

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Digital governance atau *e-government*, yang sering disebut sebagai pemerintahan *digital* adalah penggunaan teknologi informasi untuk mempromosikan dan memfasilitasi layanan pemerintah yang lebih nyaman bagi warga (Asgarkhani, 2005; Helbig et al., 2009; Ibikunle dan Sarumi, 2012). Studi mengenai *digital governance* mencerminkan berbagai perspektif, metodologi dan tema yang menarik dan melintasi disiplin ilmu yang bersifat tradisional. Menurut (Moon et al., 2014) *digital governance* adalah bagian dari disiplin administrasi publik, banyak penelitian tentang *digital governance* telah berkembang sebagai sub bidang administrasi publik. Reyes dan Garcia (2011) serta (Moon et al., 2014) menggunakan konsep utama manajemen publik untuk mengkategorikan studi *digital governance*. Penelitian *digital governance* membahas banyak nilai manajemen saat sifat studinya untuk mengeksplorasi implikasi adopsi teknologi untuk sistem penyampaian layanan, efektivitas biaya, sumber daya manusia, struktur organisasi, proses dan kinerja.

Saat ini kalangan birokrasi publik sedang berusaha dengan sungguh-sungguh melakukan pengembangan *e-government*. Hal ini dikarenakan banyak pihak yang menyadari keuntungan layanan pemerintah yang menggunakan media elektronik, adalah lebih efektif dan efisien (Weerakkody dan Choudrie, 2004; Palaco et al., 2019; Gil-Garcia et al., 2018). Keinginan birokrasi publik kita, seperti kementerian, lembaga pemerintah non kementerian, pemerintah daerah baik provinsi, kota dan

kabupaten, dalam menerapkan *e-government* pada sistem tata pemerintahan patut diperhatikan dan menarik untuk diteliti.

Layanan pemerintahan yang sifatnya tradisional kini telah bertransformasi menggunakan teknologi informasi pada akhir-akhir ini (Heeks dan Bailur, 2007; Mosse dan Whitley, 2009; Gil-Garcia et al., 2018; Joshi dan Islam, 2018). Bertambahnya keinginan instansi pemerintah dalam menerapkan *e-government* dapat dilihat sebagai wujud komitmen pemerintah (baik pusat dan daerah) dalam upaya mengantisipasi perubahan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terjadi saat ini, khususnya pemanfaatan teknologi informasi untuk mendukung penyelenggaraan sektor pemerintahan dan pelayanan publik (Junaidi, 2015; Kalyani, 2018).

Teknologi informasi memberikan kesempatan bagi penataan berbagai segi kehidupan berbangsa dan bernegara yang semakin terbuka, di mana kepentingan warga mendapatkan tempat pada posisi yang sentral. Perubahan kehidupan berbangsa dan bernegara secara mendasar menuntut adanya tata kelola pemerintah yang bersih, transparan dan mampu menjawab tuntutan perubahan (Stemberger dan Jaklic, 2007; Weerakkody et al., 2011; Hung et al., 2013; Batara et al., 2017; Hooda dan Singla, 2021). Perubahan tata kelola pemerintah ini merupakan ikhtiar guna menjawab tuntutan warga, yaitu tuntutan akan pelayanan publik yang lebih baik dan keinginan agar harapan dan tujuan warga didengar terutama dalam proses perumusan kebijakan publik (Gberevbie et al., 2018). Oleh sebab itu pemerintah seyogyanya mampu memanfaatkan kemampuan teknologi informasi untuk mengolah, mengelola, menyalurkan serta mendistribusikan informasi dan layanan

yang lebih berkualitas kepada publik. Model tata kelola pemerintahan yang seperti inilah yang disebut dengan *e-government* (Amegavi, George Babington, 2018). Ketidakmampuan pemerintah untuk menyelaraskan diri dengan kecenderungan global teknologi informasi, akan membawa pemerintah ke dalam jurang *digital divide*, yaitu keterisolasian dari pengetahuan global karena tidak mampu menggunakan informasi dengan baik (Silalahi et al., 2015).

Di tingkat global, implementasi *e-government* telah mendapat perhatian ekstra sebagai cara baru untuk meningkatkan pembangunan suatu negara (Kalsi, Kiran, dan Vaidya, 2008, 2009; Kalsi dan Kiran, 2013; Luna-reyes dan Gil-Garcia, 2011; Johnson, 2012). Organisasi internasional seperti ITU dan PBB menyediakan panduan strategis untuk mengatasi tantangan penggunaan TIK. Namun, penerapan teknologi informasi dalam organisasi tidak selalu membawa perubahan menjadi lebih baik. Di tingkat global, hasil penelitian (Kalsi dan Kiran, 2013; Kalsi, Kiran, dan Vaidya, 2008, 2009) menemukan belum efektifnya penerapan teknologi informasi disebabkan oleh: tantangan dan isu baru tentang *e-government*, faktor demografi, kondisi ekonomi, letak geografis, serta faktor budaya. Beberapa faktor yang paling berpengaruh terhadap ketidakefektifan pelaksanaan *e-government*, antara lain: infrastruktur, kemauan dan komitmen politik, kepemimpinan birokrasi, perilaku atau *attitude* yang positif, perubahan manajemen, administrasi pengelola, teknologi, pelatihan pegawai, dan model keberlanjutan. Sementara kajian dari Reyes dan Garcia (2011) dan Johnson (2012) tidak efektifnya penerapan *e-government* disebabkan karena budaya yang ada di organisasi publik sangat lamban dalam mengadopsi inovasi teknologi untuk memulai perubahan. Inovasi teknologi

ini terhalang oleh beberapa hal antara lain: *risk perception*, *knowledge deficits*, *trust*, *firm size*, dan *organisational readiness*.

Perkembangan penggunaan TIK di negara-negara berkembang juga masih sangat rendah (Khamis dan Weide, 2017). Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dan internet banyak digunakan sebagai sarana strategis untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pemerintah dan aksesibilitas informasi dan layanan pemerintah kepada warga negara. Beberapa hasil penelitian (Khamis dan Weide, 2017; Oni et al., 2016; Pederson, 2016; Urbina dan Abe, 2017) menunjukkan belum efektifnya penerapan *e-government* yang disebabkan beberapa hal antara lain: kurangnya pemahaman teknologi informasi oleh pengguna, rendahnya partisipasi dari warga negara, sikap para pengguna, kurangnya metode untuk mengevaluasi penerapan *e-government*, responsivitas pengelola, sistem yang kurang transparan, kurangnya kemampuan dan keterampilan pengelola sistem IT, *citizens capabilities and attitudes* yang terdiri dari: kurangnya fasilitas teknologi, pengetahuan, kompetensi, minat dan kemampuan untuk mengintegrasikan layanan *e-government* ke dalam kegiatan rutin sehari-hari warga masyarakat. Di samping itu juga ditambah dengan rendahnya tingkat kepercayaan kepada pemerintah, *no perceived usefulness*, serta resisten terhadap perkembangan teknologi informasi di antara warga masyarakat.

Berdasarkan hasil kajian studi di Filipina, pemerintah telah menyiapkan rencana terperinci untuk meningkatkan implementasi *e-government* di negara tersebut. Adopsi *e-government* di negara itu tidak hanya untuk memantau kemajuan pelaksanaannya tetapi untuk lebih meningkatkan akses warga ke informasi dan

layanan pemerintah. Namun, karena perbedaan yang melekat dalam sosio-demografi, akses ke TIK, pola dalam penggunaan internet, dan kesadaran akan layanan *e-government* yang tersedia di negara-negara berkembang seperti Filipina, maka adopsi *e-government* oleh warga di negara ini dihadapkan dengan tantangan besar misalnya, akses yang tidak adil ke informasi dan layanan pemerintah, sehingga mengakibatkan kesenjangan antara kelompok yang diuntungkan dan yang kurang beruntung (Urbina dan Abe, 2017).

Sementara, hasil studi implementasi *e-government* di Nigeria juga menemukan kesesuaian dengan strategi kebijakan teknologi informasi nasional. Studi ini didasarkan pada analisis isi pada situs *web* resmi dari tiga puluh enam negara bagian dan wilayah ibu kota federal negara itu. Studi di Nigeria ini berfokus pada konten, fungsi, dan fitur konstruksi situs *web*. Hasilnya ditemukan, dari tigapuluh enam negara bagian, hanya duapuluh tiga (64 persen) memiliki situs *web* yang sebagian besar hanya memberikan informasi tekstual, hanya sedikit yang menyediakan dokumen *digital* yang dapat diunduh dan interaksi *online* fungsional. Studi di Nigeria merekomendasikan bahwa, selain kebijakan IT Nasional, pemerintah Nigeria perlu memiliki pedoman yang telah ditetapkan untuk penerapan *e-government* dan NITDA harus lebih proaktif dalam tugasnya memantau implementasi kebijakan IT. Perancang situs harus mengakui pentingnya situs *web* pemerintah sebagai saluran utama untuk penyebaran informasi, untuk memfasilitasi interaksi warga dengan pemerintah dan untuk mengubah operasi pemerintah. Dengan demikian, situs *web* harus lebih dari sekadar papan pengumuman statis tetapi lebih berorientasi pada fungsi yang dinamis dan interaktif (Oni et al., 2016).

Organisasi di sektor publik seharusnya telah meningkatkan produktivitas dengan investasi skala besar di bidang teknologi informasi. Penelitian (Pederson, 2016) telah menyelidiki kemampuan kota untuk meningkatkan produktivitas melalui investasi teknologi informasi, dan tantangan utama apa yang harus diatasi untuk melakukannya. Penelitian (Pederson, 2016) ini mengidentifikasi beberapa masalah yang mengurangi perolehan produktivitas pemanfaatan teknologi informasi. Masalah-masalah ini selalu tetap ada meskipun mungkin kelihatan sepele dan mudah diatasi. Namun masalah yang muncul dari pemanfaatan teknologi informasi merupakan gejala umum, yaitu sulitnya mencapai keselarasan yang tepat antara teknologi informasi dan proses organisasi. Kesenjangan penyelarasan ini terkait dengan cara produksi layanan yang diatur dan cara teknologi informasi dikembangkan dan diperoleh, kurangnya teknologi lokal dan kontrol tugas yang muncul dan kurangnya koordinasi yang dikelola antara tugas dan desain teknologi.

Di negara Indonesia, prakarsa untuk mengembangkan *e-government* telah dimulai sejak tahun 2001, yaitu dengan dikeluarkannya kebijakan Inpres No. 6 Tahun 2001 tanggal 24 April 2001 tentang Kerangka Kebijakan Pengembangan dan Pendayagunaan Telematika di Indonesia, yang disebutkan bahwa aparat pemerintah harus menggunakan teknologi telematika guna mendukung tata pemerintahan yang baik dan mempercepat proses demokrasi. Administrasi publik adalah salah satu area di mana pemanfaatan teknologi informasi dapat digunakan untuk menyediakan pintu masuk bagi warga terhadap pelayanan dasar dan menyederhanakan hubungan antara warga dan pemerintah.

Langkah pemerintah untuk mendukung keberhasilan penerapan *e-government*, antara lain dilakukan pada tahun 2003 dengan mengeluarkan beberapa panduan yaitu Panduan Pembangunan Infrastruktur Portal Pemerintah, Panduan Manajemen Sistem Dokumen Elektronik Pemerintah, Panduan Penyusunan Rencana Pengembangan *E-Government* Lembaga, Pedoman Penyelenggaraan Diklat ICT dalam menunjang *E-Government*, Pedoman tentang Penyelenggaraan Situs Web Pemerintah Daerah. Kemudian pada tahun 2004 dilengkapi dengan panduan yang meliputi: standar mutu dan jangkauan pelayanan serta pengembangan aplikasi (*e-services*), kebijakan tentang kelembagaan, otorisasi, informasi serta keikutsertaan swasta dalam penyelenggaraan, kebijakan pengembangan tata pemerintahan yang baik dan manajemen perubahan serta panduan tentang pelaksanaan proyek dan penganggaran *e-government*, *blue-print* aplikasi *e-government* pemerintah, baik pusat dan daerah. Selanjutnya pada tahun 2006, pemerintah membentuk Dewan Teknologi Informasi dan Komunikasi Nasional melalui Keppres No. 20 Tahun 2006 yang salah satu tugasnya adalah mempercepat pelaksanaan *e-government*. Pada perkembangan selanjutnya, pemerintah juga telah mengeluarkan Perpres No. 95 Tahun 2018, tentang sistem pemerintahan berbasis elektronik (SPBE).

Kebijakan pengembangan SPBE sebenarnya telah diinisiasi oleh pemerintah sejak 2003 dengan dikeluarkannya Inpres No. 3 Tahun 2003 tentang kebijakan dan strategi nasional pengembangan *e-government*. Kebijakan tersebut memerintahkan kepada menteri, kepala lembaga dan kepala daerah untuk membangun serta mengembangkan SPBE sesuai dengan tugas, fungsi dan kewenangannya serta

sesuai dengan kapasitas sumber daya yang dimiliki. Berbagai pemanfaatan SPBE telah dihasilkan oleh instansi pusat bersama pemerintah daerah dan telah memberikan sumbangan pada efisiensi serta efektivitas proses penyelenggaraan pemerintahan.

Meski demikian, hasil pembangunan secara bertahap SPBE dan tingkat kematangannya masih sangat beragam antar lembaga, baik pusat dan pemerintah daerah. Berdasarkan hasil pemeringkatan *e-government* Indonesia (PeGI) tahun 2015, rata-rata capaian penerapan SPBE pada instansi pusat mencapai indeks 2,7 (baik). Sementara untuk pemerintah daerah mencapai 2,5 (kurang). Beberapa permasalahan dalam pembangunan SPBE nasional, antara lain:

Pertama, belum adanya tata kelola SPBE yang terintegrasi secara nasional. Hal ini ditunjukkan pada hasil kajian Dewan TIK Nasional (2016) terkait belanja TIK yang tidak efisien secara nasional. Total belanja TIK pemerintah untuk perangkat lunak (aplikasi) dan perangkat keras tahun 2014 mencapai lebih dari Rp 12.700.000.000.000, 00. Rata-rata belanja TIK pemerintah sebesar lebih dari Rp 4.230.000.000.000, 00 per tahun dengan *trend* yang terus meningkat setiap tahunnya. Ditemukan pula 65 % dari belanja perangkat lunak (aplikasi) termasuk lisensi perangkat lunak digunakan untuk membangun aplikasi yang sejenis antar lembaga pemerintah. Selanjutnya, berdasarkan survei infrastruktur pusat data (*data center*) yang dilakukan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika (2018) terdapat 2.700 pusat data di 630 lembaga baik di lembaga pusat dan pemerintah daerah. Artinya, terdapat rata-rata 4 pusat data pada setiap lembaga pemerintah. Padahal, secara nasional penggunaan pusat data dan perangkat keras hanya

mencapai rata-rata 30 % dari kapasitasnya. Data ini mengindikasikan bahwa kurangnya koordinasi antar lembaga pemerintah di dalam pembangunan SPBE sehingga terjadi rangkap anggaran belanja TIK dan kapasitas TIK yang melebihi kebutuhan sebenarnya.

Kedua, penyelenggara administrasi pemerintahan dan pelayanan publik belum menerapkan SPBE secara menyeluruh dan optimal. Penerapan SPBE semestinya memiliki pengaruh yang kuat terhadap peningkatan kinerja penyelenggaraan pemerintahan. Meski demikian, masih ada beberapa permasalahan kinerja seperti pengelolaan keuangan negara, akuntabilitas kinerja, persepsi korupsi, dan pelayanan publik sebagai berikut:

- a. Laporan Ikhtisar Hasil Pemeriksaan dari Badan Pemeriksa Keuangan (BPK), Semester II tahun 2017, diungkap 5.852 permasalahan. 19 % dari total permasalahan menyangkut sistem pengendalian intern (SPI), 33 % total permasalahan menyangkut ketidakpatuhan terhadap ketentuan peraturan perundangan, sementara 48 % total permasalahan menyangkut persoalan ketidakhematan, ketidakefisienan serta ketidakefektifan. Sebanyak 630 laporan keuangan dari kementerian, lembaga dan pemerintah daerah (K/L/D), sebanyak 73 % K/L/D diberikan opini Wajar Tanpa Pengecualian (WTP), namun terdapat opini Wajar Dengan Pengecualian (WDP) yang diberikan kepada 23 % K/L/D, serta opini Tidak Menyatakan Pendapat (TMP) diberikan kepada 4 % K/L/D.
- b. Kajian laporan akuntabilitas kinerja instansi pemerintah (2017) yang dilakukan oleh Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (Kemenpan RB) sebanyak 45 % K/L/D mendapat nilai B ke atas (nilai lebih

besar dari 60), sebanyak 55 % K/L/D mendapat nilai B ke bawah (nilai kurang dari 60). Kajian ini menerangkan bahwa manajemen kinerja birokrasi di hampir sebagian besar K/L/D perlu dimaksimalkan.

- c. Rilis data indeks persepsi korupsi oleh lembaga *Transparency International* (2017), Indonesia memperoleh skor 37 dari 100, serta berada pada ranking ke-96 di antara negara dunia. Kondisi ini memperlihatkan belum adanya perkembangan yang membaik atas persepsi korupsi di mana pada tahun 2016 Indonesia juga memperoleh skor yang sama.
- d. Kajian penilaian kepatuhan K/L/D terhadap standar pelayanan dan kompetensi penyelenggara pelayanan yang dilaksanakan oleh lembaga Ombudsman Republik Indonesia (2017) di 29 K/L dan 129 Pemerintah Daerah sebagai sampel, diidentifikasi sebanyak 37,93 % K/L berada pada kategori zona kuning dengan jenjang penilaian kepatuhan sedang. Sebanyak 10,34 % masuk kategori zona merah dengan jenjang penilaian kepatuhan rendah, serta sebanyak 51,73 % masuk kategori zona hijau dengan jenjang penilaian kepatuhan tinggi. Sementara di tingkat lokal pemerintah daerah, diidentifikasi sebanyak 43,41 % pemerintah daerah berada pada kategori zona kuning, sebanyak 41,86 % masuk kategori zona merah, serta sebanyak 14,73 % masuk pada kategori zona hijau.

Ketiga, belum optimalnya jangkauan infrastruktur TIK ke seluruh wilayah dan ke semua lapisan warga. Infrastruktur TIK khususnya jaringan telekomunikasi merupakan fondasi konektivitas antara penyelenggara SPBE dengan warga. Kefektifan SPBE sangat bergantung pada tinggi rendahnya aksesibilitas warga terhadap Layanan SPBE melalui telekomunikasi. Merujuk data kajian

pembangunan infrastruktur TIK dari Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Bappenas, sebanyak 450 kabupaten/kota (87 %) telah terhubung jaringan tulang punggung *fiberoptic* nasional, sementara sebanyak 64 kabupaten/kota (13 %) di wilayah tengah dan timur Indonesia belum terhubung. Pada akhir tahun 2019 diharapkan semua kabupaten/kota di Indonesia dapat terhubung dengan jaringan tulang punggung *fiberoptic*. Selanjutnya dalam pembangunan jaringan pita lebar, teknologi 3G telah menjangkau sebanyak 457 kabupaten/kota (89 %), sementara jaringan pita lebar dengan teknologi 4G telah menjangkau sebanyak 412 kabupaten/kota (80 %). Masih terdapat sebanyak 57 kabupaten/kota (11 %) yang belum terhubung dengan jaringan pita lebar.

Tabel 1.1. Penilaian SPBE oleh PBB Tahun 2012-2018 Untuk Indonesia

No.	Deskripsi	2012	2014	2016	2018
1.	Peringkat	97	106	116	107
2.	Indeks Pembangunan SPBE	0,4949	0,4487	0,4478	0,5258
3.	Indeks Layanan <i>Online</i>	0,4967	0,3622	0,3623	0,5694
4.	Indeks Konektivitas Telekomunikasi	0,1897	0,3054	0,3016	0,3222
5.	Indeks Kapital Manusia	0,7982	0,6786	0,6796	0,6857

Sumber: Data Primer Diolah (2019)

Walaupun sebagian besar wilayah di Indonesia sudah terhubung dengan jaringan telekomunikasi, namun optimalisasi dalam pemanfaatan infrastruktur TIK masih menjadi kendala. Perserikatan Bangsa-Bangsa mengadakan penilaian penerapan SPBE dengan mengeluarkan Indeks Pembangunan SPBE (IP SPBE) yang terdiri indeks gabungan dari indeks layanan *online* (ILO), indeks konektivitas telekomunikasi (IKT), serta indeks kapital manusia (IKM). Sebagaimana diperlihatkan pada tabel 1 di atas, IP SPBE Indonesia tahun 2018 bernilai indeks 0,5258. Rendahnya nilai IP SPBE tersebut merupakan sumbangan yang cukup

signifikan dari rendahnya IKT yang bernilai indeks 0,3222. Selanjutnya, dilihat dari perkembangan IKT sejak tahun 2012 hingga 2018, IKT kita tidak menunjukkan peningkatan yang signifikan.

Di samping itu, belum optimalnya pemanfaatan infrastruktur TIK khususnya jaringan pita lebar oleh warga, dideskripsikan dari rendahnya penetrasi pengguna internet di Indonesia. Berdasarkan hasil survei Penetrasi Penggunaan Internet (2017) oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), tingkat penetrasi penggunaan internet di Indonesia sebesar 54,68 % (143,26 juta pengguna internet dari total 262 juta penduduk). Sementara sebaran tingkat penetrasi pengguna internet berdasarkan wilayah adalah sebanyak 57,70 % di Jawa; 54,23 % di Bali dan Nusa Tenggara; 47,20 % di Sumatera; 72,19 % di Kalimantan; 46,70 % di Sulawesi dan; 41,98 % di Maluku dan Papua. Rendahnya tingkat penetrasi pengguna internet di beberapa wilayah Indonesia disebabkan oleh rendahnya kualitas serta terbatasnya kapasitas jaringan pita lebar yang tersedia.

Keempat adalah kompetensi teknis TIK yang dimiliki oleh sejumlah pegawai ASN sangat terbatas. Pembangunan TIK mensyaratkan perluasan serta pendalaman kompetensi teknis yang mumpuni. Merespon hal ini, pemerintah telah menerbitkan Daftar Unit Kompetensi Okupasi dalam Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia bidang TIK (2018) dengan tujuan menyediakan rujukan kompetensi TIK yang dibutuhkan oleh pemerintah, industri TIK, perguruan tinggi, asosiasi profesi bidang TIK, serta lembaga lain yang bergerak di bidang TIK. Namun, saat ini masih terjadi kesenjangan antara standar kompetensi jabatan fungsional ASN terkait dengan TIK seperti Jabatan Fungsional Pranata Komputer dengan standar kompetensi yang

ditetapkan dalam Daftar Unit Kompetensi Okupasi TIK. Hal ini akan menyebabkan pegawai ASN pada jabatan fungsional tersebut, belum memiliki standar kompetensi teknis TIK yang memadai. Pada sisi lain, permintaan akan SDM TIK di pasar tenaga kerja tidak diimbangi dengan ketersediaan lulusan SDM TIK itu sendiri. Hal ini akan menyebabkan tingginya tuntutan gaji SDM TIK pada pasar tenaga kerja. Hal ini juga menjadi tantangan bagi pemerintah, mengingat rendahnya gaji dan tunjangan pegawai ASN di bidang TIK. Konsekuensinya, pemerintah perlu meningkatkan daya tawar dalam memperoleh SDM TIK yang lebih berkualitas.

E-government dalam pelaksanaannya dikategorikan ke dalam kegiatan dan model penyampaian layanan menjadi empat, yaitu: pemerintah ke bisnis (G2B), pemerintah ke warga (G2C), pemerintah ke pegawai (G2E), dan pemerintah ke pemerintah (G2G). Merujuk pendapat Carter dan Belanger, maka kategori *e-government* ini mirip dengan kategori *business to business* (B2B), *business to consumer* (B2C), dan *consumer to consumer* (C2C) dari *e-commerce*. Praktik *e-government* memiliki beberapa ciri umum dari sistem *e-commerce* pada sektor swasta, seperti penyampaian layanan, aplikasi dan dampak organisasionalnya (Scholl, 2006).

Praktik *e-government* dengan menyiapkan layanan berbasis elektronik, dikategorikan menjadi 4 tingkatan yaitu penyediaan informasi, interaksi satu arah, interaksi dua arah dan transaksi yang berarti pelayanan elektronik secara penuh. Interaksi satu arah bisa berupa fasilitas *mendownload* formulir yang dibutuhkan. Pengisian dan pengumpulan formulir secara *daring* merupakan contoh interaksi dua arah. Sementara, pelayanan elektronik penuh berupa pengambilan keputusan atau

delivery. Walaupun di tahun 2014 Kota Magelang telah menyusun *grand design* pengembangan telematika pemerintah kota, namun sebagian besar proses kegiatan *e-government* yang ada pada saat ini masih berupa penyediaan *website* dan layanan informasi saja.



Gambar 1.1 Tampilan Website Pemkot Magelang

Sumber: www.magelangkota.go.id (2022)

Berdasarkan laporan akhir program *Smart City* Kota Magelang (2020), telah ditemukan beberapa masalah yang perlu diperhatikan dalam penerapan TIK di Kota Magelang, antara lain: (1) Kurangnya kesiapan dari pemerintah baik dari SDM maupun sarana; (2) Prasarana teknologi dan informasi belum memadai, sistem WAN belum terimplementasi secara optimal; (3) Sistem informasi dikembangkan dengan berbagai macam *platform* teknologi, sehingga sulit untuk diintegrasikan; (4) Kendala dalam pola manajemen data secara elektronik (dalam bentuk basis data), sehingga akan menyulitkan dalam proses pemasukan data; (5) Belum adanya kebijakan birokrasi yang jelas tentang otoritas kepemilikan data dan akses oleh pihak lain; (6) Kurangnya pemahaman pada akan prinsip HAKI sehingga beberapa satuan kerja menggunakan perangkat lunak bajakan (ilegal atau tanpa lisensi); (7) Penguasaan IT di beberapa unit kerja masih sebatas pada operator, belum pada level

analisis sistem/*programmer*, sehingga masih perlu ada peningkatan kualitas SDM di bidang IT; (8) Belum optimalnya kerjasama antar OPD dalam pengelolaan dan penyediaan data; (9) Belum terkelolanya informasi publik dengan baik dan; (10) Kurangnya kesadaran OPD dalam mengelola *website* dan sistem informasi.

Di samping itu, hasil pemeringkatan *e-government* untuk kabupaten dan kota di Provinsi Jawa Tengah, menunjukkan peringkat Kota Magelang masih belum memuaskan. Berikut adalah tabel hasil pemeringkatan

Tabel 1.2. Hasil Pemeringkatan *E-Government* Kota di Jawa Tengah

No	Kota	Domain Kebijakan SPBE		Domain Tata Kelola			Domain Layanan SPBE		Indeks SPBE
		Tata Kelola SPBE	Layanan SPBE	Kelembagaan	Strategi dan Perencanaan	TIK	Administrasi Pemerintahan	Pelayanan Publik	
1	Kota Surakarta	3,57	2,4	3,5	3,5	3,00	3,57	3,33	3,33
2	Kota Semarang	2,43	3,00	2,00	2,5	3,67	4,00	3,17	3,30
3	Kota Pekalongan	2,57	2,9	3,00	2,5	3,00	3,72	2,83	3,14
4	Kota Salatiga	3,29	2,9	2,5	2,5	3,00	3,43	3,00	3,08
5	Kota Magelang	3,14	1,8	1,5	2,5	2,67	3,14	3,17	2,77

Sumber: www.spbe.go.id (2020)

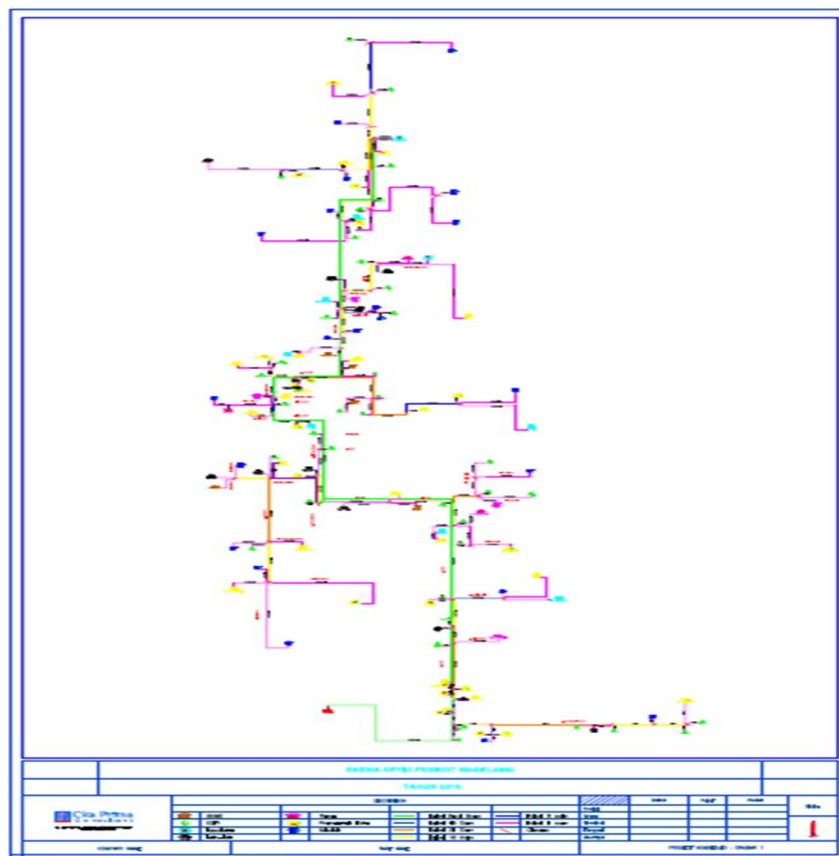
Berdasarkan Permenpan RB Nomor 59 Tahun 2020 tentang pemantauan dan evaluasi sistem pemerintahan berbasis elektronik, model pengukuran terhadap perkembangan kapabilitas atau kemampuan organisasi pada suatu bidang yang ditunjukkan dengan tingkat kematangan. Setiap tingkat kematangan akan dideskripsikan dengan suatu kriteria. Kriteria tersebut digunakan sebagai alat ukur untuk menilai perkembangan kapabilitas organisasi pada suatu bidang. Semakin tinggi tingkat kematangan yang dimiliki oleh organisasi menunjukkan semakin tinggi kapabilitas organisasi tersebut.

Tingkat kematangan kapabilitas proses merupakan pengukuran kemampuan organisasi pada suatu proses dan akan digunakan untuk pengukuran tingkat kematangan kebijakan, tata kelola dan manajemen SPBE. Tingkat kematangan kapabilitas proses diukur dengan lima tingkatan, yaitu rintisan, terkelola, terdefinisi, terpadu dan terukur serta optimum. Sementara tingkat kematangan kapabilitas layanan merupakan pengukuran kemampuan organisasi pada suatu layanan dan akan digunakan untuk pengukuran tingkat kematangan layanan SPBE yaitu layanan pemerintahan berbasis elektronik dan layanan publik berbasis elektronik. Tingkat kematangan kapabilitas layanan diukur dengan lima tingkatan yaitu informasi, interaksi, transaksi, kolaborasi dan optimum.

Pemerintah Kota Magelang sebagai organisasi publik yang ingin meningkatkan kualitas pelayanan publik berbasis elektronik, perlu melakukan perencanaan strategis sistem informasi dan teknologi informasi guna mendukung pemerintah kota ke arah efektivitas pelayanan publik serta mempermudah koordinasi antar OPD. Namun, rencana ini masih terkendala dengan kondisi infrastruktur *broadband* di Kota Magelang (laporan akhir *Smart City* Magelang, 2020). Satuan kerja yang berada di kompleks kantor walikota saat ini sudah terhubung dengan jaringan lokal (LAN) menggunakan kabel *fiberoptic*. Sedangkan untuk satuan kerja yang berada di luar kompleks kantor walikota belum terhubung dengan jaringan intranet. Untuk koneksi WAN, sebagian besar OPD melalui jalur koneksi internet dengan berlangganan secara mandiri. Dengan konfigurasi WAN seperti ini, maka pengendalian kegiatan TIK di setiap OPD relatif sulit dilaksanakan, karena setiap OPD sangat independen untuk mengelola jaringannya

sendiri. Setiap unit OPD langsung terhubung ke jaringan internet internasional. Jaringan yang ada sekarang adalah setiap OPD bebas melakukan interaksi dengan internet sehingga tidak terjaga keamanan transaksi data dan informasinya, sehingga sangat rawan terhadap gangguan, karena setiap titik berada di area terbuka yang langsung berhadapan dengan publik.

Jaringan *fiberoptic (backbone)* yang ada di Kota Magelang sudah mencakup hampir di seluruh wilayah. Namun demikian, dari sekian banyak jaringan yang ada tersebut ada yang dimiliki oleh operator, dan ada juga yang merupakan aset dari Pemerintah kota Magelang. Berikut adalah kondisi peta jaringan *fiberoptic* di Kota Magelang saat ini.



Gambar 1.2. Kondisi Peta Jaringan *Fiberoptic* Kota Magelang
Sumber: Pemkot Magelang (2020)

Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi yang tepat oleh Pemerintah Kota Magelang dapat meningkatkan kepuasan warga dalam layanan elektronik yang ditawarkan. Saluran komunikasi yang lebih baik ini memastikan aksesibilitas dan kelengkapan informasi pemerintah, menyediakan penyampaian layanan dengan cara yang nyaman serta mengurangi kesenjangan informasi antara warga dan pemerintah dan meningkatkan kepercayaan warga dalam kegiatan pemerintah. Kepuasan warga terhadap layanan *e-government* terkait dengan persepsi warga dan penggunaan portal pemerintah, serta kepuasan warga terkait positif dengan kepercayaan pada pemerintah. Setelah warga puas dengan kualitas informasi yang disajikan dalam situs *web e-government*, akan terjadi pembangunan kepercayaan antara warga negara dan sistem *e-government* (Kumar, Mukerji, Butt, 2007).

Kualitas penyampaian layanan akan meningkatkan kepuasan masyarakat dan karenanya kepuasan masyarakat sangat terkait dengan kepercayaan dalam pemberian layanan pemerintah. Masyarakat yang tidak puas dengan layanan yang diberikan akan merasakan tingkat kepercayaan yang lebih rendah terhadap layanan pemerintah, dan sebaliknya akan terjadi ketika masyarakat merasa puas dengan layanan pemerintah (Mohammadi, 2015; Welch et al., 2005). Kepuasan masyarakat dapat ditentukan oleh berbagai faktor, antara lain persepsi tingkat kompetensi, kenyamanan layanan, efektivitas, kualitas dan kuantitas informasi, kemudahan akses, dan komunikasi interaktif (Stefanovic et al., 2016; Welch et al., 2005). Dalam konteks ini, warga yang menggunakan dan puas dengan layanan *e-government* seperti layanan informasi atau transaksi lebih cenderung membangun kepercayaan berbasis kelembagaan dan kepercayaan berbasis proses dan melihat

situs *web* pemerintah dapat dipercaya dan andal. Temuan dari penelitian sebelumnya menunjukkan hubungan positif dan signifikan antara kepuasan warga dan kepercayaan pada pemerintah (Tolbert dan Mossberger, 2006; Mohammadi, 2015; Stefanovic et al., 2016; Welch et al., 2005). Dengan demikian, kepuasan warga berhubungan positif dengan kepercayaan pada pemerintah.

Beberapa model kerangka teoritik yang dapat menjelaskan bagaimana dan mengapa seorang individu mengadopsi teknologi baru, juga telah dikembangkan oleh para ahli di antaranya adalah teori TRA (*Theory of Reasoned Action*) oleh Fishbein, M., Icek (1975); teori TAM (*Technology Acceptance Model*) oleh (Davis, 1989); teori TPB (*Theory of Planned Behaviour*) oleh (Ajzen, 1991); teori DOI (*Diffusion of Innovations*) oleh (Rogers, 1962); dan teori UTAUT (*Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*) oleh (Venkatesh et al., 2003). Dari kerangka teori tersebut, salah satu penelitian empiris yang pernah dilakukan oleh Belanger dan Carter (2008) di USA menggunakan teori TRA dengan menggunakan variabel antara lain *disposition to trust*, *trust of internet*, *trust of the government*, dan *perceived risk*. Pada penelitian *e-government* sebelumnya, para peneliti juga mengambil obyek penelitian yang berbeda-beda. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh (Ahmad et al., 2013), mengambil obyek penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi *adopsi e-government* di Pakistan dengan menggunakan teori UTAUT.

Di samping itu, penelitian sebelumnya mengenai pengukuran layanan *e-government* yang memfokuskan pada perspektif warga masih jarang dilakukan terutama di Indonesia (Gable, 2008; Petter et al., 2012; Tsohou et al., 2013; Singh

dan Singh, 2018). Di sisi lain penelitian-penelitian yang ada belum menunjukkan hasil yang konsisten (Bhatnagar, 2004; Sakowicz, 2001; Siau dan Long, 2017). Adanya kesenjangan literatur dalam konseptualisasi dan kelengkapan variabel model pengukuran layanan *e-government* (Bhattacharjee, 2002; Wang dan Liao, 2008; Nguyen et al., 2015; Alhendawi dan Baharudin, 2017; Faulkner et al., 2019). Sangat sedikit penelitian yang menguji intervensi untuk meningkatkan penggunaan layanan *e-government* oleh warga (Irani et al., 2006; Alshawhi & Alalwany, 2009; Sharif et al., 2010; Tam dan Oliveira, 2016; Alsabawy et al., 2016).

Mengacu model teori keberhasilan sistem informasi yang dikembangkan oleh (Delone dan Mc. Lean, 2003) beberapa persoalan dalam pelaksanaan *e-government* dari dimensi pengguna di Kota Magelang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1.3. Permasalahan *e-government* dari Dimensi Pengguna

No	Dimensi	Kondisi
1	<i>Service functionality</i>	Dalam hal pelayanan publik, masih ada beberapa pelayanan yang tidak dapat diakses langsung melalui aplikasi dan harus <i>mendownload</i> aplikasi lain atau mengakses ke situs <i>web</i> dari masing-masing instansi
2	<i>Service reliability</i>	Ada beberapa data di lapangan (data lokasi, jam operasional, informasi dasar, informasi harga dan jadwal dokter) beberapa sedikit berbeda dengan di aplikasi
3	<i>Citizens support</i>	Informasi di sistem masih pada sebatas pemberian informasi mengenai pelayanan publik, namun belum ada fitur yang menyediakan informasi menyangkut dana APBD, informasi dana pajak dsb. Dalam pengembangannya Diskominsta masih tergantung pada rekanan penyedia jasa
4	<i>Service satisfaction</i>	Pelayanan belum terintegrasi dengan semua OPD terkait. Integrasi pelayanan seperti kepolisian, BPK-KPK, perbankan, samsat, OPD teknis/non teknis, BLU-BLUD, BUMN/BUMD masih perlu disinergikan. Rata-rata informasi yang disajikan hanyalah lokasi tempat saja, banyak tempat wisata kuliner yang tidak ada informasi mengenai produk yang dijual, harga tiket serta informasi mendalam mengenai tempat tersebut
5	<i>Interactive service</i>	Jumlah pengguna yang <i>mendownload</i> (April 2021) sekitar 5000 dibandingkan dengan jumlah penduduk Kota Magelang saat ini sekitar 122.111 maka pengguna aplikasi ini masih sedikit. <i>Feedback</i> dalam bentuk komen hanya dapat melalui fitur galeri. Masih sedikit rating bintang, beberapa masukan yang belum terakomodir dengan baik seperti info lowongan kerja belum ada, wisata alam belum tersedia, jasa bengkel baik motor dan mobil belum ada serta <i>google guide</i> untuk mempromosikan usaha individu belum tersedia

Sumber: Diolah dari Diskominsta (2021)

Dari beberapa permasalahan di atas penelitian ini bertujuan untuk menganalisis layanan *e-government* di Kota Magelang yang secara khusus berfokus pada perspektif warga, dengan menggunakan model teori yang dikembangkan dari (Delone dan Mc. Lean, 2003; DeLone dan McLean, 1992a) serta (Wang dan Liao, 2008). Para peneliti telah menciptakan konstruksi model untuk mengukur faktor kesuksesan pemanfaatan sistem informasi (DeLone dan McLean, 1992a; Seddon, 1997; Seddon dan Kiew, 1996) yang lebih menekankan perlunya skema kesuksesan yang lebih baik dan konsisten. DeLone dan McLean (1992) mengusulkan suatu teori model sistem informasi yang sukses dengan menggabungkan beberapa dimensi kesuksesan individu. Delone dan Mc. Lean (2003) juga telah merevisi model keberhasilan pertama mereka dan menjelaskan bagaimana model keberhasilan sistem informasi DeLone dan McLean yang direvisi tersebut dapat disesuaikan dengan perkembangan tantangan baru.

Para peneliti juga mengusulkan perlunya perpanjangan parsial dan melakukan spesifikasi ulang model sistem informasi yang sukses DeLone dan McLean (Edrees dan Mahmood, 2014; Hu et al., 2005; Huang dan Rossi, 2011; Wang dan Liao, 2008). Berdasarkan pendapat para peneliti tersebut, dengan menggunakan model DeLone dan McLean, maka dalam penelitian ini akan diuji tiga faktor yang berpengaruh dengan *citizens use* dan *citizens satisfaction*, yaitu *system quality*, *information quality* dan *service quality*. Kemudian menguji dua faktor yang berpengaruh dengan *citizens trust*, yaitu *citizens use* dan *citizens satisfaction*, serta menguji *citizens trust* yang berpengaruh dengan *perceived e-government service quality*.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, tentang kondisi belum optimalnya pengembangan *digital governance*, dan berdasarkan pada studi empiris dari beberapa peneliti sebelumnya (Irani et al., 2006; Alshawi dan Alalwany, 2009; Tam dan Oliveira, 2016; Sharif et al., 2010; Alsabawy et al., 2016) tentang perlunya kajian untuk mengevaluasi layanan *digital governance*, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana layanan *digital governance* dari perspektif *user centered* (warga pengguna) di Kota Magelang? Selanjutnya agar rumusan masalah lebih operasional, dengan menggunakan teori dasar yang dikembangkan oleh (Delone dan Mc. Lean, 2003; DeLone dan McLean, 1992a) serta (Wang dan Liao, 2008) maka pertanyaan penelitian dapat disusun dalam kalimat tanya sebagai berikut:

- a. Apakah *system quality*, *information quality* dan *service quality* berpengaruh dengan *citizens use*?
- b. Apakah *system quality*, *information quality* dan *service quality* berpengaruh dengan *citizens satisfaction*?
- c. Apakah *citizens use* berpengaruh dengan *citizens satisfaction*?
- d. Apakah *citizens use* dan *citizens satisfaction* berpengaruh dengan *citizens trust*?
- e. Apakah *citizens trust* berpengaruh dengan *perceived e-government service quality*?
- f. Bagaimana rekomendasi model teoritis untuk mengevaluasi layanan *digital governance*?

1.3. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka uraian rinci dari tujuan penelitian dapat dijabarkan sebagai berikut:

Tujuan Umum: penelitian disertasi ini bertujuan untuk menguji ulang serta merekomendasikan model teoritis keberhasilan sistem informasi yang digunakan untuk mengevaluasi layanan *digital governance*.

Tujuan Khusus: penelitian disertasi ini bertujuan untuk melakukan pengujian empiris terhadap teori dasar keberhasilan sistem informasi DeLone dan McLean yang dikembangkan dengan temuan variabel baru, melalui pengujian hipotesis penelitian, khususnya untuk:

- a. Menguji dan menganalisis pengaruh *system quality*, *information quality* dan *service quality* dengan *citizens use*.
- b. Menguji dan menganalisis pengaruh *system quality*, *information quality* dan *service quality* dengan *citizens satisfaction*.
- c. Menguji dan menganalisis pengaruh *citizens use* dengan *citizens satisfaction*.
- d. Menguji dan menganalisis pengaruh *citizens use* dan *citizens satisfaction* dengan *citizens trust*.
- e. Menguji dan menganalisis pengaruh *citizens trust* dengan *perceived e-government service quality*.

1.4. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan berupa karya orisinal untuk pengembangan ilmu administrasi publik khususnya di bidang manajemen pelayanan publik. Karya yang dimaksud adalah penemuan gagasan baru atau hasil pemikiran baru, berupa rekonstruksi teori yakni merevisi atau mengayakan model teoritis keberhasilan sistem informasi DeLone dan McLean dengan penambahan variabel baru (*citizen trust* dan *perceived e-government service quality*).

b. Manfaat Guna Laksana

Penelitian ini diharapkan akan membantu Pemerintah Kota dalam penerapan *digital governance* yang belum maksimal khususnya di Kota Magelang, serta daerah lain dalam konteks yang serupa. Selanjutnya dari aspek metode, penelitian ini juga merekomendasikan model teoritis keberhasilan sistem informasi yang dapat digunakan untuk mengevaluasi layanan *digital governance*.