

Implementasi *Smart Government* Kota Surakarta

Oleh :

Indra Kertati

kertati@yahoo.com

Abstract

Smart City is not only a trend for big cities, but the need for public services that are fast, cheap, safe, and trustworthy. The aim is to analyze information technology-based smart government as the implication of Surakarta's smart city.. This study describes the smart government can be implemented by analyzing four components: (1) government of a smart city, (2) smart decision-making, (3) smart administration and (4) smart urban collaboration. The results showed: (1) the local government has provided instruments for the success of smart city infrastructure, human resources, and regulations, but in terms of human resources and infrastructure facilities have not been optimal as expected; (2) Public response to smart government is not optimal, but the middle class has the ability to use and participate in smart government; (3) There are 16 Regional Apparatuses that have provided IT-based public services with various forms of services; (4) The demand for IT-based services has increased sharply from before as evidenced by the fairly good SKM value and (5) the majority of the public's accessibility to public services is low due to economic, social, age and affordability vulnerabilities.

Keywords: Smart city, community, government, collaboration.

Abstrak

Smart City bukan hanya tren untuk kota-kota besar, tetapi kebutuhan akan layanan publik yang cepat, murah, aman, dan dapat dipercaya. Tujuannya adalah untuk menganalisis pemerintahan pintar berbasis teknologi informasi sebagai implikasi dari smart city Kota Surakarta. Penelitian ini menggambarkan bagaimana pemerintah daerah dapat mengimplementasikan empat komponen dalam smart city yaitu: (1) *government of a smart city*, (2) *smart decision-making*, (3) *smart administration and* (4) *smart urban collaboration*. Hasil penelitian menunjukkan: (1) pemerintah daerah telah menyediakan instrumen untuk keberhasilan infrastruktur kota pintar, sumber daya manusia, dan peraturan, tetapi dalam hal sumber daya manusia dan fasilitas infrastruktur belum optimal seperti yang diharapkan; (2) Respons publik terhadap pemerintahan cerdas tidak optimal, tetapi kelas menengah memiliki kemampuan untuk menggunakan dan berpartisipasi dalam pemerintahan cerdas; (3) Ada 16 Perangkat Daerah yang telah menyediakan layanan publik berbasis TI dengan berbagai bentuk layanan; (4) Permintaan akan layanan berbasis TI telah meningkat tajam dari sebelumnya sebagaimana dibuktikan oleh nilai SKM yang cukup baik dan (5) mayoritas aksesibilitas publik ke layanan publik rendah karena kerentanan ekonomi, sosial, usia dan keterjangkauan harga.

Kata kunci: smart city, komunitas, pemda, kolaborasi

A. Latar Belakang

Kota-kota mulai bergeliat mengupayakan menjadi kota yang responsif kepada penghuninya. Kota-kota mulai mengintegrasikan dinamisme teknologi operasi kota dengan layanan publik, menciptakan interkoneksi antar manusia dengan teknologi. Kota harus menjadi pintar untuk warganya. Melalui teknologi digitalisasi Kota menjadi cerdas memberikan layanan yang bermanfaat, cepat dan amanah. Pemanfaatan teknologi informasi ini menjadi penting mengingat permasalahan kota sangat kompleks bukan hanya infrastruktur, namun persoalan sosial yang terus berkembang dari waktu ke waktu. Beberapa permasalahan muncul seperti penurunan kualitas pelayanan publik, berkurangnya ketersediaan lahan permukiman, kemacetan di jalan raya, konsumsi energi yang berlebihan, penumpukan sampah, peningkatan angka kriminalitas dan masalah-masalah sosial lainnya (Supangkat, 2015).

Kota cerdas atau *Smart City* menjadi inovasi yang sedang berkembang di Indonesia dalam membangun kota. Kota di beberapa negara telah melakukan transisi dengan merepresentasikan tipologi kota baru, salah satunya adalah kota cerdas/ *smart city* (Nallari dkk, 2012). *Smart city* di beberapa negara mampu mengatasi permasalahan dalam bidang ekonomi, kesehatan, pendidikan, pemerintahan, transportasi dan lingkungan. *Smart city* merupakan sebuah konsep kota yang dapat mengintegrasikan pemerintah, masyarakat dan pihak swasta untuk mengelola kota secara optimal dan efisien. *Smart city* adalah konsep perencanaan kota dengan memanfaatkan perkembangan teknologi yang akan membuat hidup lebih mudah dan sehat dengan tingkat efisiensi dan efektifitas yang tinggi.

Caragliu, A., dkk dalam Schaffers, (2010:3) mengungkapkan bahwa *smart city* didefinisikan juga sebagai kota yang mampu menggunakan SDM, modal sosial, dan infrastruktur telekomunikasi modern untuk mewujudkan pertumbuhan ekonomi berkelanjutan dan kualitas kehidupan yang tinggi, dengan manajemen sumber daya yang bijaksana melalui pemerintahan berbasis partisipasi masyarakat. Menurut Giffinger (2010) dalam Jung Hoon (2014) *Smart city* merupakan kota dengan investasi modal manusia dan sosial, dengan transportasi (tradisional) 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, pada umumnya didasarkan pada 3 hal, pertama faktor manusia, kota dengan manusia-manusia yang kreatif dalam pekerjaan, jejaring pengetahuan, lingkungan yang bebas dari kriminal. Kedua faktor teknologi, kota yang berbasis teknologi komunikasi dan informasi. Terakhir faktor kelembagaan, masyarakat kota (pemerintah, kalangan bisnis dan penduduk) yang memahami teknologi informasi dan membuat keputusan berdasarkan pada teknologi informasi. Ada 6 (enam) dimensi dalam kota cerdas, yaitu *smart government* (pemerintahan cerdas), *smart economy* (ekonomi cerdas), *smart society* (kehidupan social cerdas), *smartmobility* (mobilitas cerdas), *smart environment* (lingkungan cerdas), dan *quality of live* (hidup berkualitas).

Kota Surakarta merupakan salah satu kota di Indonesia yang tengah berkembang dengan permasalahan kota yang juga ikut bertambah. Perkembangan kota yang cukup pesat memberikan dampak positif dan juga negative didalamnya. Pembangunan TIK sudah menghasilkan puluhan aplikasi yang digunakan oleh semua Perangkat Daerah/Instansi/Badan yang tentunya untuk mendorong peningkatan kinerja dan layanan kepada masyarakat oleh Perangkat Daerah/Instansi/Badan terkait. Walau saat ini ditemukan beberapa kendala atas aplikasi yang ada, namun tidak menyurutkan langkah untuk terus melakukan perbaikan aplikasi dan berbagai inovasi lainnya. Langkah ini terus dilakukan untuk dapat mensejajarkan pelayanan pemerintah Kota Surakarta dalam memberikan kenyamanan dan transparansi keuangan ke masyarakat, dengan beberapa pemerintah kota/kabupaten lainnya yang sudah bisa mengoptimalkan TIK dalam mendukung kinerjanya dan yang telah mencanangkan ke arah kota cerdas. Dalam menerjemahkan Pengembangan Kota Pintar (*Smart City*), Pemerintah Kota Surakarta menyusun *Feasibility Study Smart City* Tahun 2017-2021 dan *Masterplan* TIK Tahun 2016-2019.

Meskipun telah tercipta berbagai dokumen maupun teknologi yang memungkinkan masyarakat mengakses, namun permasalahannya adalah ketidaksiapan aparatur pemerintah daerah dan dari masyarakat dalam memanfaatkan teknologi. BPS mencatat, persentase penduduk yang menggunakan telepon selular terus mengalami peningkatan, hingga pada tahun 2018 mencapai 62,41 persen, kepemilikan komputer dan kepemilikan akses internet dalam rumah tangga mencapai angka 20,05 persen untuk kepemilikan komputer dan 66,22 persen untuk kepemilikan akses internet dalam

rumah tangga. Penggunaan internet juga mengalami peningkatan selama kurun waktu 2014-2018, yang ditunjukkan dari meningkatnya persentase penduduk yang mengakses internet pada tahun 2014 sekitar 17,14 persen menjadi 39,90 persen pada tahun 2018. Kondisi yang mengejutkan adalah persentase penduduk usia 5 tahun ke atas yang pernah mengakses internet dalam tiga bulan terakhir sekitar 17,14 persen tahun 2014 meningkat menjadi 39,90 persen pada tahun 2018.¹

Permasalahan yang diteliti adalah sejauhmana penerapan *smart government* dalam layanan publik kota cerdas dengan menggunakan teknologi informasi. Tujuannya penelitian ini adalah menganalisis penerapan *smart government* berbasis teknologi informasi sebagai implikasi pelaksanaan *smart city* kota Surakarta.

B. Metode

Secara umum terdapat enam indikator utama *smart city* yang dikembangkan oleh Profesor Dr. Rudolf Giffinger dan *European Smart Cities research group at the Centre of Regional Science of Vienna University of Technology*, yang kemudian dipopulerkan dalam "*Smart Cities Wheel*" yang diadopsi secara luas, yang dikembangkan oleh ahli strategi kota dan pakar *smart city* Dr. Boyd Cohen. Pendekatan yang mencakup keenam indikator yaitu *smart economy*, *smart government*, *smart mobility*, *smart living*, *smart environment*, dan *smart people*, dapat dianggap sebagai strategi holistik menuju menjadi *smart city*. Konsep ini mengacu pada konsep kolaborasi cerdas dan inovasi antara pemerintah, bisnis sektor swasta, akademisi dan masyarakat sipil (terutama warga negara). Melibatkan dan menargetkan semua pemangku kepentingan dalam kota adalah pendorong utama keberhasilan di semua enam indikator *smart city* sebagai bidang tindakan utama, dan subkategori yang mendasarinya, serta solusi kota cerdas yang konkret.

Kota pintar adalah tentang pendekatan yang berpusat pada manusia untuk menciptakan dan menerapkan ekosistem solusi *smart city* yang menciptakan nilai tambah dan mentransformasikannya menjadi barang kolektif. Istilah "pintar" termasuk teknologi sebagai enabler, tentang metodologi cerdas dan implementasi yang tepat dari solusi yang bermanfaat dan efektif. *Smart city* mempertimbangkan kebutuhan semua

¹ Statistik Telekomunikasi Indonesia 2019, <https://www.bps.go.id/publication/2019/12/02/6799f23db22e9bdcf52c8e03/statistik-telekomunikasi-indonesia-2018.html> diunduh tanggal 27 Januari 2020

aktor, terutama warga negara yang berpusat pada pengguna dan memanfaatkan kecerdasan kolektif. Keenam indikator dapat dibentuk untuk mengatasi tantangan kota atau untuk meraih peluang pembangunan.

Albert Meijer dan Manuel Pedro (2016) mengidentifikasi empat konseptualisasi ideal-khas tata kelola *smart city* yaitu (1) *government of a smart city*, (2) *smart decision-making*, (3) *smart administration* and (4) *smart urban collaboration*. Konseptualisasi ini mencerminkan perspektif teoretis yang berbeda tentang peran pemerintah dalam masyarakat modern (Osborne, 2006; Torfing et al., 2012) dan berbeda dalam gagasan mereka tentang perlunya transformasi pemerintahan untuk membuat kota lebih pintar. Keempat konsep ini sesungguhnya merupakan konsep utuh *smart government*. Inilah yang akan menjadi fokus penelitian ini.

Government of a smart city menunjuk pada transformasi struktur dan proses pemerintah yaitu bahwa tata kelola yang cerdas adalah tentang membuat pilihan kebijakan yang tepat dan menerapkannya dengan cara yang efektif dan efisien. Batty et al. (2012: 505) menggarisbawahi bahwa tata kelola yang cerdas adalah atribut yang terkait dengan manajemen pemerintah kota setiap kali kota mempromosikan dirinya sebagai cerdas. Alkandari et al. (2012) menunjukkan bahwa pemerintah harus menyetujui pengembangan kota pintar dan dapat memprioritaskan beberapa daerah, dan Winters (2011) berpendapat bahwa pemerintah kota mempromosikan pusat-pusat pendidikan tinggi untuk mengembangkan kota-kota pintar. Akhirnya, Nam (2012: 193) menekankan bahwa pemerintahan yang cerdas adalah tentang promosi inisiatif kota pintar.

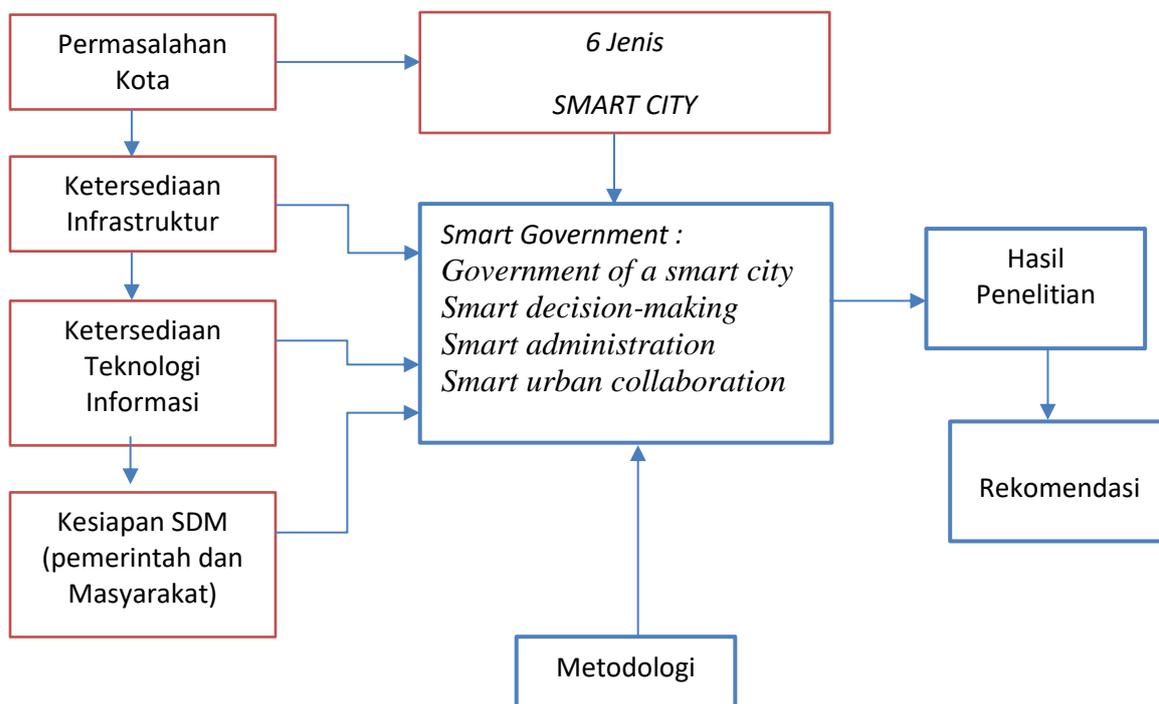
Smart decision-making menekankan perlunya proses pengambilan keputusan yang cerdas dan menekankan perlunya merestrukturisasi pengambilan keputusan. UNESCAP (2007) menekankan bahwa *Smart decision-making* adalah proses pengambilan keputusan dan proses di mana keputusan diterapkan (atau tidak diimplementasikan). Walravens (2012: 125) menambahkan bahwa pengambilan keputusan dapat menjadi inovatif dengan menggunakan teknologi jaringan. Schuurman et al. (2012: 51) mendefinisikan sebagai proses pengumpulan semua jenis data dan informasi mengenai manajemen publik oleh sensor atau jaringan sensor. Teknologi baru digunakan untuk memperkuat rasionalitas pemerintah dengan

menggunakan informasi yang lebih lengkap dan lebih mudah tersedia serta dapat diakses untuk proses pengambilan keputusan pemerintah.

Dalam *smart administration* Gil-Garcia (2012: 274) menunjukkan bahwa negara cerdas adalah bentuk baru tata kelola elektronik yang menggunakan teknologi informasi canggih untuk menghubungkan dan mengintegrasikan informasi, proses, institusi, dan infrastruktur fisik untuk melayani warga dan komunitas dengan lebih baik. Caragliu dan Del Bo (2012) menyatakan bahwa karakteristik khusus ruang dapat mempengaruhi pengembangan kota pintar dan, oleh karena itu, ada kebutuhan untuk tindakan kebijakan yang dibedakan secara geografis .

Smart urban collaboration adalah kolaborasi perkotaan cerdas antara berbagai pelaku di kota. Syarat konseptualisasi ini tidak hanya tentang transformasi organisasi internal tetapi juga organisasi eksternal. Batagan (2011: 85) menunjukkan bahwa pemerintahan dengan tata kelola yang cerdas berarti berkolaborasi lintas departemen atau setingkat organisasi perangkat daerah, dengan masyarakat, membantu mempromosikan pertumbuhan ekonomi dan pada tingkat yang paling penting membuat operasi dan layanan benar-benar berpusat pada warga negara. Tapscott dan Agnew (1999: 37) menyoroti kolaborasi adalah adopsi yang luas dari model tata kelola yang lebih berbasis masyarakat dengan konektivitas yang lebih besar yang difasilitasi oleh teknologi baru. Kourtit et al. (2012) berpendapat bahwa tata kelola yang cerdas adalah struktur tata kelola yang proaktif dan berpikiran terbuka, dengan semua pelaku terlibat, untuk memaksimalkan kinerja sosial-ekonomi dan ekologi, serta mengatasi eksternalitas negatif dan ketergantungan jalan yang ditumbuhkan secara historis.

Penjelasan diatas dapat tersaji pada bagan berikut :



Indikator dalam penelitian ini meliputi kesiapan SDM, aplikasi berbasis TIK yang sudah dapat dinikmati dan dimanfaatkan masyarakat, faktor-faktor yang mempengaruhi pelaksanaan *smart government*. Fokus pada empat hal yaitu *Government of a smart city*, *Smart decision-making*, *Smart administration* dan *Smart urban collaboration*.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif, dengan metode pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara mendalam, dokumentasi dengan eksplorasi data sekunder, dan observasi pada layanan pemerintah Kota Surakarta. Pengumpulan data dilakukan secara bertahap yaitu tahap pertama melakukan pengumpulan berbagai informasi berupa telaah pustaka, dalam hal ini peneliti mempelajari data baik kuantitatif ataupun kualitatif melalui sumber dokumenter yakni data mengenai monografi kawasan studi, berbagai artikel yang berkaitan dengan materi penelitian, dan laporan yang relevan. Data dan informasi tersebut dikumpulkan guna menunjang, memperjelas serta melengkapi kajian teori. Tahap kedua yakni pengumpulan data primer, diperoleh dengan menggunakan pedoman wawancara, kuesioner atau angket yang disusun sedemikian rupa sehingga dapat menangkap makna dari konsep yang diteliti. Analisis data dengan menggunakan teknik triangulasi, baik triangulasi data atau temuan, maupun triangulasi dari metode pengumpulan data.

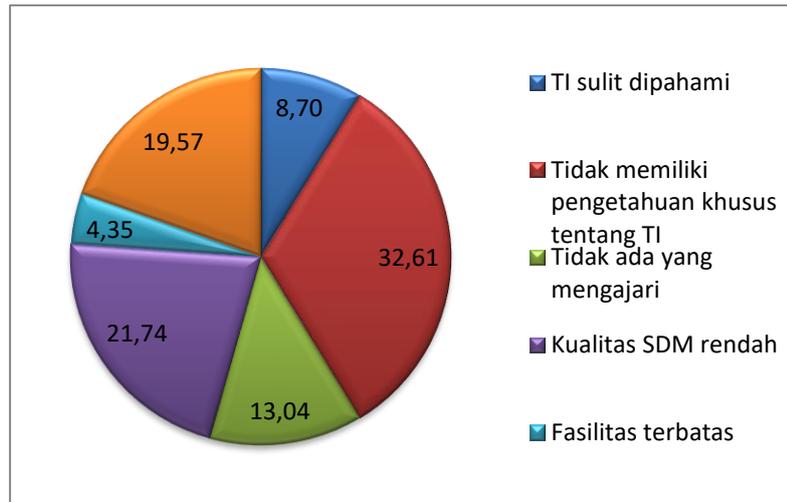
C. Hasil dan Pembahasan

1. Government of Smart City

Berdasarkan hasil survey dan analisis bahwa 90% Aparatur Sipil Negara (ASN) di lingkungan Pemerintah Kota Surakarta mengetahui tentang Teknologi dan Informasi yang berkembang saat ini. Pemahaman mereka akan hal ini baru sebatas pada perangkat kerja yaitu laptop dan komputer, serta beberapa program yang ada. Program-program yang dikuasai oleh ASN adalah program sederhana seperti MS Word, Excel, PPT serta sedikit berkaitan Website yang dimiliki oleh pemerintah Daerah khususnya berkaitan dengan dokumen perencanaan penganggaran.

Meskipun ASN yang diwawancarai 90% menyatakan paham, namun tingkat pemahaman akan IT ini sebatas paham, belum sampai pada penguasaan. Hal ini terlihat dari kecepatan merespon email, penggunaan komputer hanya untuk pekerjaan yang tidak membutuhkan skill khusus. Sebagian besar mereka adalah yang berusia diatas 45 tahun. ASN dibawah 40 tahun yang lebih agresif menggunakan IT untuk kepentingan percepatan pelaksanaan kegiatan. Dalam hal penguasaan terhadap program e-planning; e-budgeting; e-government dan data based belum semua ASN menguasainya, biasanya ada pengelola IT dimasing-masing Perangkat Daerah yang bertugas.

Dalam hal mengoperasionalkan IT, masing-masing Perangkat Daerah menyebutkan bahwa hanya 5-6 orang saja yang benar-benar paham dalam mengoperasionalkan TI. Rendahnya perhatian ASN dalam pemanfaatan TI disebabkan karena: 1) tidak memiliki pengetahuan khusus tentang TI; 2) kualitas SDM rendah; 3) tidak ada yang mengajari; 4) tidak ingin belajar; 5) TI sulit dipahami; 6) fasilitas yang terbatas. Berikut proporsi penyebab rendahnya perhatian ASN terhadap TI.



Sumber: Hasil survey dan analisis. 2018

Gambar 1 : Proporsi Rendahnya Perhatian ASN Terhadap TI

Meskipun ASN kurang memahami IT, namun dalam hal penggunaan android hampir semua ASN mampu menggunakan aplikasi yang ada dalam android tersebut. Aplikasi yang paling banyak digunakan adalah aplikasi media sosial, bukan aplikasi yang signifikan terhadap dukungan menjalankan pekerjaan. Beberapa fakta yang dijumpai adalah pada pengiriman dokumen melalui *watshap* maupun email, jarang sekali direspon dengan baik, baik dibuka apalagi di download. Fakta lain dapat ditemui pada penguasaan IT standar yang harusnya sudah dapat dikuasai namun enggan menggunakan, misalnya adalah penggunaan dalam ketika menggunakan satu file yang harus di-insert-kan antar program (misalnya insert excel kedalam MSW, atau link file), masih dikatakan sulit.

Pengembangan TIK di Kota Surakarta belum dapat berjalan secara optimal karena keterbatasan kuantitas maupun kualitas sumber daya manusia (kemampuan teknis dan operasional). Perangkat Daerah di Surakarta belum semuanya memiliki ahli IT. *Chief Information Officer* juga belum tersedia. Infrastruktur yang belum tersedia yaitu pusat data (*data centre*) dan *network operation centre*. Tata kelola infrastruktur TIK dilakukan secara berkala (1 tahunan), utamanya pemenuhan kebutuhan *bandwith* untuk seluruh Pemerintah Kota Surakarta.

Respon masyarakat terhadap smart government dan smart city secara umum masih jauh dari harapan. Hasil wawancara mendalam dengan beberapa

tokoh masyarakat dan kalangan perguruan tinggi pemahaman akan smart city dan smart government hanya dipahami oleh beberapa klas masyarakat tertentu yang memiliki rutinitas yang berhubungan dengan TI, seperti dosen, mahasiswa, peneliti, LSM dan komponen terbatas masyarakat yang bekerja menggunakan IT. Selebihnya mereka masih awam dengan smart city maupun smart goverment. Hal ini dapat dipahami meskipun Kota Surakarta merupakan kota yang dinamis, namun kelas-kelas masyarakat masih dalam stratifikasi medium kebawah.

2. *Smart Administration* Dalam Pelayanan Publik Kepada Masyarakat

Hasil penelitian menunjukkan pelayanan publik yang diberikan oleh Pemerintah Kota Surakarta sudah cukup baik, meskipun belum semua pelayanan publik menggunakan IT, namun pelayanan yang diberikan sudah sampai pada tataran masyarakat semakin mudah dalam mengakses kebijakan pemerintah sehingga program yang direncanakan pemerintah dapat berjalan dengan lancar. Masyarakat juga terbuka mengajukan komplain pada penyedia layanan jika apa yang dibutuhkan belum tercapai. Pemerintahpun dapat terus melakukan perbaikan sehingga kekuarangan yang terjadi dengan cepat dapat teratasi dengan baik.

E-goverment juga dapat mendukung pengelolaan pemerintahan yang lebih efisien, dan bisa meningkatkan komunikasi antara pemerintah dengan sektor usaha dan industri. Masyarakat dapat memberi masukan mengenai kebijakan-kebijakan yang dibuat oleh pemerintah sehingga dapat memperbaiki kinerja pemerintah. Berikut pelayanan publik untuk masyarakat berbasis IT yang diselenggarakan oleh Pemerintah Kota Surakarta.

Tabel 1 :Pelayanan Publik Untuk Masyarakat Yang Diselenggarakan Pemerintah Kota Surakarta

No	Perangkat Daerah	Pelayanan Publik Untuk Masyarakat	Keterangan
1	Dinas Penanaman Modal dan PTSP	Pelayanan 104 perizinan	Perizinan on line
2	Dinas Pengendalian Penduduk dan KB	a. Pelayanan peserta KB (KIE); b. Pelayanan pembangunan keluarga; c. Pelayanan KIE kesehatan reproduksi; d. Pelayanan data kependudukan; e. Pelayanan kontrasepsi	

No	Perangkat Daerah	Pelayanan Publik Untuk Masyarakat	Keterangan
3	Dinas Perdagangan	Pelayanan e-retribusi; Surat Keterangan Asal (SKA)	Diterapkan di pasar-pasar tradisional untuk pembayaran retribusi bagi para pedagang
4	Kantor Kesbangpol	a. Perijinan penelitian; b. survey dan c. KKM/ PPL/ PKL	
5	Dinas Perhubungan	a. Pengujian kendaraan bermotor; b. teribusi parkir; c. tiketing bis tingkat werkudoro; d. info lalu lintas solo	e-uji; e-parkir; e-ticketing; infolalinsurakarta
6	Dinas Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak dan Pemberdayaan Masyarakat	Pemberdayaan masyarakat, konseling korban kekerasan (KDRT)	
7	Dinas Pendidikan	Layanan pendidikan; PPDB; BPMKS non tuna	Informasi pendidikan,
8	Dinas Kebudayaan	a. Pementasan wayang orang ssriwedari; b. Penyelenggaraan museum keris nusantara dan museum radya pustaka	Pelayanan digitalisasi pada UPT Museum
9	Dinas Pariwisata	Penyelenggaraan event wisata	Aplikasi Solo Destination
10	Dinas Perumahan dan Permukiman	Peningkatan kualitas rumah tidak layak huni	
11	Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil	Pelayanan administrasi kependudukan dan pencatatan sipil (KIA; KTP-EL; KK; Akte kelahiran; akte kematian; pindah datang; penduduk non permanen)	Menggunakan TI
12	Dinas Sosial	a. Penanganan orang terlantar; b. Bantuan Penerimaan Non Tunai (BPNT); c. Rekomendasi Non Tunai (BPNT); d. Rekomendasi BBM kendaraan operasional panti/ lembaga sosial; e. Rekomendasi pembelian BBM untuk operasional panti/ lembaga sosial	
13	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	a. Informasi tata ruang RTBL; b. Informasi titik reklame; c. Informasi infrastruktur; d. Informasi jalan dan jembatan	
14	Dinas Kesehatan	a. Layanan puskesmas; b. Layanan perijinan dokter; c. Pendataan indikator kesehatan	SIMPUS; SIK; SIP

No	Perangkat Daerah	Pelayanan Publik Untuk Masyarakat	Keterangan
15	Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Daerah	a. KGB on line; b. Portal pegawai; c. Presensi on line; d. Tambahan penghasilan on line; e. SPPD on line; f. LP2P on line; g. SKM on line	
16	Dinas Tenaga Kerja dan Perindustrian	a. Info lowongan kerja; b. Pengaduan THR; c. Pelayanan pembuatan kartu kuning	

Sumber: Hasil survey lapangan, 2018

Pelayanan publik berbasis IT yang dilakukan oleh Pemerintah Kota Surakarta secara tidak langsung berdampak kepada peningkatan permintaan layanan yaitu sebesar 77,78%. Meskipun begitu tidak semua pelayanan publik dilakukan berbasis IT, masih ada pelayanan publik yang dilakukan secara konvensional/ manual dikarenakan dalam pelayanan tersebut harus ada interaksi tatap muka antara pemohon dan petugas pelayanan. Perangkat Daerah yang menyelenggarakan pelayanan publik sudah melakukan Survey Kepuasan Masyarakat yang dilakukan setiap tahunnya, dengan rata-rata nilai SKM berkisar antara 70-80.

Meskipun permintaan layanan berbasis IT cukup tinggi, masih cukup banyak masyarakat yang belum familier terhadap layanan tersebut, terutama bagi warga masyarakat rentan, dan dalam stata sosial rendah, klasifikasi umur yang tinggi dan belum memiliki sarana prasarana penunjang penguasaan IT. Bagi masyarakat yang aksesibilitas terhadap IT rendah, mereka paham telah banyak perubahan dalam mendapatkan layanan, namun ketidakberdayaan yang dimilikinya menjadi penghambat dalam memanfaatkan layanan berbasis digital ini.

3. *Smart Decision-Making* Keikutsertaan Masyarakat Dalam Penentuan Keputusan Secara Langsung

Seiring dengan perkembangan Teknologi dan Informasi saat ini, masyarakat dengan sangat mudah mengakses layanan publik secara cepat, tepat

dan akurat. Akses informasi dan pelayanan publik bisa dilakukan melalui *hand phone* berbasis *android* karena sistem dibangun secara on line. Meskipun begitu dalam penentuan keputusan/ kebijakan oleh Pemerintah Kota Surakarta belum bisa dilakukan secara on line, akan tetapi masyarakat dapat berpartisipasi langsung dalam memberikan usulan kebijakan melalui forum musrenbang yang dilakukan dari tingkat kelurahan, kecamatan sampai dengan tingkat kota.

Untuk mengupayakan transparansi dalam pemerintahan sehingga menjadikan masyarakat tahu dan cerdas setiap kebijakan yang diambil akan disosialisasikan kepada masyarakat secara on line melalui *website* masing-masing Perangkat Daerah sehingga masyarakat dapat mengaksesnya dengan mudah.

Saat ini pemerintah Kota Surakarta memiliki 38 aplikasi yang tersebar di berbagai perangkat daerah. Kemungkinan untuk mengintegrasikan semua sistem tersebut sedang diupayakan oleh Dinas Kominfo. Kebutuhan Sistem informasi atau e-government di masa mendatang sangat penting mengingat masyarakat perlu memperoleh pelayanan yang cepat, akurat dan terintegrasi.

Permasalahan yang dihadapi dalam pengembangan *e-government* adalah Sumber Daya Manusia (SDM) yang masih kurang, kompetensi SDM yang masih perlu banyak ditingkatkan, dan infrastruktur masih perlu ditingkatkan. Kondisi masing-masing aplikasi yang ada di Perangkat Daerah cukup baik dan selalu dalam perawatan yang baik dan up date setiap saat. Kominfo sudah memiliki rencana pengembangan Sistem informasi yang mendukung *Smart City* yaitu Masterplan TIK Kota Surakarta. Sebesar 58,54% Perangkat Daerah di Kota Surakarta telah memiliki website, sedangkan yang belum memiliki website sebanyak 41,46%.

Kesimpulan hasil temuan diatas menunjukkan bahwa dalam hal terbukanya akses bagi masyarakat untuk berperan serta dalam pengambilan keputusan masih belum optimal. Proses pengambilan keputusan yang banyak melibatkan masyarakat adalah dalam musrenbang diberbagai tingkatan. Meskipun demikian aksesibilitas dalam penyertaan masyarakat, belum semua komponen terwakili.

4. *Smart Urban Collaboration*

Kolaborasi dalam *smart city* terwujud dari berbagai hal khususnya dalam persiapan regulasi, maupun kelembagaan. Pengembangan *e-Government* di Kota Surakarta secara efektif dimulai tahun 2010. Pada tahap awal terbit Peraturan Walikota Surakarta Nomor 21 Tahun 2010 tentang Pendayagunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Penyelenggaraan Pemerintah; Surat Edaran Sekretaris Daerah Kota Surakarta No.482/ 2.830 tanggal 4 November 2010 Tentang Penggunaan Software Legal dan Standarisasi Komputer; dan Surat Edaran Sekretaris Daerah Kota Surakarta No.555/744 tanggal 8 Maret 2010 Tentang Penggunaan Email Resmi Pemerintah Kota. Selanjutnya pada tahun 2011 terbit Keputusan Walikota Surakarta 550.05/06-N/1/2011 Tentang Pembentukan Tim Pengembang Teknologi Informasi dan Komunikasi Kota Surakarta.

Beberapa kegiatan kolaborasi dapat ditemui adalah dalam hal pengembangan riset dengan Perguruan Tinggi dan forumfoum stakeholder. Forum stakeholder ini menjadimitra dalam persiapan maupun pelaksanaan *smart city*. Hasil wawancara mendalam forum yang ada belum optimal membangun kota cerdas, inisiatif masih berada pada pemerintah daerah.

D. Simpulan

1. Dalam Pelaksanaan Kota Pintar (*Smart City*), Pemerintah Kota Surakarta sudah menyusun Feasibility Study Smart City Tahun 2017-2021 dan Masterplan TIK Tahun 2016-2019. Berbagai aplikasi telah disusun dan diimplementasikan dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat.
2. Pemahaman ASN terhadap IT cukup baik, terbatas pada pemahaman program dalam komputer, sosial media pada penggunaan android, namun penguasaan akan IT sebagai landasan dalam bekerja belum sepenuhnya dikuasai;
3. Penyediaan sarana prasarana, SDM baik pelatih maupun kesediaan dilatih menguasai IT belum dapat diwujudkan secara optimal, sehingga respon dalam komunikasi yang menggunakan IT belum dapat diwujudkan dengan baik;
4. Respon masyarakat terhadap *smart goverment* belum optimal, namun pada kalangan tertentu yaitu mereka yang berada pada posisi *midle class* yang terbatas, paham dan mampu memahami, memanfaatkan dan berpartisipasi.
5. Terdapat 16 OPD yang telah memberikan layanan publik berbasis IT dengan berbagai bentuk layanan;

6. Permintaan layanan berbasis IT meningkat tajam dari sebelumnya yang dibuktikan dari nilai SKM yang cukup baik.
7. Sebagian besar masyarakat terhambat aksesibilitasnya terutama akibat kerentanan baik dari sisi ekonomi, sosial, usia dan keterjangkauan

Daftar Pustaka

- Alkandari A, Alnasheet M and Alshekhly IFT (2012) Smart cities: Survey. *Journal of Advanced Computer Science and Technology Research* 2(2): 79–90.
- Batty M, Axhausen KW, Giannotti F, Pozdnoukhov A, Bazzani A, Wachowicz M, Ouzounis G and Portugali Y (2012) Smart cities of the future. *European Physical Journal* 214: 481–518.
- Batagan L (2011) Smart cities and sustainability models. *Informatica Economica* 15(3): 80–87.
- Caragliu A and Del Bo C (2012) Smartness and European urban performance: Assessing the local impacts of smart urban attributes. *Innovation: The European Journal of Social Science Research* 25(2): 97–113.
- Caragliu A, C. Del Bo, and P. Nijkamp. (2011). *Smart Cities in Europe*. *Journal of Urban Technology*, Vol. 18(2), hal. 65-82.
- Giffinger, R., dkk. 2007. *Smart Cities (European Smart Cities: The Need for APlace Related Understanding)*.
- Gil-Garcia R (2012) *Enacting Electronic Government Success: An Integrative Study of Government-wide Websites, Organizational Capabilities, and Institutions*. New York: Springer
- Kourtit K, Nijkamp P and Arribas D (2012) Smart cities in perspective – a comparative European study by means of self-organizing maps. *Innovation: The European Journal of Social Science Research* 25(2): 229–246.
- Nam T (2012) *Modeling municipal service integration: A comparative case study of New York and Philadelphia 311 systems*. Dissertation, University at Albany, State University of New York.
- Nallari, R., Griffith, B., and Yusuf, S (2012) *Geography of Growth Spatial Economy and Competitiveness*, Bank Dunia, Washington.
- Schuurman D, Baccarne B, De Marez L and Mechant P (2012) Smart ideas for smart cities: Investigating crowdsourcing for generating and selecting ideas for ICT innovation in a city context. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research* 7(3): 49–62.
- Supangkat, Suhono Harso, dkk (2015) "Pengenalan dan Pengembangan Smart City", LPIK ITB dan SII Smart City Initiatives Forum.
- Walravens N (2012) Mobile business and the smart city: Developing a business model framework to include public design parameters for mobile city services. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research* 7(3): 121–135.

Torfining JB, Peters G, Pierre J and Soerensen E (2012) *Interactive Governance: Advancing the Paradigm*. Oxford: Oxford University Press.

Tapscott D and Agnew D (1999) Governance in the digital economy: The importance of human development. *Finance & Development* 36(4): 34–37.

UNESCAP (2007, January) What is good governance? Available at: <http://www.unescap.org/pdd/prs/ProjectActivities/Ongoing/gg/governance.asp>

Winters JV (2011) Why are smart cities growing? Who moves and who stays. *Journal of Regional Science* 51(2): 253–270.

Statistik Telekomunikasi Indonesia 2019,

<https://www.bps.go.id/publication/2019/12/02/6799f23db22e9bdcf52c8e03/statistik-telekomunikasi-indonesia-2018.html> diunduh tanggal 27 Januari 2020