

Disruptif Teknologi E-Government terhadap Pelayanan Publik Tradisional Masyarakat Surabaya di Era Industri 4.0

Noerma Pudji Istyanto¹, Muhammad Nasrulloh²

¹Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi dan Industri (FTII),
Institut Teknologi Telkom Surabaya

²Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informatika (FTIF),
Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

Email: 1noermapudjiistyanto@ittelkom-sby.ac.id, 2nasrullah09@mhs.is.its.ac.id

Abstract. *Disruptive technology in the Industrial 4.0 era turned out not only to have an impact on the world of industry and business, but also to the government sector as well as its citizens. At present the Surabaya City Government continues to carry out digital innovations based on e-government ranging from local financial management systems, e-sdm, e-monitoring, e-education, e-offices, media centers to integrated public service systems such as e-lampid, e-health and SSW. However, the development of digital innovation needs to pay attention not only in terms of its benefits, but also needs to be assessed and anticipated the negative impacts arising from disruptive innovations. This study aims to determine the condition and disruptive level of e-government technology for the traditional public services of the people of Surabaya in the midst of the development of digital industry 4.0. Researchers used research methods through descriptive, causative, and quantitative approaches by distributing questionnaires to 100 respondents using non-probability sampling techniques by selecting e-Lampid, e-Health and SSW objects as one of the e-government in Surabaya. The benefits of this research will be able to be a reference and recommendation for the Surabaya City Government to continue to pay attention to residents and government officials so that they are not negatively affected by the disruptive technology.*

Keywords: *Disruptive Technology, E-Government, Public Services, Industry 4.0*

Abstrak. *Disruptif teknologi yang ada di era Industri 4.0 ternyata tidak hanya berdampak pada dunia industri dan usaha, tetapi juga bagi sektor pemerintahan maupun masyarakatnya. Saat ini Pemerintah Kota Surabaya terus melakukan inovasi digital berbasis e-government mulai dari sistem pengelolaan keuangan daerah, e-sdm, e-monitoring, e-education, e-office, media center hingga sistem pelayanan publik terpadu seperti e-lampid, e-health dan SSW. Namun, perkembangan inovasi digital tersebut perlu memperhatikan tidak hanya dari aspek manfaatnya saja, melainkan perlu dikaji dan diantisipasi dampak negatif yang timbul dari adanya disruptif inovasi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi dan tingkat disruptif teknologi e-government terhadap pelayanan publik tradisional masyarakat Surabaya di tengah maraknya perkembangan industri digital 4.0. Peneliti menggunakan metode penelitian melalui pendekatan deskriptif, kausatif, dan kuantitatif dengan menyebarkan kuesioner kepada 100 responden menggunakan teknik non probability sampling dengan memilih objek e-Lampid, e-Health dan SSW sebagai salah satu e-government yang ada di Surabaya. Manfaat dari penelitian ini nantinya mampu menjadi referensi dan rekomendasi bagi Pemerintah Kota Surabaya agar tetap memperhatikan warga maupun pegawai pemerintahannya supaya tidak terkena dampak negatif dari adanya disruptif teknologi tersebut.*

Kata Kunci: *Disruptif Teknologi, E-Government, Pelayanan Publik, Industri 4.0*

1. Pendahuluan

Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Perindustrian telah menyiapkan strategi “*Making Indonesia 4.0*” sebagai peta jalan (*roadmap*) dalam menghadapi persaingan global di Era Industri 4.0. Peta jalan ini melibatkan kolaborasi berbagai pemangku kepentingan (*stakeholders*) mulai dari institusi pemerintah, asosiasi industri, pelaku usaha, penyedia teknologi, maupun lembaga riset dan pendidikan. Peta jalan *Making Indonesia 4.0* memberikan arahan strategis yang jelas bagi pergerakan industri Indonesia di masa yang akan datang, termasuk di lima sektor (*food and beverage, textile and*

apparel, automotive, electronics dan *chemicals*) yang menjadi fokus dan 10 prioritas nasional dalam upaya memperkuat struktur perindustrian Indonesia. (Pers, 2019a) Di sisi lain, melalui Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (PPN) atau yang sering dikenal sebagai Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) juga telah menyiapkan kebijakan-kebijakan pemerintah khususnya 3 (tiga) hal yang perlu dilakukan terkait pengelolaan suatu organisasi. Pertama, suatu organisasi harus dapat membentuk dan memperkuat jaringan kerjasama yang baik dengan sumber daya manusia nya di lingkungan kerja, sehingga mereka dapat terus bertahan dan berinovatif. Kedua, perlunya penguasaan teknologi digital serta kemampuan untuk dapat menganalisis suatu data, dalam hal ini adalah *big data*. Ketiga, perlunya investasi dalam pembangunan sumber daya manusia (SDM) untuk membentuk SDM yang inovatif dan adaptif pada pasar tenaga kerja. (Pers, 2019b)

Pekembangan Industri 4.0 ini ternyata tidak hanya berdampak sektor industri, tetapi juga berdampak pada sektor pelayanan publik. Pengembangan pelayanan publik berbasis teknologi yang dilakukan oleh pemerintah Indonesia dalam hal ini termasuk pemerintah kota Surabaya saat ini cenderung mengikuti *trend* global yang mengarah kepada “*eGovernment System* berbasis Industri 4.0”. Model pengembangan ini mampu menyediakan layanan publik yang dapat di akses melalui perangkat elektronik yang terhubung ke jaringan internet tanpa harus datang langsung ke kantor melakukan kontak fisik secara langsung (*face-to-face*). Adapun upaya pengembangan pelayanan publik berbasis *e-government* yang telah dilakukan oleh Pemerintah Kota Surabaya saat ini beberapa diantaranya dengan penerapan sistem *e-lampid, e-health* dan *ssw* (yang oleh peneliti dijadikan studi kasus dalam penelitian ini) diharapkan dapat membantu mempermudah warga dalam menggunakan layanan publik seperti mengurus administrasi kependudukan, antrian layanan kesehatan di puskesmas atau rumah sakit serta mengurus perizinan secara *online*. (Istyanto, 2016)

Namun, beberapa fakta dilapangan menunjukkan bahwa sebagian masyarakat Indonesia masih senang dan terbiasa untuk datang ke kantor, kemudian menemui petugas untuk mendapatkan pelayanan. Salah satunya berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hasniati, ditemukan bahwa dari 450 orang warga Makassar yang dijadikan sampel penelitian terkait penggunaan layanan publik berbasis *e-government*, 13,6% pernah menggunakan dan 86,4% belum pernah menggunakan layanan publik berbasis elektronik tersebut. Menariknya, 48,4% masih lebih suka dilayani oleh petugas secara langsung. 38,2 % merasa lebih nyaman dengan pelayanan berbasis elektronik. Sedangkan 13,4% sisaya tidak memberikan pendapat (Hasniati; and Syahrudin, 2010). Padahal, keberhasilan pengembangan suatu *e-government* tidak hanya diukur dari seberapa canggih atau kompleks teknologi yang dibangun, melainkan bagaimana teknologi itu mampu diterima (*accept*) kemudian di adopsi oleh masyarakat. Oleh karena itu, Pemerintah Kota Surabaya perlu memperhatikan kembali terkait dampak distrupsi teknologi *e-government* terhadap pelayanan publik tradisional bagi warganya maupun pegawai pemerintah kota yang sebelumnya menjadi tenaga pelayanan publik, jangan sampai ada warga yang tidak bisa mendapatkan pelayanan publik karena ketidakmampuannya dalam mengadopsi teknologi tersebut, bahkan ada pegawai pemerintah yang kehilangan pekerjaannya karena tergantikan oleh teknologi atau mesin.

Untuk itu, tujuan peneliti melakukan penelitian ini yaitu: 1) mengetahui kondisi dan tingkat penggunaan pelayanan publik tradisional yang ada di waga Surabaya; 2) mengeathui karakteristik dan sifat interaksi masyarakat Surabaya yang masih menggunakan pelayanan publik tradisonal; 3) mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi masyarakat Surabaya yang masih menggunakan pelayanan publik tradisional.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Disruptif Teknologi

Disruptif teknologi adalah inovasi yang berhasil mentransformasi suatu sistem atau pasar yang eksisting, dengan memperkenalkan kepraktisan, kemudahan akses, kenyamanan, dan biaya yang ekonomis. Istilah ini dilontarkan pertama kalinya oleh Clayton M. Christensen dan Joseph Bower di tahun 1995. "*Disruptive Technologies: Catching the Wave*", Harvard Business Review (1995). Disruptif teknologi menggantikan 'pasar lama', industri, dan teknologi, dan menghasilkan suatu kebaruan yang lebih efisien dan menyeluruh yang bersifat *destruktif* dan *creative*. Ciri-ciri dalam era disruption, perubahan menjadi amat cair dan bergerak mengikuti 3S. (Bower, M and Christensen, 1995)

2.2 Adopsi Teknologi

Adopsi teknologi adalah proses melalui mana organisasi atau individu memutuskan untuk membuat penuh penggunaan suatu inovasi dalam bisnis sehari-hari mereka (Rogers, 1983). Rogers (1983: 21) mendefinisikan adopsi sebagai "keputusan untuk memanfaatkan sepenuhnya inovasi sebagai tindakan yang terbaik, dan sebaliknya, penolakan adalah keputusan untuk tidak mengadopsi suatu inovasi yang tersedia". Selanjutnya, Rogers menyatakan bahwa pengguna teknologi melalui lima tahap sebelum mereka dapat mengadopsi teknologi baru. Lima tahap yaitu: (1) *awareness* (kesadaran), (2) *interest* (ketertarikan) (3) *evaluation* (evaluasi), (4) *trial* (percobaan), dan (5) *adoption* (adopsi). Rogers membedakan proses adopsi dari proses difusi inovasi dalam proses difusi terjadi dalam masyarakat, sebagai proses kelompok; sedangkan, proses adopsi berkaitan dengan individu.

Kerangka adopsi teknologi adalah teori sistem informasi yang telah digunakan dalam studi difusi inovasi dan adopsi, dan untuk menyediakan dasar teoritis untuk memeriksa faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi teknologi dalam organisasi (Davis et al, 1989). Menurut teori ini, adopsi dan penggunaan inovasi TI ditentukan oleh pengguna "s keyakinan dan sikap terhadap TI baru (Davis, 1985). Sebagaimana ditunjukkan sebelumnya, model yang paling populer termasuk Teori beralasan Aksi (TRA); *Teori Planned Behaviour* (TPB); *Technology Acceptance Model* (TAM); Difusi Inovasi Teori (Rogers, 1983) serta berbagai model lainnya. Sub-bagian berikutnya membahas kerangka kerja ini, karakteristik dan kelemahan mereka.

2.3 E-Government

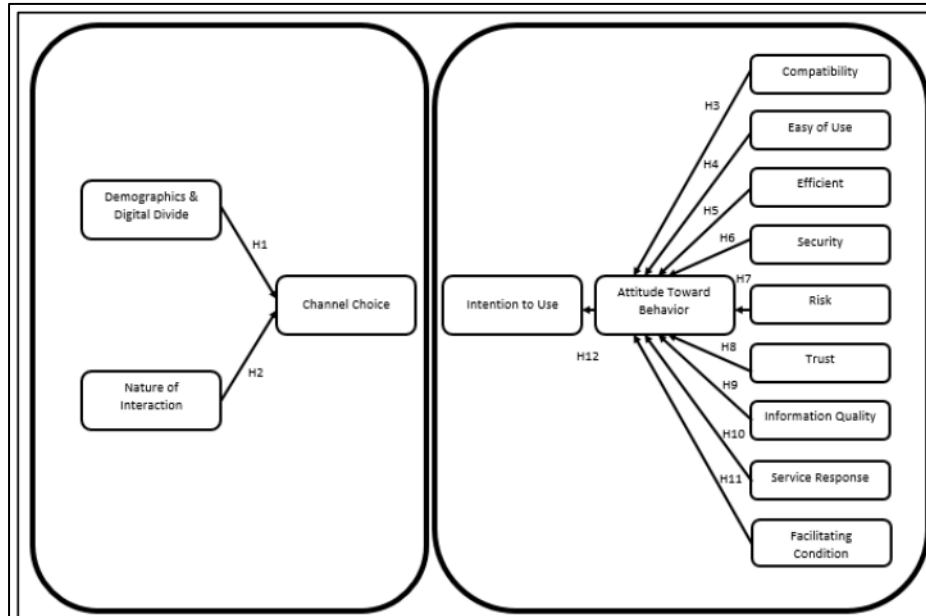
E-government atau pemerintahan elektronik (singkatan dari *electronic government*, atau yang juga dikenal dengan istilah *e-gov*, *digital government*, *online government* atau dalam konteks tertentu *transformational government*) merupakan penggunaan teknologi informasi oleh pemerintah untuk memberikan informasi dan pelayanan bagi warganya, urusan bisnis, serta hal-hal lain yang berkenaan dengan pemerintahan. Selain definisi diatas, *e-government* memiliki banyak pengertian lainnya berdasarkan berbagai sudut pandang mulai dari Negara atau pemerintahan, lembaga internasional hingga para ahli. (Indrajit, 2002)

2.4 Pelayanan Publik

Pelayanan publik dalam Keputusan Menteri PAN No. 25 tentang Pelayanan Publik Tahun 2004 berarti, "segala kegiatan pelayanan yang dilaksanakan oleh penyelenggaraan pelayanan publik sebagai upaya pemenuhan kebutuhan penerima pelayanan maupun dalam rangka pelaksanaan ketentuan peraturan perundang-undangan". Menurut Pasolong (2010:128) Pelayanan pada dasarnya dapat didefinisikan sebagai aktivitas seseorang, kelompok dan/atau organisasi baik langsung maupun tidak langsung untuk memenuhi kebutuhan. Menurut Monir (2003:6) dalam Pasolong (2010:128) mengatakan bahwa pelayanan adalah proses pemenuhan kebutuhan melalui aktivitas orang lain secara langsung. Sedangkan menurut Sinambela (2005:5) dalam Pasolong (2010:128) Pelayanan publik adalah sebagai setiap kegiatan yang dilakukan oleh pemerintah terhadap sejumlah manusia yang memiliki setiap kegiatan yang menguntungkan dalam hasilnya tidak terikat pada suatu produk secara fisik.

3. Kerangka d Konseptual

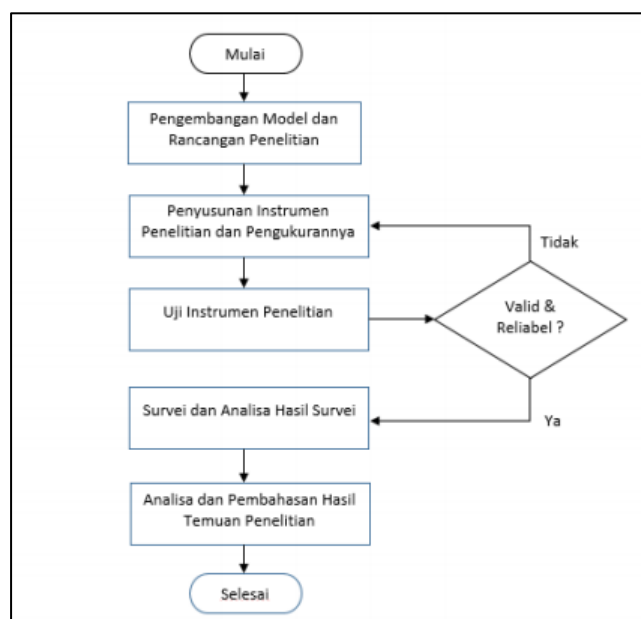
Model konseptual dari penelitian ini adalah dibangun dari dua kerangka kerja konseptual yang kemudian dikompilasi menjadi model penelitian terkait faktor-faktor adopsi dan disruptif teknologi *e-government* terhadap pilihan saluran pelayanan publik tradisional masyarakat Surabaya.



Gambar 1. Kerangka Konseptual Model Penelitian

Kerangka kerja konseptual di sebelah kiri adalah untuk menjawab sistem pengiriman lebih banyak warga Surabaya yang dipilih, antara saluran tradisional atau sistem *e-government*. dan juga, untuk mengetahui karakteristik dan sifat interaksi warga sebagai pengguna kedua saluran layanan publik. Sementara itu, kerangka kerja konseptual tentang hak adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi warga negara untuk memilih saluran layanan publik mereka. ada 12 hipotesis dalam penelitian ini yang akan dibahas bersama dengan hasil uji hipotesis pada bagian selanjutnya

4. Metode Penelitian



Gambar 2. Tahapan Penelitian

4.1 Pengembangan Model dan Rancangan Penelitian

Konseptual model yang dikembangkan dalam penelitian ini digambarkan konstruksinya dan telah lebih detail beserta usulan hipotesisnya pada bagian 4 tentang Kerangka dan Analisa Konseptual. Dalam rangka menguji dan menganalisis model sesuai dengan tujuan yang ditetapkan, maka penelitian yang dirancang kali ini berupa penelitian deskriptif, kausatif dan kuantitatif. Penelitian ini berupa penelitian deskriptif karena bertujuan untuk mengetahui kondisi, tingkat penggunaan, karakteristik dan sifat interaksi masyarakat Surabaya yang masih menggunakan pelayanan publik tradisional. Sedangkan penelitian ini bersifat kausatif karena bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi masyarakat Surabaya yang masih menggunakan pelayanan publik tradisional.

4.2 Penyusunan Instrumen Penelitian dan Pengukurannya

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa daftar pernyataan yang dirancang sesuai dengan indikator dan sub-indikator dari variabel-variabel yang ada dalam model konseptual. Pada Tabel 1 oleh peneliti dituangkan menjadi perumusan pernyataan pada kuesioner yang digunakan dalam penelitian untuk membantu menjawab rumusan masalah dari penelitian ini

Tabel 1. Instrument Penelitian sebagai Rumusan Pertanyaan pada Kuisoner

No	Variabel	Indikator	Jumlah Item	Skala	
			Pertanyaan	Pengukuran	
1	Demografi dan Kesenjangan Digital (P ₁)	P _{1.1}	Jenis Kelamin	1	Nominal
		P _{1.2}	Usia	1	Ordinal
		P _{1.3}	Pendidikan	1	Ordinal
		P _{1.4}	Pekerjaan	1	Nominal
		P _{1.5}	Pendapatan	1	Ordinal
2	Sifat Interaksi (P ₂)	P _{2.1}	Informasi	2	Nominal
		P _{2.2}	Interaksi	2	Nominal
		P _{2.3}	Transaksi	2	Nominal
3	Pilihan Saluran (Q ₁)	Q _{1.1}	Saluran Tradisional	3	Nominal
		Q _{1.2}	Saluran E-Government	3	Nominal

No	Variabel	Indikator	Jumlah Item	Skala	
			Pertanyaan	Pengukuran	
x	Persepsi Pengguna (X)	X ₁	Kesesuaian	4	Interval
		X ₂	Kemudahan	4	
		X ₃	Efisiensi	3	
		X ₄	Keamanan	4	
		X ₅	Resiko	4	
		X ₆	Kepercayaan	3	
		X ₇	Kualitas Informasi	4	
		X ₈	Tanggapan Layanan	4	
		X ₉	Kondisi Memfasilitasi	4	
2	Sikap Terhadap Perilaku (Y)	Y ₁	Baik	1	Interval
		Y ₂	Suka	1	
		Y ₃	Senang	1	
		Y ₄	Berkesan	1	
		Y ₅	Untung	1	
3	Niat untuk Menggunakan (Z)	Z ₁	Niat	2	Interval
		Z ₂	Rencana	2	
		Z ₃	Akan	2	

4.3 Uji Instrument Penelitian

Pada tahapan awal pengujian instrumen penelitian ini dilakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap instrument penelitian kausatif kuantitatif guna memastikan ketepatan, kecermatan, kepercayaan dan kehandalan item pertanyaan pada kuisoner yang telah dibuat sebelum disebar pada seluruh responden. Pengujian awal instrumen penelitian dilakukan pada 30 responden sebelum disebar kepada 100 responden untuk menguji validitas dan reliabilitasnya dengan menggunakan alat bantu perangkat lunak SPSS for Windows versi 17.

Tabel 2. Hasil Uji Validasi

No	Variabel	Indikator	R hitung	R tabel	Ket
1	Kesesuaian (X ₁)	Prinsip hidup (X _{1.1})	0,6105	0,3610	Valid
		Kebiasaan (X _{1.2})	0,7372	0,3610	Valid
		Tradisi (X _{1.3})	0,4425	0,3610	Valid
		Gaya Hidup (X _{1.4})	0,5926	0,3610	Valid
2	Kemudahan (X ₂)	Mudah bagi saya (X _{2.1})	0,7690	0,3610	Valid
		Mudah untuk mendapatkan (X _{2.2})	0,6215	0,3610	Valid
		Fleksibel (X _{2.3})	0,6614	0,3610	Valid
		Jelas & Mengerti (X _{2.4})	0,5485	0,3610	Valid
3	Efisien (X ₃)	Hemat waktu (X _{3.1})	0,7240	0,3610	Valid
		Hemat tenaga (X _{3.2})	0,4756	0,3610	Valid
		Hemat biaya (X _{3.4})	0,5223	0,3610	Valid
4	Keamanan (X ₄)	Penipuan dari pihak lain (X _{4.1})	0,5520	0,3610	Valid
		Pencurian & penyalahgunaan data pribadi (X _{4.2})	0,4896	0,3610	Valid
		Manipulasi (X _{4.3})	0,6287	0,3610	Valid
		Peretasan & pengrusakan data (X _{4.4})	0,4739	0,3610	Valid
5	Resiko (X ₅)	Kesalahan (X _{5.1})	0,6089	0,3610	Valid
		Kegagalan (X _{5.2})	0,4014	0,3610	Valid
		Ketidakpastian (X _{5.3})	0,5267	0,3610	Valid
		Kehilangan waktu (X _{5.4})	0,3834	0,3610	Valid

6	Kepercayaan (X ₆)	Dapat dipercaya (X _{6,1})	0,6691	0,3610	Valid
		Dapat diandalkan (X _{6,2})	0,5938	0,3610	Valid
		Terjamin (X _{6,3})	0,7854	0,3610	Valid
7	Kualitas Informasi (X ₇)	Diperbaharui / Uptodate (X _{7,1})	0,5499	0,3610	Valid
		Akurat (X _{7,2})	0,4608	0,3610	Valid
		Relevan (X _{7,3})	0,5947	0,3610	Valid
		Berurutan (X _{7,4})	0,7182	0,3610	Valid
8	Tanggapan Layanan (X ₈)	Tersedia selama hari & jam kerja (X _{8,1})	0,5217	0,3610	Valid
		Dilayani cepat (X _{8,2})	0,4234	0,3610	Valid
		Dilayani dengan ramah (X _{8,3})	0,5210	0,3610	Valid
		Pelayanan yang sesuai (X _{8,4})	0,3941	0,3610	Valid
9	Kondisi Memfasilitasi (X ₉)	Pengetahuan (X _{9,1})	0,7076	0,3610	Valid
		Keterampilan (X _{9,2})	0,6310	0,3610	Valid
		Peralatan (X _{9,3})	0,6596	0,3610	Valid
		Akses (X _{9,4})	0,5302	0,3610	Valid
10	Sikap terhadap Perilaku (Y ₁)	Baik (Y _{1,1})	0,7284	0,3610	Valid
		Suka (Y _{1,2})	0,6221	0,3610	Valid
		Senang (Y _{1,3})	0,5348	0,3610	Valid
		Berkesan (Y _{1,4})	0,3985	0,3610	Valid
		Beruntung (Y _{1,5})	0,4783	0,3610	Valid
11	Niat untuk menggunakan (Z ₁)	Niat ke kantor (Z _{1,1})	0,5624	0,3610	Valid
		Niat online (Z _{1,2})	0,4539	0,3610	Valid
		Akan ke kantor (Z _{1,3})	0,6121	0,3610	Valid
		Akan online (Z _{1,4})	0,4568	0,3610	Valid
		Rencana ke kantor (Z _{1,5})	0,6812	0,3610	Valid
		Rencana online (Z _{1,6})	0,5853	0,3610	Valid

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas

No	Variabel	Nilai Cronbach's Alpha	Keterangan
1	Kesesuaian	0,731	Reliabel
2	Kemudahan	0,849	Reliabel
3	Efisien	0,767	Reliabel
4	Keamanan	0,650	Reliabel
5	Resiko	0,669	Reliabel
6	Kepercayaan	0,801	Reliabel
7	Kualitas informasi	0,847	Reliabel
8	Tanggapan layanan	0,749	Reliabel
9	Kondisi memfasilitasi	0,853	Reliabel
10	Sikap terhadap perilaku	0,764	Reliabel
11	Niat untuk menggunakan	0,828	Reliabel

Berdasarkan Tabel di atas, uji validitas terhadap semua item indikator menunjukkan nilai Korelasi Pearson (*product moment*) lebih dari 0,3 dsignifikan pada level $\alpha = 1\%$ atau $\alpha = 5\%$. Demikian pula untuk uji reliabilitas terhadap semua item indikator menunjukkan nilai Cronbach Alpha lebih dari 0,6. Dengan demikian, uji awal terhadap instrumen penelitian ini dapat dinyatakan telah *valid* dan *reliable*, sehingga dapat digunakan untuk pengolahan instrument selanjutnya.

4.4 Survei dan Analisa Hasil Survei

Sumber data utama dalam penelitian ini berasal dari survei yang berupa kuesioner dan wawancara. Data yang dikumpulkan tersebut disebut sebagai data primer. Data primer didapatkan dengan menyebarkan kuesioner yang berisi instrumen penelitian kepada responden yang telah ditetapkan. Selain data primer, penelitian ini juga menggali data sekunder yang sesuai dengan kebutuhan guna menguatkan atau menyempurnakan data primer yang diperoleh.

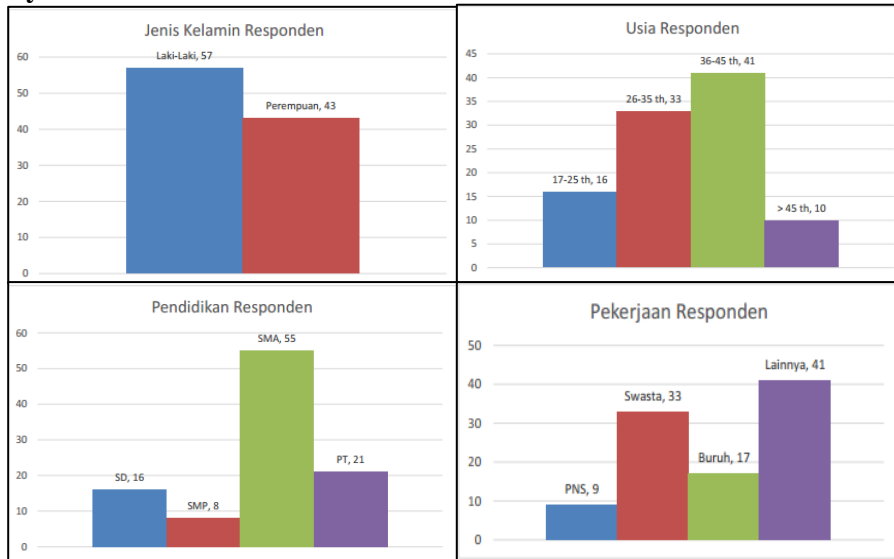
4.5 Analisa dan Pembahasan Hasil Temuan Penelitian

Setelah dilakukan analisis deskriptif dan analisis inferensial, maka tahapan terakhir dalam penelitian ini yakni menganalisis dan membahas temuan keseluruhan dalam penelitian, terkait dengan kesimpulan hasil pengujian model dan saran untuk peluang penelitian yang akan datang.

5. Hasil Penelitian dan Pembahasan

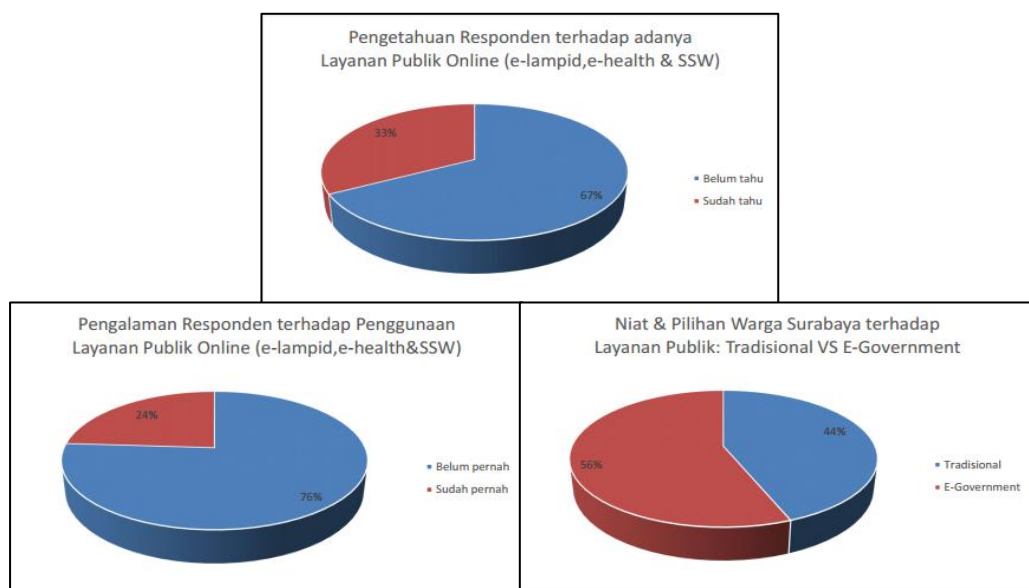
Hasil penelitian deskriptif untuk mengetahui kondisi, tingkat penggunaan, karakteristik dan sifat interaksi masyarakat Surabaya yang masih menggunakan pelayanan publik tradisional. Sedangkan, hasil penelitian kausatif untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi masyarakat Surabaya yang masih menggunakan pelayanan publik tradisional.

5.1 Kondisi dan Tingkat Penggunaan Pelayanan Publik Tradisional yang Ada di Masyarakat Surabaya



Gambar 3. Kondisi dan Profil Pengguna Pelayanan Publik

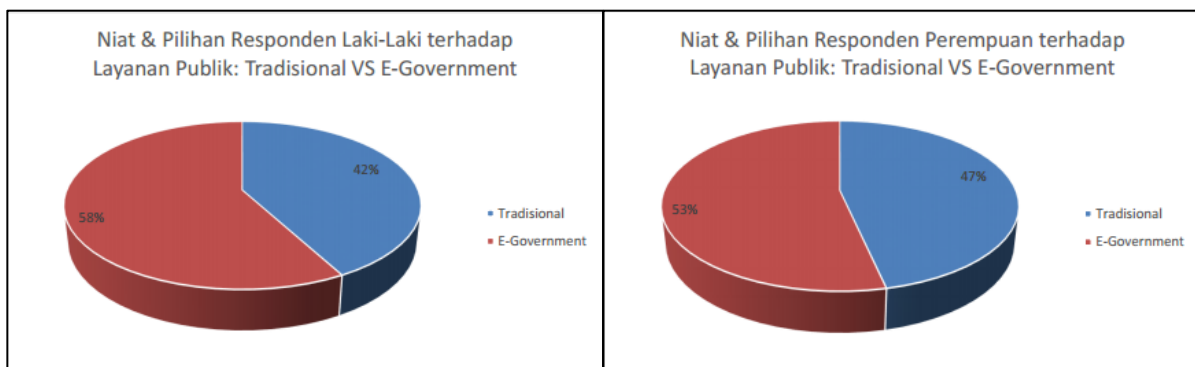
Berdasarkan Gambar 3 kondisi dan profil masyarakat Surabaya sebagai responde pengguna pelayanan publik sebagai berikut, dari 100 responden berdasarkan jenis kelamin terdiri dari 57 orang laki-laki, 43 orang perempuan. Berdasarkan rentang usia terdiri dari 16 orang remaja (17-25 tahun), 33 orang dewasa (26-35 tahun), 41 orang paruh baya (36-45 tahun) dan 10 orang lansia (> 45 tahun). Berdasarkan jenjang pendidikan terakhir terdiri dari 16 orang lulusan SD, 8 orang lulusan SMP, 55 orang lulusan SMA dan 21 orang lulusan Perguruan Tinggi. Sedangkan, berdasarkan pekerjaan responden terdiri dari 9 orang Pegawai Negeri Sipil (PNS), 33 orang bekerja di kantor atau perusahaan swasta, 17 orang sebagai buruh serta 41 orang bekerja lainnya.



Gambar 4. Tingkat Pengetahuan, Pengalaman dan Penggunaan Pelayanan Publik Tradisional

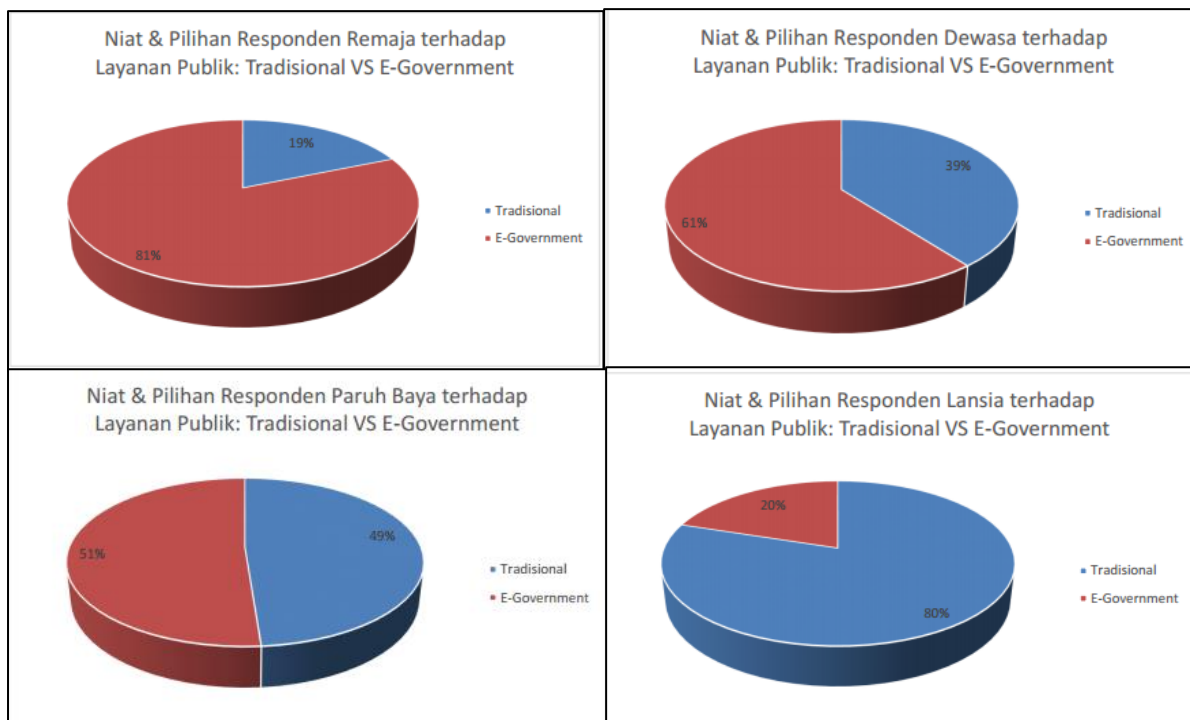
Berdasarkan Gambar 4 di atas jumlah responden berdasarkan pengetahuan terhadap adanya layanan publik *online* di Pemerintah Kota Subaya pada penelitian ini didapatkan sebanyak 67 orang yang belum tahu, sedangkan 33 orang sisanya sudah mengetahui akan adanya layanan publik berbasis *online* tersebut. Sebanyak 76 orang yang belum pernah menggunakan, sedangkan 24 orang sisanya sudah pernah menggunakan layanan publik berbasis *online* tersebut. Sebanyak 56 orang yang berniat untuk menggunakan atau memilih layanan publik berbasis *online* (*e-government*), Sedangkan 44 orang masih memilih untuk menggunakan layanan publik berbasis tradisional.

5.2 Karakteristik dan Sifat Interaksi Masyarakat Surabaya yang Masih Menggunakan Pelayanan Publik Tradisional



Gambar 5. Karakteristik Pengguna Layanan Publik Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan Gambar 5 di atas karakteristik pengguna layanan publik berdasarkan jenis kelamin sebagai berikut, dari 57 orang laki-laki dan 43 orang perempuan, 24 orang laki-laki (42%) dan 20 orang perempuan (47%) masih berniat untuk memilih menggunakan layanan publik tradisional, Sedangkan 33 orang laki-laki (58%) dan 23 orang perempuan (53%) berniat untuk beralih menggunakan layanan publik *e-government*.



Gambar 6. Karakteristik Pengguna Layanan Publik Berdasarkan Usia

Berdasarkan Gambar 6 karakteristik pengguna layanan publik berdasarkan usia sebagai berikut, dari 16 orang remaja (17-25 tahun), 33 orang dewasa (26-35 tahun), 41 orang paruh baya (36-45 orang) dan 10 orang lansia (> 45 tahun). Terdapat 3 orang remaja (19%), 13 orang dewasa (39%), 20 orang paruh baya (49%) dan 8 orang lansia (80%) masih berniat untuk memilih menggunakan layanan publik tradisional. Sedangkan, 13 orang remaja (81%), 20 orang dewasa (61%), 21 orang paruh baya (51%), dan 2 orang lansia (20%) berniat untuk beralih menggunakan layanan publik *e-government*.

Tabel 4. Karakteristik Pengguna Layanan Publik Berdasarkan Tingkat Pendidikan

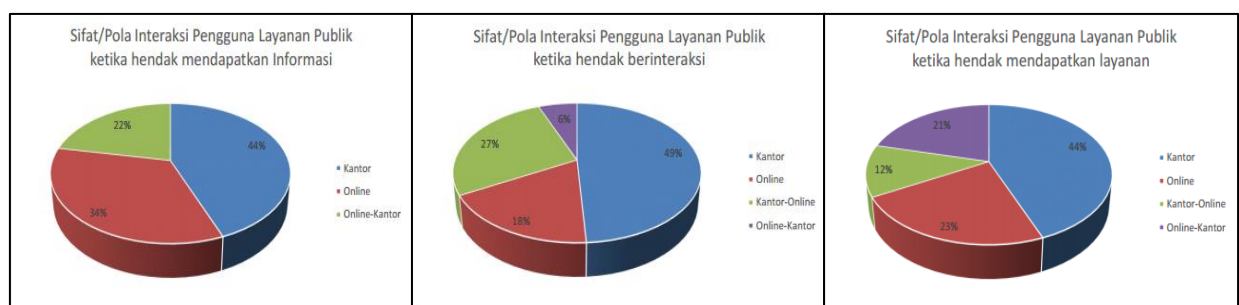
Tingkat Pendidikan	Tradisional	E-Government
Sekolah Dasar	14 orang (87%)	2 orang (13%)
Sekolah Menengah Pertama	8 orang (0%)	0 orang (100%)
Sekolah Menengah Atas	22 orang (40%)	33 orang (60%)
Perguruan Tinggi	0 orang (0%)	21 orang (100%)
Total	44 orang	56 orang

Berdasarkan Tabel 4 karakteristik pengguna layanan publik berdasarkan tingkat pendidikan sebagai berikut, 14 orang SD (87%), 8 orang SMP (0%), 22 orang SMA (40%) dan 0 orang PT (0%) masih berniat untuk memilih menggunakan layanan publik tradisional. Sedangkan, 2 orang SD (13%), 0 orang SMP (100%), 33 orang SMA (60%) dan 21 orang PT (100%) berniat untuk beralih menggunakan layanan publik *e-government*.

Tabel 5. Karakteristik Pengguna Layanan Publik Berdasarkan Jenis Pekerjaan

Jenis Pekerjaan	Tradisional	E-Government
Pegawai Negeri Sipil	1 orang (11%)	8 orang (89%)
Swasta	9 orang (27%)	24 orang (73%)
Buruh	14 orang (82%)	3 orang (18%)
Lainnya	20 orang (49%)	21 orang (51%)
Total	44 orang	56 orang

Berdasarkan Tabel 5 karakteristik pengguna layanan publik berdasarkan jenis pendidikan sebagai berikut, 1 orang PNS (11%), 9 orang Swasta (27%), 14 orang Buruh (82%) dan 20 orang lainnya (49%) masih berniat untuk memilih menggunakan layanan publik tradisional. Sedangkan, 8 orang PNS (13%), 24 orang Swasta (73%), 3 orang Buruh (18%) dan 21 orang lainnya (51%) berniat untuk beralih menggunakan layanan publik *e-government*.



Gambar 7. Sifat Pola Interaksi Pengguna Layanan Publik

Berdasarkan Gambar 7 sifat atau pola interaksi pengguna layanan publik sebagai berikut, masyarakat Surabaya tetap memilih datang ke kantor terkait pelayanan publik yaitu, ketika hendak mendapatkan informasi sebesar 44 orang (44%), hendak berinteraksi sebesar 49 orang (49%) serta hendak mendapatkan layanan sebesar 44 orang (44%).

5.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Motivasi Masyarakat Surabaya Menggunakan Pelayanan Publik Tradisional

Berdasarkan hipotesa dan instrument penelitian yang telah ditentukan pada bagian awal penelitian ini sebelumnya, maka didapatkan hasil pengujian sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis

Uji Hipotesa	Pernyataan	Tra	e-Gov
H-1	Demografi dan kesenjangan digital berpengaruh terhadap pilihan saluran	Ya	
H-2	Sifat interaksi berpengaruh terhadap pilihan saluran	Tidak	
H-3	Faktor kesesuaian berpengaruh terhadap sikap terhadap perilaku	Ya	Tidak
H-4	Faktor kemudahan berpengaruh terhadap sikap terhadap perilaku	Ya	Tidak
H-5	Faktor efisien berpengaruh terhadap sikap terhadap perilaku	Tidak	Ya
H-6	Faktor keamanan berpengaruh terhadap sikap terhadap perilaku	Tidak	Tidak
H-7	Faktor resiko berpengaruh terhadap sikap terhadap perilaku	Tidak	Tidak
H-8	Faktor kepercayaan berpengaruh terhadap sikap terhadap perilaku	Ya	Ya
H-9	Faktor kualitas informasi berpengaruh terhadap sikap terhadap perilaku	Ya	Tidak
H-10	Faktor tanggapan layanan berpengaruh terhadap sikap terhadap perilaku	Tidak	Ya
H-11	Faktor kondisi memfasilitasi berpengaruh terhadap sikap terhadap perilaku	Tidak	Ya
H-12	Faktor sikap terhadap perilaku berpengaruh terhadap niat untuk menggunakan	Ya	Ya

6. Penutup

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan dari penelitian ini mengenai Disruptif Teknologi E-government terhadap Pelayanan Publik Tradisional Masyarakat Surabaya di Era Industri 4.0 sebagai berikut:

1. Kondisi dan tingkat penggunaan pelayanan publik tradisional masyarakat Surabaya masih cukup tinggi, hal ini dibuktikan 44% masyarakat Surabaya masih terbiasa datang ke kantor (*face to face*) dalam menggunakan pelayanan publik, meskipun sebagian besar masyarakat Surabaya sudah mulai beralih menggunakan pelayanan publik berbasis *e-government*.
2. Karakteristik dan sifat interaksi masyarakat Surabaya yang masih menggunakan pelayanan publik tradisional memiliki kecenderungan (*trend*) dengan latar belakang usia, pendidikan maupun pekerjaan. Masyarakat Surabaya yang usianya semakin lanjut (> 45 tahun) dengan tingkat pendidikan terakhir semakin rendah (lulusan SD dan SMP) serta pekerjaannya sebagai buruh atau lainnya cenderung masih memiliki untuk menggunakan layanan publik tradisional
3. Faktor utama yang mempengaruhi motivasi masyarakat Surabaya yang masih menggunakan pelayanan publik tradisional yaitu aspek kesesuaian dengan tradisi yang sudah melekat di masyarakat, kemudian aspek kemudahan sesuai dengan kemampuan penggunaan teknologi yang masih terkendala untuk masyarakat yang sudah lanjut usia dan memiliki latar belakang pendidikan rendah, serta aspek kepercayaan dan kualitas informasi yang didapatkan dianggap lebih baik oleh masyarakat jika datang langsung ke kantor.

6.2 Saran

Berdasarkan keseluruhan penelitian didapatkan saran-saran yang dapat diberikan untuk pengembangan penelitian, baik bagi penelitian selanjutnya maupun untuk kepentingan institusi atau pihak-pihak lain. Saran pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya disarankan bekerja sama langsung dengan Pemerintah Kota Surabaya agar menjadi program sensus pelayanan public berbasis e-government sehingga mendapatkan dukungan secara langsung serta penuh guna mengambil sampel yang lebih besar dan signifikan lagi dengan teknik sampling serta instrument penelitian yang lebih spesifik untuk hasil yang lebih representatif dan akurat terkait potret kondisi actual & dukungan penggunaan layanan publik berbasis *e-government* di masyarakat Surabaya.
2. Pemerintah Kota Surabaya tetap perlu memperhatikan warganya yang masih memilih menggunakan pelayanan publik berbasis tradisional sehingga dapat memberikan pelayanan yang terbaik buat seluruh warganya.

Referensi

- Bower, J. L., M, C. and Christensen, M. (1995) *Disruptive Technologies: Catching the Wave*. America.
- Carter, L., & Belanger, F. (2005). The utilization of e-government services: Citizen trust, innovation and acceptance factors. *Information Systems Journal*, 15, 5–25.
- Davis, F. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 19(2), 319-339.
- Gupta, B., Dasgupta, S., & Gupta, A. (2008). Adoption of ICT in a government organization. *Journal of Strategic Information Systems* 17, 140–154.
- Hasniati; and Syahrudin, M. H. (2010) *Kebijakan Pengembangan Pelayanan Publik Berbasis e-Government (e-Services) di Makassar*, *Jurnal Infokom*. Makassar.
- Indrajit, R. E. (2002). *E-Government: Strategi Pembangunan dan Pengembangan Sistem Pelayanan Publik Berbasis Teknologi Digital*. Yogyakarta: Andi.
- Istyanto, N. P. (2016) ‘Evaluation of Public Service Strategy Chosen by Citizens of Surabaya: Traditional Vs E-Government (Case Study: E-Lampid, E-Health & Ssw)’, in *The 2nd International Seminar on Science and Technology (ISST) 2016 Volume 2*. Surabaya: Department of Civil Engineering Postgraduate Program Institut Teknologi Sepuluh Nopember, p. 523.
- Kanat, I. E., & Ozkan, S. (2009). Exploring citizens' perception of government to citizen services: A model based on theory and planned behavior (TBP). *Transforming Gov-ernment: People, Process and Policy*, 3(4), 406–419.
- Lin, F., Fofanah, S. S., & Liang, D. (2011). Assessing citizen adoption of eGovernment initiatives in Gambia: A validation of the. *Government Information Quarterly* 28, 271–279.
- Ozkan, S., & Kanat, I. E. (2011). e-Government adoption model based on theory of planned behavior:. *Government Information Quarterly* 28, 503–513.
- Pers, S. (2019a) *Making Indonesia 4.0: Strategi RI Masuki Revolusi Industri Ke-4*, *Kemenperin.go.id*. Available at: <https://kemenperin.go.id/artikel/18967/Making-Indonesia-4.0:-Strategi-RI-Masuki-Revolusi-Industri-Ke-4> (Accessed: 1 September 2019).
- Pers, S. (2019b) *Menteri Bambang: Indonesia Siap Hadapi Tantangan Era Digital dan Industri 4.0*, *bappenas.go.id*. Available at: <https://www.bappenas.go.id/id/berita-dan-siaran-pers/menteri-bambang-indonesia-siap-hadapi-tantangan-era-digital-dan-industri-40/> (Accessed: 1 September 2019).
- Reddick, C. G., & Turner, M. (2012). Channel choice and public service delivery in Canada: Comparing e-government to. *Government Information Quarterly* 29, 1–11.
- Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of Innovations*. New York: Free Press.
- Torres, L., Pina, V., & Acerete, B. (2005). E-government developments on delivering public services among EU cities. *Government Information Quarterly*, 22(2), 217–238.
- West, D. M. (2004). E-government and the transformation of service delivery and citizen attitudes. *Public Administration Review*, 64(1), 15–27.
- Yong, J. S. (2005). *ZE-Government in Asia. Enabling Public Service Innovation in the 21st Century*. Singapore: Times Edition-Marshall Candevis.