalah segala hal yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses serta mentransfer data dari perangkat satu ke perangkat lainnya (Hasibuan et al., 2020).

Dengan demikian, maka dapat disimpulkan bahwa *information and communication technology* adalah media atau alat bantu yang dipergunakan untuk mentransfer data untuk memperoleh data atau informasi ataupun memberikan informasi kepada khalayak dengan mempergunakan alat untuk berkomunikasi baik satu arah maupun dua arah (Susanto, 2020).

Terdapat 3 peran teknologi informasi dan komunikasi (Hasibuan et al., 2020), yakni:

1. Teknologi informasi dan komunikasi dapat menggantikan peran manusia. Dalam hal ini dimaksudkan bahwa dengan hadirnya teknologi informasi maka dapat melakukan adanya otomasi terhadap suatu tugas atau suatu proses
2. Teknologi informasi dan komunikasi memperkuat peran manusia. Hal ini dimaksudkan bahwa hadirnya teknologi dapat mempermudah manusia dengan menyajikan informasi terhadap suatu tugas atau suatu proses
3. Teknologi informasi dan komunikasi berperan dalam restrukturisasi terhadap peran manusia. Hal ini dipahami bahwa hadirnya teknologi berperan dalam melakukan perubahan-perubahan dalam melaksanakan sekumpulan tugas atau proses (Hasibuan , et al., 2020).

Penggunaan konsep dari ICT ini ditujukan untuk menjadi pengantar atas pembahasan dari aplikasi JSS yang merupakan realisasi dan bentuk nyata atas ICT dalam penyelenggaraan pelayanan publik Pemerintah Yogyakarta. Selain itu juga dijadikan informasi tambahan perihal peran dari ICT itu sendiri dalam kehidupan sehari-hari, terutama penyelenggaraan pemerintahan.

e-Government

e-Government didefinisikan sebagai penggunaan teknologi informasi, khususnya internet yang ditujukan untuk memberikan layanan publik dengan cara yang lebih aman, berorientasi kepada pelanggan, hemat, lebih baik dari

penyelenggaraan pemerintah lainnya, serta dalam pelaksanaannya mempengaruhi hubungan antara masyarakat, sektor bisnis, dan lembaga publik (Holmes, 2001).

Penerapan *e-Government* dinilai dapat memberikan manfaat berupa efisiensi dan efektivitas fungsi pemerintah dengan tujuan agar transparansi pemerintahan menjadi lebih baik dan adanya peningkatan dari partisipasi warga negara dalam proses pemerintahan (Turban, 2017).

Penerapan *e-Government* sangat beragam, mengetahui bentuk dan tugas dari penyelenggaraan pemerintahan juga yang sangat beragam. Salah satunya adalah terkait penerapan *smart city*. Hal tersebut dikarenakan perwujudan *smart city* yang juga mengandalkan teknologi informasi sejalan dengan konsep dari *e-Government* serta adanya keresahan dari pemerintah yang ingin mewujudkan daerah atau wilayahnya agar lebih mudah penyelenggaraannya, sehingga memanfaatkan dua konsep tersebut yang memang erat dengan teknologi informasi.

e-Service

E-service seringkali disebut sebagai bentuk baru dari pelayanan yang bersifat tradisional dan juga *self service*. Dengan adanya *e-Service* masyarakat dengan mudah dapat mengaksesnya dari rumah hanya dengan menggunakan gawai yang terhubung dengan koneksi internet. Menurut Hasan, Shebab, dan Peppard (2011) mengatakan bahwa pengertian dari *e-Service* sebagai penyediaan layanan melalui jaringan elektronik seperti internet (Muallidin, 2015). Terdapat tiga komponen *e-Service* yaitu (a) penerima layanan; (b) pemberi layanan; (c) saluran layanan (Napitupulu, 2016).

Prananto mengidentifikasi 6 faktor sukses *e-Services* yang terdiri dari (Napitupulu, 2016):

1. Ketersediaan infrastruktur teknologi yang memadai;
2. Koordinasi antar departemen/unit;
3. Dukungan politik;
4. Visi dan strategi pemerintah & perundang-undangan;
5. Tata kelola pemerintahan yang baik;
6. dan Manajemen perubahan.

Smart City

Perkembangan zaman yang berubah sangat cepat, menuntut pemerintah sebagai pengelola negara serta masyarakat selaku target sasaran untuk dapat merespon dengan baik agar tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai dengan efektif dan efisien. Pesatnya penggunaan teknologi informasi dalam seluruh aspek kehidupan baik dalam lingkungan pemerintah maupun dalam kehidupan masyarakat sehari-hari telah mendorong beberapa kota di Indonesia untuk

menciptakan keterhubungan dalam pemanfaatan teknologi informasi yang ada untuk mendukung kesinambungan kehidupan di perkotaan. Hal tersebut salah satunya diwujudkan dengan adanya konsep pembangunan perkotaan yang dikenal dengan *smart city*.

Konsep *smart city* sendiri memiliki enam elemen, yaitu sebagai berikut (Greco & Bencardino, 2014):

1. *Smart people*; menekankan pada pengembangan akan kualitas masyarakat yang adaptif dengan perubahan.
2. *Smart environment*; menekankan pada tata kelola lingkungan yang bersifat berkelanjutan, nyaman, dan memadai bagi masyarakat.
3. *Smart government*; menekankan pada kesiapan pemerintah dalam penyelenggaraan yang bersih, bertanggung jawab, dan mampu berdaya saing
4. *Smart economy*; menekankan pada kualitas yang menghasilkan inovasi dan menghadapi persaingan.
5. *Smart mobility*; menekankan pada kemampuan mengembangkannya transformasi dan pembangunan sebagai penguatan sistem infrastruktur kota.
6. *Smart living*; menekankan pada jaminan kualitas hidup yang memadai bagi masyarakat.

Elemen tersebut dapat menjadi unsur yang mendorong terwujudnya penerapan *smart city* dan dapat menggambarkan definisi *smart city*. Keberfungsian dari elemen tersebut dapat menjadi dasar keberhasilan dalam pencapaian tujuan atas terselenggaranya *smart city* yang mana harus memiliki prakondisi atas kesiapan yang relatif sepadan agar dalam pelaksanaan pun dapat berjalan dengan seimbang dalam mengadopsi teknologi informasi (Herdiana, 2019).

Dalam praktiknya, *smart city* lebih menekankan kepada pendekatan *top-down*, dalam artian adanya otoritas untuk mendorong dan menekan elemen-elemen yang ada untuk menjalankan fungsinya sesuai peran yang telah disusun dalam konsep *smart city*, yaitu institusi negara sebagai pihak yang memiliki kewenangan. Implikasinya kepada peran pemerintah sebagai regulator yang menetapkan instrumen keberfungsian elemen-elemen *smart city* tersebut, pemerintah pula dengan instrumen kebijakan yang dimilikinya harus memastikan adanya aturan yang rinci, kaku dan instruksional agar semua elemen mampu bersinergi mewujudkan konektivitas dan integrasi.

Metode Penelitian

Artikel ini ditulis dengan menggunakan metode kualitatif yang mana dalam penulisan makalah ini bersifat deskriptif dengan menggunakan beberapa pendekatan seperti digunakannya kerangka teori sebagai acuan penjelasan dan menghimpun beberapa data dari internet berupa berita.

Teknik pengumpulan data yang tim penulis gunakan dalam jurnal ini adalah dengan menggunakan studi literatur berupa data sekunder, seperti menggunakan

data-data publikasi elektronik, dokumen, dan lain sebagainya yang mendukung tulisan jurnal ini.

Dalam penyusunan esai ini, tim penulis juga membuat batasan penulisan agar dapat mengetahui fokus utama yang akan dibahas dimana batasannya adalah mengenai penerapan Jogja Smart Service sebagai bentuk reformasi birokrasi dalam area pelayanan publik.

Hasil dan Pembahasan

Reformasi Birokrasi pada Pemerintah Yogyakarta

Reformasi birokrasi sebagaimana yang telah didefinisikan sebelumnya, yakni upaya perubahan yang dilakukan pemerintah dengan orientasi pelayanan masyarakat. Pemerintah Yogyakarta merupakan satu dari banyak pemerintah yang melangsungkan reformasi birokrasi dalam penyelenggaraan urusan pemerintahannya.

Reformasi birokrasi dalam konsepnya memiliki setidaknya delapan area yang dapat menjadi sasaran untuk diperbaiki. Pemerintah Yogyakarta mengedepankan area pelayanan publik sebagai sasarnya.

Adapun yang dilakukan oleh Yogyakarta dapat diimplementasikan dalam beberapa bentuk arah perubahan yang paling signifikan, diantaranya adalah:

1. Manajemen Perubahan; terlihat pada pemerintah kota Yogyakarta memutuskan untuk membuat Jogja Smart Services (JSS) sebagai bentuk realisasi atas keresahannya dalam pelayanan publik, yakni dengan perubahan pelayanan berbasis elektronik dengan mengandalkan perangkat teknologi informasi.
2. Penataan dan Penguatan Organisasi; aplikasi Jogja Smart Services (JSS) merupakan tindak lanjut dari layanan pengaduan yang dimulai sejak tahun 2003. Tindak lanjut tersebut menghasilkan aplikasi yang dibuat untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dengan menyediakan layanan berupa informasi serta pengaduan, layanan data dan informasi, mitra pemerintahan kota, layanan umum, serta kedaruratan. Layanan tersebut masih memiliki program turunan yang sangat membantu masyarakat dalam pelaksanaan kegiatan sehari-hari.

Jogja Smart Service (JSS) sebagai Realisasi e-Government dan e-Service

Adanya perkembangan ICT mengharuskan pemerintah untuk memiliki sistem yang terintegrasi dan terbuka untuk seluruh masyarakat. Terlebih lagi, kini kota menjadi sebuah kawasan yang memiliki permasalahan yang kompleks berkaitan dengan fasilitas yang diberikan pemerintah kepada masyarakatnya. Dengan hadirnya hal tersebut, maka pemerintah dituntut untuk dapat memberikan kebutuhan mendasar yang dirasa mampu untuk memberikan rasa nyaman dan

aman bagi masyarakat yang tinggal di wilayah kota tersebut. Salah satu upaya efektif sebagai pemecahan masalah yang kompleks tersebut adalah penerapan konsep *Smart City*.

Pengimplementasian konsep *Smart City* di kota Yogyakarta tertuang pada Peraturan Walikota Nomor 15 Tahun 2015 tentang *e-Government*. Pada peraturan tersebut, memuat pula tahapan roadmap pengembangan *E-Government* dalam ruang lingkup Kota Yogyakarta, di antaranya (1) penguatan infrastruktur jaringan, (2) penguatan infrastruktur sistem informasi, (3) integrasi data dan pengembangan aplikasi, (4) data warehouse, dan (5) kebijakan menuju *Smart City* (BPK RI, 2015).

Dalam upaya pengimplementasian *roadmap* pengembangan *e-Government* dalam ruang lingkup Kota Yogyakarta tersebut, pemerintah kota Yogyakarta memanfaatkan kehadiran ICT untuk mengintegrasikan seluruh infrastruktur dalam pemberian pelayanan publik yang efektif dan efisien kepada masyarakat meluncurkan sebuah aplikasi mandiri pada tanggal 7 Oktober 2018 yang bernama *Jogja Smart Service (JSS)*. Aplikasi tersebut berbasis *single window* dan *single sign on* dan dapat diakses melalui *Play Store* yang ada di dalam sistem *Android*. Dalam mengakses aplikasi *Jogja Smart Service (JSS)*, masyarakat hanya perlu login dengan menggunakan nama dan nomor NIK untuk dapat mengakses seluruh layanan yang disediakan oleh pemerintah Kota Yogyakarta (Tribunnews.com, 2018)

Pada aplikasi *Jogja Smart Service (JSS)* terdapat layanan yang sudah terhubung dengan seluruh Organisasi Perangkat Daerah. Layanan tersebut antara lain:

1. Informasi serta Pengaduan; Layanan berupa penampungan informasi dan pengaduan yang mencakup seluruh wilayah Kota Yogyakarta. Layanan ini tetap berjalan seiring dengan layanan pengaduan konvensional yang dilakukan oleh Pemerintah Kota Yogyakarta
2. Layanan Data dan Informasi; Memuat berbagai layanan data dan informasi yang menyeluruh berkaitan dengan wilayah Pemerintah kota Yogyakarta. Layanan dan informasi dapat berupa event, objek wisata, permasalahan, serta lowongan pekerjaan.
3. Mitra Pemerintah Kota; Layanan JSS memuat berbagai macam mitra yang bekerjasama dengan Pemerintah Kota Yogyakarta. Informasi yang tercakup didalamnya dapat berupa informasi mengenai mitra tersebut dan dapat diakses secara online.
4. Layanan Umum; Layanan umum yang bersifat administratif dapat diakses oleh pengguna JSS. Layanan ini memuat layanan kependudukan yang mencakup pelayanan online sampai pada tingkat kelurahan maupun kecamatan. Informasi mengenai pendidikan hingga mengenai pajak.
5. Kedaruratan; Fitur yang paling sering diakses oleh publik ialah fitur kedaruratan. Fitur yang diadopsi dari forum Facebook bernama Info Cegatan Jogja ini merupakan fitur yang dirancang guna melaporkan kejadian yang bersifat darurat dan membutuhkan penanganan cepat.

Partisipasi Masyarakat dalam Penggunaan Aplikasi Jogja Smart Service (JSS)

Aplikasi *Jogja Smart Service* (JSS) merupakan aplikasi sederhana yang diluncurkan pada HUT ke-71 Pemerintah Kota Yogyakarta. Tujuan diluncurkannya aplikasi ini adalah lebih mengarah pada ingin memudahkan masyarakat Yogyakarta dalam hal pelayanan (Suryana, 2018). Disamping itu, aplikasi yang erat disapa dengan JSS juga merupakan sarana tambahan untuk menginformasikan dan memberikan pelaporan kejadian kedaruratan di luar jalur telepon. Hal tersebut dikarenakan sebelumnya Yogyakarta hanya menyediakan sarana pelaporan secara konvensional sehingga membuat Pemerintah Yogyakarta melahirkan inovasi JSS untuk mempermudah sistem pelaporan (Warta Jogja, 2021).

Kemudian, JSS juga merupakan wadah yang menyimpan berbagai informasi aktual perihal Kota Yogyakarta. Dalam hal ini, informasi yang diberikan adalah informasi mengenai perkembangan Kota Yogyakarta di setiap harinya. Informasi yang disajikan langsung diolah atau diatur oleh Pemerintah Yogyakarta untuk meyakinkan masyarakat bahwa kualitas informasi yang disajikan bukan *hoax*. Lalu yang terakhir, hal yang menguntungkan dari JSS yaitu merupakan bentuk aplikasi pelayanan yang memiliki respon cepat kepada masyarakat Kota Yogyakarta. Hal tersebut dikarenakan diberlakukan sistem satu pintu yang mana mulai dari pelaporan sampai penyelesaiannya masyarakat hanya dengan menggunakan gawai dan internet yang ada serta merupakan pelayanan yang bisa diakses langsung oleh masyarakat secara mandiri (Portal Pemerintah Kota Yogyakarta, n.d.)

Melanjutkan atas fakta tersebut, menunjukkan bahwa JSS tidak akan dapat berjalan dengan efektif dan efisien tanpa adanya partisipasi masyarakat di dalamnya. Aplikasi JSS diperuntukkan untuk memudahkan masyarakat, sayangnya masyarakat Kota Yogyakarta belum sepenuhnya menyadari hal tersebut. Masih banyak dari masyarakat yang menilai pelayanan yang dilakukan secara langsung – tanpa mengandalkan aplikasi JSS tersebut, jauh lebih mudah. Hal tersebut disampaikan melalui wawancara yang diperoleh melalui berita elektronik berupa *Harian Merapi* sebagaimana berikut (admin *Harian Merapi*, 2020).

“...Diakuinya ada sebagian masyarakat yang masih senang atau lebih mantap mengakses pelayanan publik dengan datang kantor layanan Pemkot Yogyakarta. Dia menegaskan dalam penerapan smart city tidak memaksakan ke masyarakat. Tapi memberikan pilihan yang mudah, efektif, dan efisien karena tidak semua orang memiliki waktu untuk mengakses layanan publik secara langsung”

Melanjutkan hal di atas, sayangnya partisipasi masyarakat tidak begitu terlihat. Pemerintah Yogyakarta yang menyadari hal tersebut berupaya dengan berbagai hal agar aplikasi pelayanan berbasis elektronik tersebut secara nyata dapat memudahkan masyarakatnya. Salah satunya adalah dengan mengandalkan sosialisasi per wilayah melalui dinas sosial serta memasang beberapa iklan, baik di koran, radio wilayah, maupun tv saluran khusus Yogyakarta. Ditambah di masa pandemi yang pada akhirnya “menuntut” masyarakat untuk mampu bergerak

secara daring. Hal tersebut yang kemudian juga dimanfaatkan oleh Pemerintah Yogyakarta dalam meningkatkan partisipasi masyarakat dalam penggunaan aplikasi JSS tersebut (Rusqiyati, 2021).

Implementasi Smart City melalui Aplikasi Jogja Smart City (JSS)

Aplikasi Jogja Smart Services (JSS) menjadi sebuah media interaktif bagi masyarakat Kota Yogyakarta. Sesuai dengan trend teknologi dan kian maraknya penggunaan *smartphone* oleh kalangan masyarakat maka Pemerintah Kota Yogyakarta mengemas aplikasi "jogja smart service" menjadi sebuah aplikasi yang menarik dan mudah digunakan.

Aplikasi ini sementara dapat diunduh melalui *platform* Android, namun tidak menutup kemungkinan akan ada pengembangan yang dilakukan oleh Dinas Komunikasi Informatika dan Persandian Kota Yogyakarta agar dapat dinikmati oleh pengguna IOS maupun sistem operasi lain. Aplikasi JSS akan dikembangkan layaknya Balai Kota di dunia maya. Seluruh layanan publik yang sebelumnya dilaksanakan di Balaikota, kelak dapat diakses dalam satu aplikasi tersebut. Hal ini dilakukan sebagai perwujudan program *smart city* dari sisi teknologi informasi. Saat ini sudah terdapat berbagai layanan yang terintegrasikan dalam JSS, seperti perizinan online, antrian puskesmas, termasuk pantauan CCTV secara realtime di beberapa titik strategis.

Implementasi *Smart City* melalui JSS dapat diukur dan dianalisis melalui elemen yang sebelumnya telah disebutkan. Adapun keenam elemen tersebut jika divisualisasi pada kondisi nyata adalah sebagai berikut:

1. *Smart people*; masyarakat Kota Yogyakarta sebagaimana yang telah disinggung pula sebelumnya, yakni masih bergantung pada pelayanan yang sifatnya langsung. Maka pada konteks *smart people* ini sebenarnya pemerintah masih perlu meningkatkannya secara berkala, mulai dengan pelatihan atau penyuluhan penggunaan teknologi informasi agar kemudian penggunaan JSS dapat lebih mudah bagi masyarakat.
2. *Smart environment*; Kota Yogyakarta menurut beberapa data, telah memfasilitasi masyarakat setempat untuk kemudian mengakses internet dengan mudah. Adapun titik yang memiliki akses internet diidentifikasi sebanyak 356 titik (Rusqiyati, 2021). Melalui titik sebanyak itu, penggunaan JSS akan lebih mendukung di sekitar daerah Yogyakarta.
3. *Smart government*; pemerintah Kota Yogyakarta ketika meluncurkan aplikasi JSS di tengah-tengah masyarakat menunjukkan kesiapannya atas perwujudan *smart city*. Hal tersebut benar adanya, sebagaimana yang disampaikan oleh Wakil Wali kota Yogyakarta (Setiawan, 2021).
4. *Smart economy*; Gubernur Yogyakarta dorong *smart economy* sebagai salah satu syarakat dari *smart city* melalui peningkatkan investasi, perluasan lapangan usaha serta jaminan layanan belanja daring bagi UMKM. Bahkan Yogyakarta

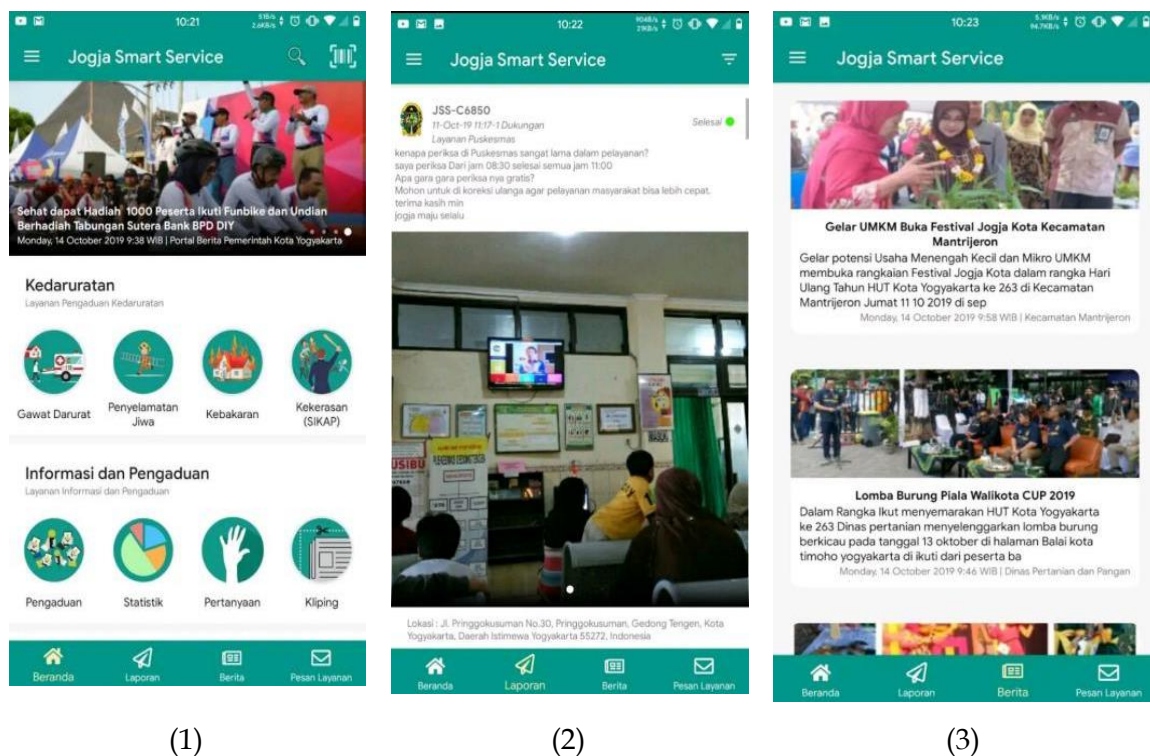
diusung menjadi ujung tombak dari ekonomi digital tingkat daerah atas upayanya tersebut (KOMINFO, 2019).

5. *Smart mobility*; pengembangan pada elemen ini terlihat dari upaya Kota Yogyakarta yang mengedepankan integrasi akan kendaraan publik serta pembangunan yang ditujukan untuk mendukung aktivitas masyarakat (Kaledi, Dewanti, & Herwangi, 2019)
6. *Smart living*; Pemerintah Kota Yogyakarta tekankan pada peningkatan budaya dan kesejahteraan masyarakat dan keamanannya (Tim PSPPR UGM, 2016).

Dari keenam elemen di atas, pada akhirnya menunjukkan bahwa pemerintah Kota Yogyakarta memiliki upaya dan target besar, bahkan harapan akan terwujudnya *smart city* yang dimulai dari aplikasi ringan seperti JSS. Berbagai *benefit* di kemudian hari yang diharapkan dapat memudahkan dan memajukan masyarakat Yogyakarta karena implementasi *smart city* yang tengah diluncurkan.

Tampilan aplikasi JSS

Sebagai tambahan dalam penelitian ini, berikut merupakan tampilan dari aplikasi JSS yang dapat diakses dengan menggunakan *smartphone*.



Gambar 1. (1) Tampilan laman beranda aplikasi JSS. (2) Tampilan laman laporan aplikasi JSS. (3) Tampilan laman berita aplikasi JSS

(Sumber : *screen capture* dari gawai penulis)

Kesimpulan

Keberlangsungan reformasi birokrasi menuntut pemerintah pusat untuk mengeluarkan kebijakan perihal implementasi e-Government untuk tatanan pemerintah yang lebih baik dengan mengandalkan teknologi dan informasi. Tidak menutup kemungkinan untuk pemerintah daerah yang ada pun ikut menerapkannya di daerah masing - masing termasuk Pemerintah Yogyakarta.

Berbagai cara dan upaya dilakukan untuk terwujudnya implementasi dari Grand Design yang dibuat di dalam Peraturan Presiden Nomor 81 Tahun 2010 soal e-Government. Ditambah dengan adanya inovasi dari negeri sebrang soal Smart City, Yogyakarta memberanikan diri untuk menjadi pilot project akan hal tersebut. Hingga pada akhirnya tercetus aplikasi sederhana sebagai instrument untuk membantu perwujudan pencapaian tujuan tersebut, yakni JSS (Jogja Smart Service).

Dengan adanya delapan area perubahan yang salah satunya adalah peningkatan kualitas pelayanan, Pemerintah Yogyakarta dengan aplikasi sederhananya berupaya untuk mewujudkan konsep Smart City dalam keberlangsungan e-Government.

Melalui konsep smart city dan beberapa konsep tambahan lainnya, serta kondisi atas fakta lapangan menurut data yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa aplikasi JSS merupakan langkah awal yang cukup konkret untuk memulai perwujudan smart city. Mengacu pada beberapa elemen lainnya, membuktikan pula bahwa pemerintah Yogyakarta cukup memadai untuk melancarkan seluruhnya sebagaimana konsep terkait.

Kesimpulan tersebut masih didasarkan pada data yang tersedia, yakni melakukan metode studi dokumen. Mengetahui bahwa penelitian dilakukan selama masa pandemi. Dalam catatan lain, penelitian ini hakikatnya dapat diperdalam dengan mengevaluasi aplikasi JSS dengan melibatkan masyarakat Yogyakarta sebagai pengguna. Hal tersebut menjadi catatan tersendiri dalam penelitian ini untuk perbaikan ke depannya.

Saran

Berdasarkan hasil analisis data dapat disarankan adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan sosialisasi dan penyuluhan dengan intensitas tinggi kepada masyarakat guna meningkatkan penggunaan aplikasi JSS.
2. Mengembangkan akses unduh JSS tidak hanya untuk gawai yang sejenis android, melainkan sejenis IOS pun dapat mengunduh aplikasi JSS
3. Memperkenalkan JSS tidak hanya sebagai aplikasi pelayanan publik secara online melainkan juga sebagai sarana untuk mensejahterakan masyarakat
4. Menjadikan JSS sebagai instrumen dalam perwujudan konsep Smart City di Kota Yogyakarta dengan menyediakan berbagai fitur lainnya.

Referensi

- Andriani, N. M. (2013). Partisipasi Masyarakat dalam Pembangunan di Desa Tumokang Baru Kecamatan Dumoga Utara Kabupaten Bolaan Mongondow. *Jurnal Administrasi Publik*, 3(46), 1-3.
- BPK RI. (2015). Database Peraturan. Retrieved from Peraturan Walikota (PERWALI) Kota Yogyakarta No. 15 Tahun 2015: HYPERLINK <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/17583>
- Fadhil, F. (2013, Juli). Partisipasi Masyarakat dalam Musyawarah Perencanaan Pembangunan di Kelurahan Kotabaru Tengah. *Jurnal Ilmu Politik dan Pemerintahan Lokal*, 2(2), 254-255.
- Greco, I., & Bencardino, M. (2014). *The Paradigm of the Modern City: Smart And Senseable Cities For Smart, Inclusive and Sustainable Growth*. ICCSA.
- Haning, M. T. (2018, Juni). Reformasi Birokrasi di Indonesia: Tinjauan Dari Perspektif Administrasi Publik. *Jurnal Analisis Kebijakan dan Pelayanan Publik*, 4(1), 25-37.
- Hasibuan, A., Jamaludin, Yuliana, Y., Sudirman, A., Wirapraja, A., Hwee, T. S., . . . Simarmata, J. (2020). *E-Business : Implementasi, Strategi, dan Inovasinya*. Yayasan Kita Menulis.
- 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. *Jurnal UISU - Buletin Utama Teknik*, 14(2), 127-135.
- Harian Merapi. (2020, Maret 5). [harianmerapi.com](https://www.harianmerapi.com/yogyakarta/2020/03/05/91611/jogja-smart-service-diunduh-125-perhari). Retrieved April 17, 2020, from <https://www.harianmerapi.com/yogyakarta/2020/03/05/91611/jogja-smart-service-diunduh-125-perhari>
- Herdiana, D. (2019, Juni). Pengembangan Konsep Smart Village bagi Desa-Desa di Indonesia. *IPTEK-KOM*, 21(1), 1-16.
- Holmes, D. (2001). *E-Gov: e-Business Strategies for Government*. London: Nicholas Brealey Pub
- Kaledi, S., Dewanti, & Herwangi, Y. (2019). Strategi Pengembangan Smart Mobility Berbasis Transportasi Publik di Kota Yogyakarta. *REGION (Jurnal Pembangunan Wilayah dan Perencanaan Partisipatif)*, 14(1), 113-123.
- Kemenpanrb. (2010). Grand Design Reformasi Birokrasi 2010-2025. Retrieved April 18, 2020, from [rbkunwas.menpan.go.id: https://rbkunwas.menpan.go.id/images/pedoman/reformasi-birokrasi_perpres-nomor-81-tahun-2010-tentang-grand-design-reformasi-birokrasi-2010-2025-.pdf](https://rbkunwas.menpan.go.id/images/pedoman/reformasi-birokrasi_perpres-nomor-81-tahun-2010-tentang-grand-design-reformasi-birokrasi-2010-2025-.pdf)
- KOMINFO. (2019, April 25). Yogyakarta Akan Jadi Ujung Tombak Ekonomi Digital. Retrieved Maret 27, 2022, from [kominfo.go.id: https://www.kominfo.go.id/content/detail/18279/yogyakarta-akan-jadi-ujung-tombak-ekonomi-digital/0/berita_satker](https://www.kominfo.go.id/content/detail/18279/yogyakarta-akan-jadi-ujung-tombak-ekonomi-digital/0/berita_satker)
- Menpan.go.id. (2016, September 2). Smart City, Solusi Tingkatkan Kualitas Pelayanan Publik. Retrieved from <https://www.menpan.go.id/site/berita-terkini/menpanrb-smart-city-solusi-tingkatkan-kualitas-pelayanan-publik>
- Muntoha. (2009). Demokrasi dan Negara Hukum. *Jurnal Hukum*, 16(3), 380.

- Muallidin, I. (2015). Konsep, Kerangka Pikir dan Nilai: E-government dan E-service.
- Nugroho, R. (2015). Policy Making. Jakarta: PT Gramedia.
- Napitupulu, D. (2016). Kajian Faktor Sukses Sistem Layanan Berbasis Elektronik (E-Services) di Lembaga Pemerintah. *Forum IPTEKIN*, 6(3), 409-424.
- Nugroho, H. (2012). Demokrasi dan Demokratisasi: Sebuah Kerangka Konseptual untuk Memahami Dinamika Sosial-Politik di Indonesia. *Jurnal Pemikiran Sosiologi*, 1(1), 2.
- Nugraheny, D. E. (2021, Desember 4). Survei IPO: Tingkat Kepercayaan Masyarakat Terhadap Kinerja Jokowi Terus Merosot Artikel ini telah tayang di Kompas.com dengan judul "Survei IPO: Tingkat Kepercayaan Masyarakat Terhadap Kinerja Jokowi Terus Merosot", Klik untuk baca: <https://nasional.kompas.com>. Retrieved Februari 25, 2022, from <https://nasional.kompas.com/read/2021/12/04/12531531/survei-ipo-tingkat-kepercayaan-masyarakat-terhadap-kinerja-jokowi-terus?page=all>
- Portal Pemerintah Kota Yogyakarta. (n.d.). [jss.Yogyakarta.go.id](https://jss.jogjakota.go.id). Retrieved April 18, 2020, from <https://jss.jogjakota.go.id/faq/index/1>
- Pratama, N. B. (2018). Pengembangan Konsep Smart City Melalui Aplikasi Jogja Smart Services di Pemerintahan Kota Yogyakarta. Retrieved from Research Gate: https://www.researchgate.net/publication/329871239_Pengembangan_Konsep_Smart_City_Melalui_Aplikasi_Jogja_Smart_Services_Di_Pemerintah_Kota_Yogyakarta_Oleh
- Rusqiyati, E. A. (2019, November 11). <https://jogja.antaranews.com/berita/473094/upaya-pemkot-yogyakarta-meningkatkan-layanan-publik-saat-pandemi>. Retrieved Maret 27, 2022, from <https://jogja.antaranews.com/berita/401519/seluruh-layanan-publik-yogyakarta-ditargetkan-dapat-diakses-melalui-aplikasi-jss>
- Rusqiyati, E. A. (2021, Januari 30). sehingga perlu ada kontribusi secara langsung dari masyarakat perihal penggunaannya. Dalam kurun waktu dua tahun terakhir yakni sejak terealisasinya JSS, perkembangan pengunduh JSS kian bertambah setiap harinya. Informasi terakhir di dapat pada tanggal 5 . Retrieved Maret 27, 2022, from [antaranews: https://jogja.antaranews.com/berita/473094/upaya-pemkot-yogyakarta-meningkatkan-layanan-publik-saat-pandemi](https://jogja.antaranews.com/berita/473094/upaya-pemkot-yogyakarta-meningkatkan-layanan-publik-saat-pandemi)
- Rusqiyati, E. A. (2021, Februari 3). Layanan wifi publik dapat diakses di 356 titik di Yogyakarta. Retrieved Maret 27, 2022, from [antaranews.com: https://www.antaranews.com/berita/1980600/layanan-wifi-publik-dapat-diakses-di-356-titik-di-yogyakarta](https://www.antaranews.com/berita/1980600/layanan-wifi-publik-dapat-diakses-di-356-titik-di-yogyakarta)
- Sucitawathi, I. D., Joniarta, W., & Dewi, Y. (2018). Konsep "Smart City" Dan Tata Kelola Pemerintahan Di Kota Denpasar. *Public Inspiration: Jurnal Administrasi Publik*, 3(1), 9-15.
- Susanto. (2020). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi pada E-Business. In A. Hasibuan, Jamaludin, Y. Yuliana, A. Sudirman, A. Wirapraja, T. S. Hwee, J. Simarmata, E-Business : Implementasi, Strategi, dan Inovasi (p. 35). Yayasan Kita Menulis.

- Setiawan, S. D. (2021, Desember 6). Wujudkan Yogya Sebagai Smart City Terus Didorong. Retrieved Maret 27, 2022, from [republika.co.id: https://www.republika.co.id/berita/r3on6n380/wujudkan-yogya-sebagai-smart-city-terus-didorong](https://www.republika.co.id/berita/r3on6n380/wujudkan-yogya-sebagai-smart-city-terus-didorong)
- Sukowati, P. (2012). Retrieved Maret 27, 2022, from [eprints.unmer.ac.id: https://eprints.unmer.ac.id/id/eprint/273/2/CHAPTER%201.pdf](https://eprints.unmer.ac.id/id/eprint/273/2/CHAPTER%201.pdf)
- Suryana, W. (2018, Juni 11). JSS, Satu Aplikasi Berisi Banyak Layanan di Kota Yogyakarta. Retrieved Maret 27, 2022, from [republika.co.id: https://www.republika.co.id/berita/pa5lk1399/jss-satu-aplikasi-berisi-banyak-layanan-di-kota-yogyakarta](https://www.republika.co.id/berita/pa5lk1399/jss-satu-aplikasi-berisi-banyak-layanan-di-kota-yogyakarta)
- Widiyastuti, I., Nupikso, D., Putra, N. A., & Intanny, V. A. (2021, Juni). Smart Sustainable City Framework: The Sustainable and Integrative Smart City Proposed Model. *Jurnal PIKOM (Penelitian Komunikasi dan Pembangunan)*, 22(1), 13-30.
- Tim PSPPR UGM. (2016). psppr.ugm.ac.id. Retrieved Maret 27, 2022, from [psppr.ugm.ac.id: https://psppr.ugm.ac.id/wp-content/uploads/sites/49/2017/04/Working-Paper-Smart-City-Yogyakarta_UPLOAD_web-1.pdf](https://psppr.ugm.ac.id/wp-content/uploads/sites/49/2017/04/Working-Paper-Smart-City-Yogyakarta_UPLOAD_web-1.pdf)
- Tribunnews.com. (2018, Desember 12). Yogya Luncurkan Aplikasi Jogja Smart Service Artikel ini telah tayang di Tribunnews.com dengan judul Yogya Luncurkan Aplikasi Jogja Smart Service, <https://www.tribunnews.com/regional/2018/12/12/yogya-luncurkan-aplikasi-jogja-smart-service>. Retrieved from <https://www.tribunnews.com/regional/2018/12/12/yogya-luncurkan-aplikasi-jogja-smart-service>
- Turban. (2017). In F. S. Negara, *Esai Keuangan Negara, Sumbangsih Pemikiran untuk Negeri* (p. 267). Yogyakarta: Diandra Kreatif.
- Warta Jogja. (2021, Desember 6). JSS Inovasi Digital Dukung e-Government Pemkot Yogya. Retrieved Maret 27, 2022, from [warta.jogjakota.go.id: https://warta.jogjakota.go.id/detail/index/18349](https://warta.jogjakota.go.id/detail/index/18349)