

SMART GOVERNMENT DALAM RANGKA MEWUJUDKAN SMART CITY DI KOTA BANDUNG

Eko Budi Santoso¹ dan Annisa Rahmadanita²

¹²Institut Pemerintahan Dalam Negeri, Jl. Ir. Soekarno, KM. 20 Jatinangor, 45363

E-mail: budi_santoso@ipdn.ac.id; anis@ipdn.ac.id

ABSTRAK. Artikel ini mengulas hasil penelitian yang dilakukan untuk mengetahui pelaksanaan *smart government* dalam mendukung terwujudnya *smart city* di Kota Bandung, khususnya pada penerapan *smart government*. Metode penelitian dilakukan dengan pendekatan kualitatif deskriptif berdasarkan konsep *smart government* menurut Cohen (2014), yang mencakup 3 dimensi yaitu *online services*, *infrastructure*, serta *open government*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Smart government* dalam rangka mewujudkan *smart city* di Kota Bandung yang dilihat dari 3 dimensi tersebut, secara umum menunjukkan karakteristik yang mendukung terwujudnya *smart city* di Kota Bandung. Dari ketiga aspek tersebut, terdapat 1 (satu) dimensi yang karakteristiknya kurang mendukung, yaitu aspek *infrastructure*. Pada dimensi infrastruktur ini terdapat permasalahan dari sisi kekurangan fiber optik, kepemilikan server dan data centre. Juga belum ada pemetaan infrastruktur sesuai kebutuhan Pemerintah Kota Bandung dalam menerapkan *smart government*. Oleh karena disarankan agar Pemerintah Kota Bandung dapat menyusun peta rencana kebutuhan dan pengembangan infrastruktur pada penerapan *smart government* dalam rangka mewujudkan *smart city* di Kota Bandung.

Kata kunci: *Smart government*, *Smart city*, Kota Bandung.

SMART GOVERNMENT IN ORDER TO REALIZE SMART CITY IN BANDUNG CITY

ABSTRACT. This article describes the results of research conducted to determine the implementation of smart governance in supporting the realization of a smart city in Bandung, especially in implementing smart government. The research method is carried out with a descriptive qualitative approach based on the concept of smart governance according to Cohen (2014), which includes 3 dimensions, namely online services, infrastructure, and open government. The results showed that Smart government in order to realize a smart city in Bandung City, seen from these 3 dimensions, generally shows the characteristics that support the realization of a smart city in Bandung City. Of the three aspects, there is 1 (one) dimension whose characteristics are less supportive, namely the infrastructure aspect. In this infrastructure dimension, there are problems in terms of optical fiber shortages, server ownership and data center. There is also no infrastructure mapping according to the needs of the Bandung City Government in implementing smart government. Therefore it is suggested that the City Government of Bandung can prepare a map of the need for planning and infrastructure development in implementing smart government in order to realize a smart city in Bandung City.

Key words: *Smart government*, *Smart city*, Bandung City

PENDAHULUAN

Konsep *Smart city*, merupakan konsep yang sedang trend diberlakukan di banyak kota-kota di dunia, seiring dengan kompleksnya permasalahan dalam kehidupan di perkotaan, serta adanya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang semakin mempermudah, mempercepat dan meningkatkan akurasi solusi atas berbagai permasalahan tersebut. Begitu juga kota-kota di Indonesia banyak yang kemudian berusaha mengembangkan kotanya dengan konsep *Smart city* tersebut. Bahkan di Indonesia sejak tahun

2017 dicanangkan gerakan 100 *Smart city* di Indonesia, yang dimotori oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika.

Salah satu kota besar yang juga menerapkan *Smart city* adalah Kota Bandung. Kota Bandung ini relatif unik dalam penerapan *Smart city* karena pengembangan *e-government* di Kota Bandung sebelumnya juga relatif sangat massive lebih pesat dibanding kota-kota lain di Indonesia. Bahkan di berbagai media tersebar berita bahwa Kota Bandung memiliki lebih dari 400 aplikasi mendukung *e-government* yang kemudian menjadi pendukung dari perwujudan *smart city* di Kota Bandung (Pikiran Rakyat, 23 Mei 2017). Namun dalam pencapaian penghargaan sebagai *smart city* terbaik di Indonesia menurut Indeks Kota Cerdas

Indonesia (IKCI) pada tahun 2018 pada kategori Kota Metropolitan, Kota Bandung masih kalah dibanding Kota Surabaya, Kota Semarang, dan Kota Tangerang (Pikiran Rakyat, 14 Januari 2019).

Definisi *smart city* sendiri didefinisikan dan dipahami oleh banyak ahli secara berbeda-beda. Giffinger (2007) maupun Lombardi (2012) mencatatkan bahwa konsep *Smart city* itu mencakup 6 komponen yang juga dituntut smart untuk mewujudkan suatu *smart city*. Keenam komponen *Smart city* tersebut adalah: 1) Smart Economy; 2) Smart People; 3) Smart Governance; 4) Smart Mobility; 5) Smart Environment; 6) Smart Living. Namun Cohen (2014), melihat *Smart city* itu mencakup 6 komponen berikut: 1) smart environment; 2) smart mobility; 3) *smart government*; 4) smart economy; 5) smart people; dan 6) smart living. Perbedaan pendapat menurut Cohen dengan Giffinger dan Lombardi terletak pada komponen smart Government nya. Bila kita pahami bahwa elemen dalam Smart Governance itu terdiri dari government, private/business/ swasta dan warga negara, maka untuk dapat terwujudnya pelayanan publik yang lebih baik dalam penyelenggaraan pengelolaan perkotaan, maka government merupakan subyek yang dominan, sehingga dapat dipahami jika Cohen lebih mengedepankan government ini dari elemen lainnya untuk dapat terwujudnya tata kelola penyelenggaraan pemerintahan yang pintar ini.

Pada tanggal 19 Desember 2019, pada media online Pikiran-rakyat.com terdapat berita dengan judul “Sepanjang 2019, Tiga ASN Kota Bandung Diberhentikan, Belasan Lainnya Diberi Hukuman”. Dalam berita ini dinyatakan bahwa masih ada pegawai Kota Bandung yang tidak disiplin dalam kerjanya sehingga diberikan sanksi dari yang ringan berupa teguran lisan dan tertulis sampai yang terberat dengan pemberhentian tidak dengan hormat. Ini mengindikasikan bahwa di Kota Bandung yang sudah menerapkan e-kinerja dengan aplikasi khusus pun kinerja aparatur masih banyak yang belum sesuai ketentuan, yang dapat menurunkan kinerjanya dalam memberikan pelayanan publik yang efektif dan efisien, serta akuntabel dan responsif kepada warga kota

Bandung dalam konsep *Smart city* yang diklaim dilaksanakan di Kota Bandung sebagaimana saat pencaanangan *Smart city* di Kota Bandung sekitar tahun 2013 (Pikiran-Rakyat.com, 23 Mei 2017).

Fenomena sebagaimana diuraikan di atas, mengindikasikan bahwa dalam penerapan *Smart city* di Kota Bandung, khususnya pada penerapan *smart government*, masih menunjukkan performa yang kurang sesuai harapan. Oleh karena itu penting dilakukan penelitian yang dapat mendeskripsikan maupun mengeksplorasi bagaimana penerapan *smart government* di Kota Bandung tersebut. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pelaksanaan smart government dalam mendukung terwujudnya *smart city* di Kota Bandung, khususnya pada penerapan *smart government* sebagaimana menurut Cohen (2014).

Giffinger et.al menyebutkan bahwa terdapat 6 (enam) dimensi dari *smart city*, yaitu smart economy, smart mobility, a smart environment, smart people, smart living, and smart governance. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat di bawah ini:

“Four components of a smart city are industry, education, participation, and technical infrastructure. This list has since been expanded in a recent project conducted by the Centre of Regional Science at the Vienna University of Technology which has identified six main components (Giffinger and Gudrun, 2010). These components are a smart economy, smart mobility, a smart environment, smart people, smart living, and smart governance. These writers rely on the traditional and neoclassical theories of urban growth and development: regional competitiveness, transport and ICT economics, natural resources, human and social capital, quality of life, and participation of society members. Particularly interesting in the previous list of components of a smart city is the inclusion of the “quality of life.” This component emphasizes the definition of a smart city as a city that

increases the life quality of its citizens."¹

Tak jauh berbeda dengan Giffinger et.al, Cohen² mengembangkan 6 (enam) dimensi dalam mengukur *smart city*, yaitu smart environment, smart mobility, smart government, smart economy, smart people, dan smart living. Salah satu dimensi dari *smart city* ialah *smart government*. Beberapa ahli di dunia memberikan makna terkait *smart government*. Mellouli, et.al³ dan Cellary⁴ sepakat memaknai *smart government* sebagai penggunaan teknologi yang ekstensif oleh pemerintah untuk melakukan tugas pemerintahan.

Di sisi lain, Harsh dan Ichalkaranje menjelaskan bahwa *smart government* memanfaatkan kekuatan "data" dalam meningkatkan pelayanan publik, untuk terlibat dengan warga negara dan untuk pengembangan kebijakan serta menerapkan solusi untuk kesejahteraan masyarakat. Pernyataan tersebut mempertegas pendapat Rubel⁵ yang menyatakan bahwa *smart government* merupakan transformasi cerdas pemerintah yang melibatkan partisipasi masyarakat, keterbukaan informasi dan perbaikan layanan.

Definisi yang lebih luas disebutkan oleh Garcia et al., yang menjelaskan bahwa:

"Smart government is a creative mix of emerging technologies and innovation in the public sector. More pecifically, they

*claim that smart government is a continuous effort and not a specific goal, which is supported by a set of emerging technologies (i.e., big data, open government data, social networking, blogs, Really Simple Syndication (RSS) feeds, web design and programs (i.e., html5, xhtml, SQL, and more), mobile government, smartphone applications, cloud computing, and sensors)".*⁶ Pemerintah cerdas merupakan campuran kreatif dari teknologi baru dan inovasi di sektor publik. Lebih khusus lagi, pemerintah yang cerdas adalah upaya terus menerus dan bukan tujuan yang spesifik, yang didukung oleh serangkaian teknologi baru (yaitu, data yang besar, data pemerintah terbuka, jejaring sosial, blog, Sindikasi Sederhana (RSS), desain web dan program (mis., Html5, xhtml, SQL, dan lainnya), mobile government, aplikasi smartphone, komputasi awan, dan sensor)."

Lebih lanjut Garcia, et.al.⁷ menegaskan bahwa *smart government* merupakan sumber cerdas dari pelayanan publik di kota pintar, pemerintahan kota dan keterlibatan publik. Sementara Scholl dan Scholl⁸ melihat *smart government* sebagai pemerintah kota pintar, dimana pemerintah daerah menerapkan kebijakan untuk pengembangan daerah yang cerdas dengan melibatkan pemangku kepentingan. Dengan demikian, tampak jelas bahwa *smart government* merupakan sumbernya layanan publik yang cerdas yang melibatkan administrasi kota dan keterlibatan

¹ Giffinger, C. Fertner, H. Kramar, R. Kalasek, N. Pichler-Milanovic, and E. Meijers. 2007. *Smart Cities: Ranking of European Medium-sized Cities*. Vienna: Centre of Regional Science.

² Cohen. 2014. *The Smartest Cities In The World 2015*. Melalui: <https://www.fastcompany.com/3038818/the-smartest-cities-in-the-world-2015-methodology>

³ Mellouli, S., Luna-Reyes, L.F. and Zhang, J. 2014. *Smart government, Citizen Participation And Open data*. Information Polity, 19, hlm. 1-4

⁴ Cellary, W. 2013. *Smart Governance for Smart Industries*. In Proceedings of the 7th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance (ICEGOV '13) (October 22-25 2013, Seoul, Republic of Korea), hlm. 91-93.

⁵ Rubel, T. 2014. *Smart government: Creating More Effective Information And Services*. Melalui: http://www.govdelivery.com/pdfs/IDC_govt_insights_Thom_Rubel.pdf,

⁶ Gil-Garcia, J.R., Helbig, N. and Ojo, A. 2014. *Being Smart: Emerging Technologies And Innovation In The Public Sector*. Government Information Quarterly, 31 (S1), hlm. 11-18

⁷ Gil-Garcia, J.R., Pardo, T.A. And Nam, T. 2015. *What Makes A City Smart? Identifying Core Components And Proposing An Integrative And Comprehensive Conceptualization*. Information Polity, 20(1), Hlm. 61-87.

⁸ Scholl, H.J. And Scholl, M.C. 2014. *Smart Governance: A Roadmap For Research And Practice*. In *Proceedings Of The Iconference 2014*, hlm. 163-176.

publik.⁹ Dalam mengukur *smart city*, Cohen mengembangkan indikator dari keenam dimensi yaitu *smart environment*, *smart*

mobility, *smart government*, *smart economy*, *smart people* dan *smart living*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 1. di bawah ini:

Tabel 1. Smart City Indicator

<i>Dimension</i>	<i>Working Area</i>	<i>Indicator</i>
1	2	3
<i>Smart Environment</i>	<i>Smart Buildings</i>	
	<i>Resources Management</i>	
	<i>Sustainable Urban Planning</i>	
<i>Smart Mobility</i>	<i>Efficient Transport</i>	
	<i>Multi-modal Access</i>	
	<i>Technology Infrastructure</i>	
<i>Smart government</i>	<i>Online services</i>	- <i>Online procedures</i> - <i>Electronic benefit payments</i>
	<i>Infrastructure</i>	- <i>WiFi coverage</i> - <i>Broadband coverage</i> - <i>Sensor coverage</i> - <i>Integrated health and safety operations</i>
	<i>Open government</i>	- <i>Open data</i> - <i>Open Apps</i> - <i>Privacy</i>
<i>Smart Economy</i>	<i>Entrepreneurship & Innovation</i>	
	<i>Productivity</i>	
	<i>Local & Global Conexion</i>	
<i>Smart People</i>	<i>Inclusion</i>	
	<i>Education</i>	
	<i>Creativity</i>	
<i>Smart Living</i>	<i>Culture & Well-being</i>	
	<i>Safety</i>	
<i>Sumber: Cohen, 2014</i>		<i>Health</i>

Penelitian ini akan lebih memfokuskan pada pelaksanaan *smart government* sebagaimana cohen (2014) nyatakan, yang mencakup 3 dimensi yaitu: 1) *Online services*; 2) *Infrastructure*; dan 3) *Open government*.

METODE

Peneliti menggunakan desain penelitian kualitatif deskriptif. Peneliti melakukan wawancara kepada 37 orang informan dengan teknik semi terstruktur. Adapun informan lain yang peneliti tentukan melalui teknik *snowball sampling* antara lain sebagai berikut:

Tabel 2. Informan Yang Ditentukan Melalui Snowball Sampling

No.	Informan	Jumlah (Orang)
1	2	3
1	Asisten Pemerintahan dan Kesejahteraan Rakyat Sekretariat Daerah Kota Bandung	1
2	Kepala Bidang Diseminasi Informasi Diskominfo Kota Bandung	1
3	Kepala Sub Bidang Analisis Data Pembangunan dan Perencanaan	1

	Program Bappedalitbang Kota Bandung	
4	Kepala Seksi Integrasi Sistem Informasi Diskominfo Kota Bandung	1
5	Kepala Seksi Pengelolaan Aplikasi Diskominfo Kota Bandung	1
6	Kepala Seksi Evaluasi TIK Diskominfo Kota Bandung	1
7	Kepala Seksi Infrastruktur TIK Untuk Publik Diskominfo Kota Bandung	1
8	Kepala Seksi Interkoneksi dan Jaringan Diskominfo Kota Bandung	1
9	Kepala Seksi Perencanaan Kebijakan TIK Diskominfo Kota Bandung	1
10	Kepala Seksi Penguatan Keterbukaan Informasi Publik	1
11	Kepala Pusat Manajemen Informasi Pemerintahan Diskominfo Kota Bandung	1
12	Staf Diskominfo Kota Bandung	2
13	Anggota Pengelola Data dan Informasi (Pedasi)	1
14	Wakil Ketua II Dewan Pengembangan Kota Cerdas	1
15	Kelompok Sasaran Kebijakan (<i>Target Groups</i>)	
	Pegawai (ASN) Kota Bandung	3
	Masyarakat Kota Bandung	13
	Pengurus Organisasi Masyarakat Kota Bandung	3
Jumlah		34

⁹ Gil-Garcia, J.R., Pardo, T.A. And Nam, T. 2015. *Op.Cit.*

Berdasarkan tabel 3 di atas, maka jumlah informan yang peneliti wawancarai adalah sebanyak 37 orang. Sejumlah 3 orang peneliti tentukan secara purposive sampling dan 34 orang peneliti tentukan dengan cara *snowball sampling*. Informan masyarakat dan pengurus Organisasi Masyarakat (Ormas) Kota Bandung dilakukan secara random dengan jumlah 16

orang informan. Selain melakukan wawancara, peneliti juga melakukan observasi saat melakukan penelitian dan mengumpulkan dokumen yang berkaitan langsung dengan fokus penelitian. Untuk memudahkan penelitian, peneliti menyusun kerangka konseptual penelitian sebagai berikut:

Tabel 3. Kerangka Konseptual Penelitian

Konsep	Kategori	Sub Kategori	Aspek Penelitian
Karakteristik masing-masing dimensi (<i>online services, infrastructure, open government</i>) dalam implementasi kebijakan <i>smart government</i> di Kota Bandung <i>Sumber: Cohen (2014)</i>	<i>Online services</i> (Pelayanan Online)	Prosedur Online	a. Layanan pemerintahan yang dapat diakses oleh warga melalui <i>website</i> atau <i>handphone</i>
		Manfaat Pembayaran elektronik	a. Manfaat pembayaran elektronik untuk masyarakat
	<i>Infrastructure</i> (Infrastruktur)	Cakupan WiFi	a. Komponen infrastruktur yang terpasang dengan Wifi
		<i>Broadband</i>	Cakupan Broadband
		Cakupan Sensor	Keberadaan Sensor
		Layanan kesehatan dan keselamatan yang terintegrasi	Layanan yang terintegrasi dalam satu layanan terpadu
	<i>Open government</i>	<i>Open data</i>	Kuantitas/Jumlah <i>open data</i> yang tersedia untuk publik
			Kemudahan akses terhadap <i>source data</i>
		<i>Open Apps</i>	Penggunaan <i>Mobile apps</i>
			Keberadaan Aplikasi Protokol
		<i>Privacy</i>	Keberadaan kebijakan <i>privacy</i> untuk melindungi data <i>citizen</i>
			Keberadaan SOP keamanan data
			Operasional kebijakan <i>privacy</i>

HASIL DAN PEMBAHASAN

Smart Government Dalam Rangka Mewujudkan *Smart City* Di Kota Bandung

Analisis penelitian ini berpedoman pada pelaksanaan *smart government* sebagaimana Cohen (2014) menyatakan, yang mencakup 3 dimensi yaitu: 1) *Online services*; 2) *Infrastructure*; dan 3) *Open government*.

1) *Online services*

Cohen mengukur *online services* dengan 2 (dua) indikator yaitu prosedur online dengan melihat bagaimana layanan pemerintahan yang

dapat diakses oleh warga melalui *website* atau *handphone* dan melihat bagaimana manfaat pembayaran elektronik untuk masyarakat Kota Bandung.

Pemerintah Kota Bandung telah membangun lebih dari 300 aplikasi dalam penerapan *smart government* untuk mendukung terwujudnya *smart city*. Kesemua aplikasi layanan yang dimiliki oleh Pemerintah Kota Bandung dapat diakses oleh masyarakat baik melalui *website* maupun *handphone*. Pengembangan aplikasi online dilakukan sebelum tahun 2013 dan semakin berkembang

dan banyak di tahun 2013 karena ada kewajiban dari Walikota Bandung agar tiap OPD berinovasi untuk memiliki 1 aplikasi minimal untuk 1 layanan. Pengembangan aplikasi layanan online hingga saat ini masih dilakukan. Mengacu pada roadmap *smart city* pada tahap 1.0 yaitu Pemerintah Kota Bandung melakukan digitalisasi data, dimana semua data hardcopy di digitalisasikan dan semua aktivitas manual menjadi serba online dengan bantuan IT.

Adapun lebih dari 300 aplikasi untuk layanan public dan mendukung kinerja pegawai Kota Bandung dimiliki dalam pengimplementasian *smart government* dalam rangka mewujudkan *smart city* di Kota Bandung. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. Rekap Aplikasi Berdasarkan Jenisnya

Jenis	Jumlah
Web	222
Mobile	14
Desktop	125
Multiplatform	27
Total	388

Sumber: Data Milik Kepala Seksi Evaluasi TIK Diskominfo Kota Bandung

Berdasarkan tabel 4. diperoleh informasi bahwa layanan online yang dapat diakses oleh masyarakat Kota Bandung dapat melalui web, mobile, desktop dan multiplatform. Jenis web sejumlah 222 buah layanan online, jenis mobile sejumlah 14 buah, jenis desktop sejumlah 125 dan jenis multiplatform sejumlah 27.

Tabel 5. Rekap Aplikasi Berdasarkan Status Kepemilikan

Status Kepemilikan	Jumlah
Kepemilikan Sendiri	329
Kepemilikan Pusat	48
Hibah	11
Total	388

Sumber: Data Milik Kepala Seksi Evaluasi TIK Diskominfo Kota Bandung

Berdasarkan tabel 5. di atas, tampak jelas bahwa tidak seluruh aplikasi merupakan milik Pemerintah Kota Bandung. Terdapat sejumlah 48 aplikasi yang merupakan milik Pemerintah

Pusat, salah satunya adalah aplikasi Lapori!. Selain itu, Pemerintah Kota Bandung memperoleh hibah sebanyak 11 aplikasi. Sedangkan milik Pemerintah Kota Bandung sejumlah 329 aplikasi.

Tabel 6. Rekap Aplikasi Berdasarkan Status Penggunaan

Status Penggunaan	Jumlah
Direncanakan	44
Dibangun	46
Diujicoba	34
Dioperasikan	239
Tidak operasional	25
Total	388

Sumber: Data Milik Kepala Seksi Evaluasi TIK Diskominfo Kota Bandung

Berdasarkan tabel 6, diperoleh informasi bahwa aplikasi yang sudah dioperasikan oleh Pemerintah Kota Bandung adalah sejumlah 239. Sementara aplikasi yang tidak operasional sejumlah 25 aplikasi. Selanjutnya terdapat aplikasi yang direncanakan sejumlah 44, sedang dibangun sejumlah 46 dan diujicoba sejumlah 34 aplikasi.

Lebih dari 300 aplikasi telah dibangun oleh Pemerintah Kota Bandung tetapi tidak lepas dari beberapa permasalahan yang terjadi. Sebagaimana disampaikan oleh Kepala Seksi Evaluasi TIK Diskominfo Kota Bandung, bahwa:

“Dari sisi aplikasi, terlalu banyak euphoria dulunya jadi bangun banyak aplikasi, ratusan. Lalu jadi PR setelah dibuat, diapakan aplikasinya?. Maka harus diintegrasikan. Tahun ini harus bisa terintegrasi dari perencanaan sampai kinerja individunya. Ternyata pemanfaatannya juga masih banyak yang *double-double*. Contoh setiap OPD kan dituntut inovasi nah semua OPD jadi minta aplikasi. Contoh aplikasi GIS tiap OPD punya. Itu kan jadi *double-double*. Padahal kalau digabungin bisa jadi 1 aplikasi yang utuh. Sekarang lagi dibuat *one map one policy*, peta 1:1000 jadi bagus kita integrasiin, 1 peta bisa dipakai sama semua OPD. Kalau dulu kan petanya satu satu jadi nggak terpakai, semua OPD bikin sendiri-sendiri. Tapi *one map one policy* belum di publish. Ada juga aplikasi udah dibangun tapi

implementasinya nggak jalan, contoh GIS peta tapi datanya potensi retribusi nah itu baru *prototype* tapi nggak jadi implementasi. Orang banyak bilang sulit untuk memprediksi, orang mau bikin rumah dimana sih? Nah jadinya nggak jalan padahal udah *prototype*.”¹⁰

Lebih lanjut informasi diperoleh dari Kepala Seksi Pengelolaan Aplikasi, bahwa: “Kadang aplikasi sudah dibuat datanya tidak *update*, kalau dibilang ya mubazir ya.”¹¹ Berdasarkan kedua hasil wawancara di atas, diperoleh penjelasan bahwa ada hal yang lebih penting dari sekedar membangun aplikasi yaitu bagaimana data dapat terintegrasi dengan baik sehingga meminimalkan penginputan data dan semakin memudahkan pelayanan. Selain itu masih terdapat pemanfaatan aplikasi yang *double-double* sebagaimana yang telah dicontohkan oleh Kepala Seksi Evaluasi TIK Diskominfo Kota Bandung sebelumnya. Permasalahan lain adalah masih terdapat aplikasi yang tidak *update* datanya, tetapi disayangkan peneliti tidak memperoleh informasi OPD mana saja yang tidak melakukan *update* data terhadap website atau aplikasi yang dimiliki.

Selanjutnya menurut pengukuran *smart government* yang disampaikan oleh Cohen, maka terkait dengan pembayaran elektronik, Pemerintah Kota Bandung telah meluncurkan *smart card* sebagaimana yang diungkapkan oleh Kepala Seksi Integrasi Sistem Informasi Diskominfo Kota Bandung, bahwa:

”Kalau untuk pembayaran elektronik kita punya *smart card* ya. *Smart Card* sudah di launching Desember 2016. Untuk transaksi pembayaran bis TNB, bayar tol, belanja. Kerjasama dengan 5 perbankan BNI, BRI, Mandiri, BCA, satu lagi saya lupa. Jadi *smart card* ini sama seperti *e-money*. Pemkot Bdg tidak menjual atau mengeluarkan tetapi Pemkot Bandung memfasilitasi bagi warga Bandung jadi kalau mau beli masyarakat bisa datang ke Bank.”¹²

Dalam peluncuran Bandung *Smart Card*, Pemerintah Kota Bandung bekerjasama dengan Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Jawa Barat. Bandung *Smart Card* sebagai pembayaran elektronik (*non tunai*) dapat digunakan untuk berbagai transaksi-transaksi di sekolah, mesin parkir, tiket Trans Metro Bandung (TMB). *Smart card* diluncurkan dalam upaya mendukung perwujudan *smart city* dimana salah satu cirinya dapat dilihat dari sistem pembayarannya yang efisien. Hal ini sejalan dengan pendapat dari Cohen bahwa dalam penerapan *smart government* pada sub dimensi *online procedure*, sebuah kota harus memiliki pembayaran elektronik yang bermanfaat untuk warga kota. Pemerintah Kota Bandung telah memiliki Bandung *Smart Card* untuk memudahkan transaksi warga kota dalam transaksi *non tunai*, akan tetapi yang perlu diperhatikan adalah apakah pemanfaatannya sudah dirasakan oleh seluruh masyarakat Kota Bandung ataukah hanya sebagian kecil masyarakat yang mengetahui *smart card* tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Seksi Integrasi Sistem Informasi di atas bahwa kepemilikan Bandung *Smart Card* tidak bersifat memaksa sehingga bagi siapapun masyarakat yang ingin memanfaatkan Bandung *Smart Card* dapat datang ke bank yang telah bekerjasama dengan Pemerintah Kota Bandung. Hasil wawancara peneliti kepada 15 (lima belas) orang informan masyarakat menunjukkan bahwa kesepuluh informan tersebut tidak pernah mendengar tentang Bandung *Smart Card* dan tidak memiliki kartu pembayaran elektronik tersebut.

2) Infrastructure

Keberadaan infrastruktur memberikan pengaruh yang besar dalam penerapan *smart government*. Infrastruktur yang optimal dapat mendukung penerapan *smart government* dengan baik. Cohen mengukur infrastruktur dalam dimensi *smart government* dengan

¹⁰ Ganjar Setya Pribadi, SE. di ruang kerja Kepala Seksi Evaluasi TIK Diskominfo Kota Bandung.

¹¹ Angga Fitrah Yulianto, ST. di ruang kerja Kepala Seksi Pengelolaan Aplikasi Diskominfo Kota Bandung.

¹² Eneng Mira, ST, MT. di ruang kerja Kepala Seksi Integrasi Sistem Informasi Diskominfo Kota Bandung.

melihat komponen infrastruktur yang terpasang dengan WiFi, Broadband dan sensor, serta melihat bagaimana layanan yang terintegrasi dalam satu layanan terpadu terutama untuk layanan kesehatan dan keselamatan bagi masyarakat kota.

Pemerintah Kota Bandung dalam hal ini Diskominfo sebagai *leading sector smart government* memastikan agar infrastruktur dapat mendukung penerapan *smart government* dengan baik. akan tetapi hingga saat ini, infrastruktur tetap menjadi sebuah kendala dalam implementasi *smart government* di Kota Bandung. Tak dapat dipungkiri bahwa dalam memenuhi infrastruktur yang optimal dibutuhkan pembiayaan yang besar pula. Sementara anggaran yang dimiliki oleh Pemerintah Kota Bandung terbatas dan diprioritaskan untuk hal yang lebih penting. Akan tetapi dengan terbatasnya infrastruktur tak lantas membuat Pemerintah Kota Bandung pesimis dalam menerapkan *smart government*.

Pemerintah Kota Bandung telah menyiapkan infrastruktur berupa WiFi Bandung Juara dalam rangka memenuhi fasilitas masyarakat kota dalam mengakses internet di setiap fasilitas umum seperti di taman dan tempat peribadatan. Sebagaimana yang terdapat pada lampiran bahwa jumlah akses point untuk WiFi Bandung Juara di Kota Bandung sejumlah 104. Tentu merupakan angka yang besar untuk jumlah WiFi di Kota Bandung, akan tetapi dengan melihat luas Kota Bandung maka tentu untuk menjangkau seluruh lapisan masyarakat Kota Bandung yang tersebar jauh dari lingkungan Pemerintah Kota Bandung tentu masih kurang. Sebagaimana yang disebutkan oleh Kepala Seksi Evaluasi TIK bahwa: “kalau daerah Bandung Timur memang masih jarang ada ya untuk *free wifi*, batas akhir ada di taman alun-alun ujung berung. Yang lain masih terpusat di Kota Bandung.”¹³

Sebaran WiFi pada taman, sarana peribadatan dan ruang publik lain telah dilakukan oleh Pemerintah Kota Bandung.

Keberadaan WiFi Bandung Juara diharapkan dapat memfasilitasi masyarakat Kota Bandung dalam mengakses layanan pemerintah secara online. Akan tetapi dari 104 akses point, masih jelas terlihat bahwa banyak titik yang belum tercover oleh WiFi.

Kepala Seksi Interkoneksi dan Jaringan Diskominfo Kota Bandung menyampaikan bahwa:

“Wifi *coverage* taman itu ada datanya berapa lokasi yang kita pakai. Tercover tidak seluruh kota bandung. Belum tercover semuanya tapi insyaaa Allah dengan kebijakan walikota sesuai rencana akan tercover. Misalnya ada rencana wifi bandung juara itu udah masuk ke kecamatan, tercover 30 kecamatan. 1 akses point itu ada coveragenya, dia bisa menangani untuk 10 orang. Pada saat orang ke-11 dia masuk tapi masih gagal. Jadi besaran 2 mbps itu mengcover untuk 10 orang saja dek.”¹⁴

Selanjutnya untuk cakupan Broadband yang dimiliki oleh Pemerintah Kota Bandung dalam mendukung *smart government*, sebagaimana yang disampaikan oleh Kepala Seksi Interkoneksi dan Jaringan Diskominfo Kota Bandung bahwa:

”Kalau bicara *broadband* bicara telko. Diskominfo tidak mengelola telko atau swasta murni. Tapi kalau mengenai *broadband*, kita tidak mengelola fasilitas telekomunikasi telko karena itu miliknya provider-provider telko. Yang kita *cover* adalah kebutuhan fasilitas internet. Internet kan bisa menyala kalau ada *bandwidthnya*, nah *bandwidthnya* itu yang kita *delivered*. Untuk besaran *Bandwidth* atau besaran kuotanya kita buat skala. 1 Wifi 2 Mbps 1 akses point, jadi kalau di taman ada 3 maka dapet 6 mbps nah besaran yang kita *delivered* ya itu aja. Kenapa Cuma segitu karena kita menyesuaikan dengan anggaran yang kita miliki.”¹⁵

Lebih lanjut disampaikan oleh Pengelola Sistem dan Jaringan Diskominfo Kota Bandung bahwa: “*Broadband* itu jalur untuk transmisi

¹³ Ganjar Setya Pribadi, SE. di ruang kerja Kepala Seksi Evaluasi TIK Diskominfo Kota Bandung.

¹⁴ Amiril Mu'minin, ST. di ruang kerja Kepala Seksi Interkoneksi dan Jaringan Diskominfo Kota Bandung.

¹⁵ *Loc.Cit.*

data koneksi internet. Bisa juga disebut dengan infrastruktur penghubung jaringan internet. Kalau untuk *broadband* sendiri Pemkot Bandung sampai saat ini belum punya, kita masih nyewa. Untuk SKPD besarnya *bandwidth*nya 200 mbps IX dan 500 mbps IIX dibagikan per SKPD 15 mbps.”¹⁶

Selain besaran *bandwidth*, *broadband* pun berkaitan dengan jaringan fiber optik. Kepemilikan jaringan fiber optik juga menjadi pendukung dalam infrastruktur di Kota Bandung. Saat ini fiber optik milik Pemerintah Kota Bandung baru sebatas lingkup kantor Pemerintah Kota Bandung, sementara fiber optik yang tersebar di lokasi lain seperti kewilayahan merupakan milik pihak swasta (dapat dilihat pada lampiran). Sebagaimana yang disampaikan oleh Kepala Seksi Infrastruktur TIK untuk Publik Diskominfo Kota Bandung, bahwa: “infrastrukturnya sampai saat ini belum memenuhi. Baru sebagian kecil terutama untuk jalur fiber optik milik pemerintah, kebanyakan punya swasta. Kalau kita mau bangun seluruh kota Bandung memang cukup besar biayanya sedangkan kebutuhan anggaran kan ada pos nya masing-masing, untuk kesehatan dan lain-lain. Kalau kita paksakan di infrastruktur bakal habis.”¹⁷

Selanjutnya Kepala Sub Bidang Analisis Data Pembangunan dan Perencanaan Program Bappedalitbang Kota Bandung mengungkapkan bahwa: “dukungan sarana prasarana masih kurang. Perlu ditingkatkan. Server harus tambah, fiber optik masih harus tambah. Datin (Pendataan dan Informasi) masih perlu terus dilakukan. Kalau sekarang server dan fiber optik ada tapi kalau untuk cakupan wilayah kota masih kurang. Untuk memastikan data lancar, data harus real time. Karena kalau data meleset kebijakan juga meleset.”¹⁸

Berdasarkan uraian di atas, tampak jelas bahwa Pemerintah Kota Bandung dapat memperhatikan kekurangan yang ada baik dari kepemilikan fiber optik, server, dan sarana infrastruktur lain yang mendukung penerapan *smart government*. Kepala Seksi Integrasi Sistem Informasi menegaskan bahwa

kepemilikan data centre menjadi salah satu indikator belum idealnya infrastruktur yang saat ini dimiliki oleh Pemerintah Kota Bandung dalam menerapkan *smart government*, yaitu:

“*Hardware* dan *software* sejauh ini memang belum ideal karena kita belum punya data *centre overall* untuk semua. Data centre itu si server udah masuk di dalam satu ruangan yang sama dengan spesifikasi data centre yang sewajarnya. Kalau sekarang kita nggak punya, ruang server pun kecil tersebar di OPD. Sekarang juga ada yang ditaroh di provider karena ruangan nggak cukup. Tapi menurut saya, dengan kondisi seperti ini ya sudah lumayan bisa jalan”.¹⁹

Kekurangan infrastruktur dalam mendukung implementasi *smart government* dapat dilihat dari kebutuhan aplikasi yang semakin banyak. Logika sederhana, apabila aplikasi yang dibangun semakin banyak lagi maka kebutuhan infrastruktur pun meningkat guna memperlancar lalu lintas data dalam aplikasi. Terutama saat masyarakat akan melakukan pengunduhan data ke dalam platform website portal Pemerintah Kota Bandung atau ke dalam aplikasi layanan yang dibutuhkan. Dengan demikian, kendala dalam hal infrastruktur kemudia tidak hanya dihadapi oleh pihak pemerintah saja tetapi juga dapat berdampak pada masyarakat yang membutuhkan data kapanpun dan dimanapun. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Kepala Seksi Evaluasi TIK Diskominfo Kota Bandung, bahwa: “dengan banyaknya aplikasi maka kebutuhan infrastruktur makin banyak. Kendalanya server down. Pada masa *maintenance*, server down. Untuk pemakaian *bandwidth* juga masih harus diatur porsinya. Kebutuhan infrastruktur untuk sekota Bandung memang cukup besar.”²⁰

Sementara untuk cakupan sensor, dalam layanan *smart government*, sebagaimana yang disampaikan oleh Pengelola Sistem dan Jaringan Diskominfo Kota Bandung, bahwa: “untuk sensor ada sensor wajah untuk Sistem Informasi Absensi Presensi. Tapi tepatnya pemindai sih bukan sensor. Sensor polusi untuk

¹⁶ Gun Gun Iskandar, A.Md. Melalui email gungun.iskandar@gmail.com

¹⁷ Septian Dwiyanto, S.Kom. di ruang kerja Kepala Seksi Infrastruktur TIK Untuk Publik Diskominfo Kota Bandung.

¹⁸ Yuliandri. di ruang rapat Bappedalitbang Kota Bandung.

¹⁹ Eneng Mira, ST, MT. di ruang kerja Kepala Seksi Integrasi Sistem Informasi Diskominfo Kota Bandung.

²⁰ Ganjar Setya Pribadi, SE. di ruang kerja Kepala Seksi Evaluasi TIK Diskominfo Kota Bandung.

mengukur tingkat polusi wilayah yang dikelola Dinas Lingkungan Hidup.”

Selanjutnya untuk tahun ini Pemerintah Kota Bandung sedang menyiapkan sensor cuaca sebagaimana yang disampaikan oleh Kepala Seksi Integrasi Sistem Informasi, bahwa:

“Untuk sensor saat ini kita sudah dapat CSR untuk sensor cuaca jadi kita udah bisa tahu secara *real time* cuaca Kota Bandung seperti apa. Saat ini masih tahap *requirement* ya kita butuhnya apa lalu dibuatkan sesuai kebutuhan kita. Untuk informasi, tampilan dan lain-lain. Semoga tahun ini sensornya sudah bisa diimplementasikan. Kedepannya akan banyak ya sensor-sensornya apalagi untuk IoT itu ya *Internet of Things*. Kalau untuk IoT yang ada di BCC ada *Intelligent Video Analytic* untuk menghitung *Vehicle Counting* untuk menghitung jumlah kendaraan, Pelanggaran Lalu Lintas itu sebenarnya sudah IoT ya jadi nggak melibatkan interaksi manusia dengan computer. Segala sesuatu dilakukan *by* jaringan, tidak oleh manusia.”²¹

Pernyataan senada juga disampaikan oleh Kepala Seksi Evaluasi TIK Diskominfo Kota Bandung, bahwa: “Sensor cuaca kita udah pasang 1 prototype di BCC, segala jenis informasi tentang cuaca. Arah angin, kecepatan, kelembaban diinformasikan dan langsung keluar analisisnya. Disini hujan disana panas.”²²

Keberadaan sensor yang sedang disiapkan untuk beroperasi tahun ini merupakan sebuah kemajuan yang besar dalam penerapan *smart government* untuk mewujudkan *smart city* di Kota Bandung. Sebagaimana roadmap *smart city* yang menjelaskan bahwa terdapat 3 (tiga) tahapan dalam mewujudkan *smart city* di Kota Bandung, yaitu tahap 1.0 tahap digitalisasi, tahap 2.0 tahap integrasi dan tahap 3.0 tahap machine to machine. Keberadaan sensor cuaca merupakan salah satu perwujudan *machine to machine* (M2M) dimana sudah tidak perlu melakukan input data dan sudah tidak ada campur tangan manusia dalam penginputan dan

penganalisisan data karena sudah dilakukan oleh mesin. Dalam sensor cuaca maka sensor yang akan meneliti kecepatan angin dan lain-lain lalu memasukkannya ke dalam aplikasi.

Berdasarkan uraian di atas, diperoleh kejelasan bahwa keberadaan infrastruktur di Kota Bandung sudah dibangun sejak tahun pertama *smart government* diterapkan dalam rangka mewujudkan Bandung *Smart city*. Akan tetapi keterbatasan anggaran membuat pembangunan infrastruktur masih belum sesuai harapan. Sebagaimana disampaikan oleh Kepala Bidang Persandian dan Aplikasi Informatika, bahwa: “sarana belum 100 persen dari sisi infrastruktur karena anggaran masih terbatas. Anggaran untuk infrastruktur hanya 5 Milyar.”²³ Anggaran 5 milyar tentu bukan dana yang sedikit tetapi untuk pembangunan infrastruktur sesuai dengan kebutuhan *smart government* di Kota Bandung tentu masih jauh dari harapan. Sebagaimana yang disampaikan oleh Sekretaris Diskominfo bahwa: “di Bappedalitbang sudah ada kajian tentang pengembangan bandung dari sisi infrastruktur untuk mencapai kondisi ideal kalau tidak salah diperlukan minimal 10 T untuk 1 tahun padahal untuk APBD kita kan 6 T itu juga dibagi-bagi kan. Padahal kebutuhan hanya dari sisi infrastruktur itu butuh 10 atau 11 T ya. Bisa dibayangkan.”²⁴

Cohen pun menyampaikan bahwa layanan yang terintegrasi dalam layanan satu layanan terpadu merupakan indikator penting dalam mengukur infrastruktur di Kota Bandung. Pemerintah Kota Bandung telah menjalankan tahap 1.0 dalam mendigitalisasi layanan dan aktivitas pemerintahan. Bukti nyata tampak jelas pada pembangunan lebih dari 300 aplikasi dengan bantuan IT. Tahap kedua yang akan dan sedang dilakukan oleh Pemerintah Kota Bandung adalah tahap integrasi. Kaitannya dengan layanan yang terintegrasi dalam satu layanan terpadu terutama layanan kesehatan dan keselamatan, maka seluruh data yang ada dan beririsan antar satu sama lain antara layanan kesehatan dan kesehatan haruslah terintegrasi. Akan tetapi dalam tahap integrasi baru digagas

²¹ Eneng Mira, ST, MT. di ruang kerja Kepala Seksi Integrasi Sistem Informasi Diskominfo Kota Bandung.

²² Ganjar Setya Pribadi, SE. di ruang kerja Kepala Seksi Evaluasi TIK Diskominfo Kota Bandung.

²³ Srie Dhieandini, ST. MT. di ruang kerja Kepala Bidang Persandian dan Aplikasi Informatika Diskominfo Kota Bandung.

²⁴ Ir. Gin Gin Ginanjar, M.Eng. di ruang Sekretaris Diskominfo Kota Bandung.

pada tahun ini sehingga masih belum banyak aplikasi yang sudah terintegrasi satu sama lain.

Integrasi data menjadi penting agar pengiputan data yang sama tidak dilakukan berulang-ulang. Hal tersebut tentu akan memudahkan layanan kepada publik. Sebagaimana yang disampaikan oleh Asisten Pemerintahan dan Kesejahteraan Rakyat Sekretariat Daerah Kota Bandung, bahwa:

“Katakanlah Diskominfo sebagai koordinator implementasi terutama untuk integrasi aplikasi jadi jangan sampai berdiri sendiri-sendiri tapi belum terintegrasi. Nah keadaan Kota Bandung sekarang ya memang seperti itu, jadi udah banyak aplikasi berceceran dimana-mana tapi belum terintegrasi. Misalnya di DPKAD atau keuangan, kan udah punya SIMDA. SIMDA itu tidak berbasis web dia basisnya desktop jadi agak susah untuk disambungkan. Sehingga pada saat itu dari planning itu tetap harus menginput ulang untuk penganggaran. Padahal sebetulnya yang baik itu kan minim input ya.”²⁵

Pada tabel 7 di bawah ini dapat dilihat integrasi aplikasi yang telah dilakukan oleh Pemerintah Kota Bandung, antara lain sebagai berikut:

Tabel 7. Integrasi Aplikasi di Kota Bandung

No.	Aplikasi	Terintegrasi dengan Aplikasi
1.	POROS	SIMDIK
2.	e-Musrenbang	e-Budgeting
3.	e-Reses	e-Budgeting
4.	BIRMS	SIRUP
5.	e-Remunerasi Kinerja	e-Budgeting
6.	e-Remunerasi Kinerja	SIMDA Keuangan

Sumber: Data Milik Kepala Seksi Integrasi Sistem Informasi Diskominfo Kota Bandung

Berdasarkan tabel 7 di atas, tampak jelas bahwa sudah terdapat 6 (enam) integrasi aplikasi yang telah dilakukan. Kedepannya tentu akan banyak lagi data yang diintegrasikan, sebagaimana yang disampaikan oleh Kepala Seksi Evaluasi TIK Diskominfo Kota Bandung,

bahwa: “layanan terintegrasi kalau *smart government* tahun ini harus terintegrasi *full*.”²⁶ Kaitannya dengan layanan kesehatan, Kota Bandung mempunyai aplikasi di bidang sektor kesehatan dalam penerapan *smart government* yaitu: (1) E-Posyandu; (2). e-Puskesmas; (3). Performance Recognition System (Penilaian UKS); (4). Antrian SMS Rumah Sakit Umum. Berdasarkan tabel di atas tampak jelas bahwa layanan kesehatan belum terintegrasi dengan aplikasi lain, terutama dengan layanan keselamatan. Dengan demikian, Pemerintah Kota Bandung dapat memperhatikan integrasi layanan kesehatan dengan keselamatan sebagaimana pendapat Cohen bahwa di dalam layanan kesehatan dan keselamatan harus terintegrasi dalam satu layanan terpadu.

3) *Open government*

Cohen mengukur *open government* melalui penggunaan *open data*, penggunaan mobile apps dan keberadaan kebijakan privacy untuk melindungi data citizen. Salah satu pilar penting yang ada dalam *smart government* adalah *open government* Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik mengamanatkan bahwa Undang-Undang tersebut mulai berlaku 2 (dua) tahun sejak tanggal diundangkan. Dua tahun kemudian lahir Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2010 tentang tata cara pelaksanaan kebijakan KIP yang selanjutnya ditindaklanjuti melalui Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 35 Tahun 2010 tentang Pedoman Pengelolaan Informasi dan Dokumentasi di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah yang merupakan pedoman bagi Pemerintah Daerah dalam mengimplementasikan Undang-Undang KIP dan sebagai tindak lanjut rencana aksi *Open government* Indonesia.

Open government Indonesia yang didirikan pada tanggal 20 September 2011 merupakan bagian dari aksi global *Open government Partnership* (OGP) dimana bertujuan guna membangun pemerintahan yang lebih

²⁵ Dra. Kamalia Purbani, MT. pukul 15.00 WIB di ruang kerja Asisten Pemerintahan dan Kesra Setda Kota Bandung.

²⁶ Ganjar Setya Pribadi, SE. di ruang kerja Kepala Seksi Evaluasi TIK Diskominfo Kota Bandung.

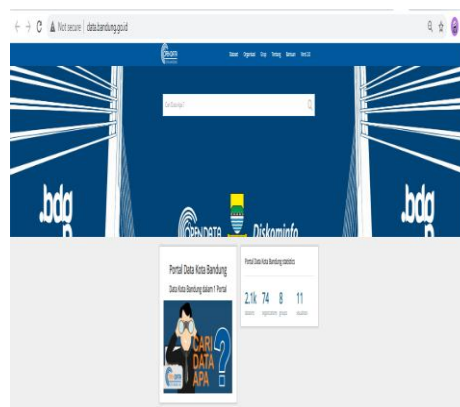
partisipatif, lebih inovatif, dan lebih transparan. Adapun dinobatkannya Indonesia *Lead Chair* OGP pada tahun 2013, menjadikan tantangan besar bagi Indonesia sebagai pelopor keterbukaan informasi bagi 60 Negara lebih anggota OGP²⁷. Keberadaan Undang-Undang KIP mendukung pelaksanaan *Open government*. *Open government* Indonesia (OGI) mulai didirikan pada tanggal 20 September 2011. OGI adalah bagian dari gerakan global OGP. Pemerintah Kota Bandung mendukung lahirnya Undang-Undang KIP, salah satunya dengan menyajikan data-data yang bisa diakses oleh masyarakat kota secara terbuka kapan dan dimana saja melalui portal www.bandung.go.id atau melalui website Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi (PPID) Kota Bandung. Kaitannya dengan *open government*, terdapat program *open data*, Laporan, open communication (twitter dan facebook).

Cohen melihat *open data* berdasarkan kuantitas/jumlah *open data* yang tersedia untuk publik tetapi peneliti melihat bahwa kemudahan akses terhadap *source data* juga turut memengaruhi penilaian keterbukaan data suatu kota. Data yang ada di dalam suatu portal merupakan data yang sudah diolah oleh pemerintah kota sehingga dapat diakses oleh publik, sementara ada data yang terletak behind yang sering dikenal dengan *source data*.

Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) Kota Bandung, tepatnya bidang Diseminasi Informasi, merupakan pihak yang menjadi penanggung jawab *Open data* Bandung. Inisiatif *Open data* di Pemerintah Kota Bandung diawali dengan penandatanganan deklarasi Bandung mendukung gerakan keterbukaan data Indonesia pada tanggal 5 Desember 2014 oleh Wali Kota Bandung, yang kemudian ditindaklanjuti melalui berbagai kegiatan untuk mengimplementasikan *open data* di Pemerintahan Kota Bandung yaitu Bandung *Open data* Summit and Challenge (BOSCHA), Data Discovery Workshop (DDW), Scrap-A-Thon, Launching Portal Data

Bandung dan pembuatan Roadmap *Open data* Kota Bandung.

Pemerintah Kota Bandung telah menerapkan *Open data* sejak tahun 2014. Pemerintah Kota Bandung telah melaksanakan Focus Group Discussion (FGD) bersama seluruh OPD di lingkungan Pemerintah Kota Bandung pada bulan Maret 2016, selanjutnya pada tanggal 8 Agustus 2016 Diskominfo Kota Bandung (sebagai pengelola inisiatif *Open data* Kota Bandung) telah menyelenggarakan Data Discover Workshop. *Open data* Kota Bandung pun mengadakan seminar dan workshop untuk pemanfaatan data terbuka yang diberi nama Explore Bandung *Open data* 2016. Agenda yang berlangsung pada tanggal 2 sampai dengan 4 Desember ini mengajak masyarakat untuk lebih aktif mengolah data-data yang tersedia di portal. Berdasarkan informasi yang peneliti peroleh, bahwa *Open data* Kota Bandung dengan 1081 data terbukanya telah melampaui RAD (Rencana Aksi Daerah) tahun 2016 yang disusun oleh Sekretariat *Open government* Indonesia yang semula Pemerintah Kota Bandung hanya menargetkan 1000 data terbuka.



Gambar 1. Portal *Open data* Kota Bandung

Sumber: www.data.bandung.go.id, diakses 22 November 2020

Selama tahun 2016, *Open data* Kota Bandung berhasil membuka data sebanyak 1081 data dari 843 dataset yang di unggah oleh 68 SKPD (Satuan Perangkat Kerja Daerah) yang dikelompokkan dalam 10 kategori. Apabila dibandingkan dengan *open data* pada

²⁷ *Open government* Indonesia (OGI), *Tentang OGI*, <http://opengovindonesia.org/keterbukaan/>, diakses pada 17 april 2016.

tahun 2017 per September 2017, maka dataset yang dikeluarkan oleh Pemerintah Kota Bandung mengalami peningkatan yaitu sebesar 929 dataset.

Pada tahun 2016, dari 68 SKPD, Perusahaan Daerah Pasar Bermartabat menjadi SPKD yang paling banyak mengunggah datanya ke portal sebanyak 169 data. Di urutan berikutnya, Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil dengan 98 data, Sementara Kecamatan Bojongloa Kidul, Badan Pelayanan Perizinan Terpadu dan Dinas Kesehatan memiliki 59, 47 dan 41 data. Sementara Dalam jumlah kumpulan data, Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil memiliki 76 dataset, kemudian Kecamatan Bojongloa Kidul sebanyak 59 dataset. Sementara Dinas Kesehatan dan Kecamatan Antapani memiliki 41 kumpulan data dan Kecamatan Cibeunying Kidul 34. Sebanyak 19.33% data yang terdapat di portal data termasuk dalam kategori kependudukan dan ketenagakerjaan dan 13.51% data terkait ekonomi dan keuangan. Dengan demikian, rata-rata data yang di unggah ke portal sebanyak 90 data perbulan dan sebagai SKPD dengan pemilik data terbanyak, PDP Pasar mengunggah sekitar 14 data.²⁸

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat diketahui penjelasan bahwa hingga tahun 2017 Pemerintah Kota Bandung masih komitmen dalam menerapkan *open data*. *Open data* dilaksanakan dalam rangka mendukung perwujudan keterbukaan informasi publik. Keterbukaan informasi publik merupakan sarana mengoptimalkan pengawasan publik terhadap penyelenggaraan Pemerintah Kota Bandung. Artinya Pemerintah Kota Bandung dituntut untuk melakukan transparansi dalam penyelenggaraan pemerintahan kota. Semua informasi yang dapat dilihat oleh publik telah dipublikasikan secara transparan melalui portal *open data* www.databandung.go.id dan portal bandung www.bandung.go.id.

Tero Erkkila menjelaskan bahwa "*Transparency is an economic concept, referring to public information on the performance of organizations, transparency is also evoked in the calls for new forms of collaborative governance, where it is seen to enhance citizen trust, making governance more effective*"²⁹. Transparansi sebagai salah satu konsep ekonomi dimana mengacu pada tataran informasi publik dapat memberikan gambaran mengenai kinerja organisasi, selain itu transparansi juga membangkitkan inovasi pemerintahan yang lebih kolaboratif, transparansi akan membentuk opini publik akan kepercayaannya terhadap organisasi pemerintah atau badan publik.

Kondisi transparansi yang demikian akan membuat pemerintahan lebih efektif dengan berbagai pengawasan dan keterbukaan informasi kepada publik. Sejalan dengan teori tentang transparansi di atas, *Open data* Kota Bandung telah berupaya melakukan transparansi informasi kepada publik. Melalui portal *open data* dan portal bandung, diharapkan masyarakat dapat semakin percaya dan turut melakukan pengawasan terhadap kinerja Pemerintah Kota Bandung. Sebagaimana yang disampaikan oleh Kepala Seksi Integrasi Sistem Informasi Diskominfo Kota Bandung, bahwa: "Selain ada portal *open data*, kalau untuk melihat kinerja instansi ada aplikasi Silakip untuk melihat kinerja masing-masing OPD di Kota Bandung dan bisa diakses publik."³⁰

Selanjutnya, kepemilikan *source data* memungkinkan orang/instansi lain yang berkepentingan untuk mengambil data tersebut meskipun data tersebut belum di olah dan belum bisa diakses oleh publik. Kondisi Pemerintah Kota Bandung sebagaimana yang disampaikan oleh Kepala Seksi Penguatan Keterbukaan Informasi Publik Diskominfo Kota Bandung, bahwa: "kalau untuk *backhand* data, yaitu data kita hanya bisa dibaca oleh kita-kita sendiri. Rencananya memang mau dibuat tapi sampai sekarang belum dibuat."³¹ Lebih lanjut Kepala

²⁸ www.opengovindonesia.org.html, pukul 10.00 WIB.

²⁹ Tero Erkkila Public Sector Organizations: *Government Transparency impacts and unintended Consequences*, (England: Palgrave Macmillan, 2012). Hlm. xiv Introduction

³⁰ Eneng Mira, ST, MT. di ruang kerja Kepala Seksi Integrasi Sistem Informasi Diksominfo Kota Bandung.

³¹ Yusuf Cahyadi, SH. di ruang kerja Kepala Seksi Penguatan Keterbukaan Informasi Publik Diskominfo Kota Bandung.

Seksi Penguatan Informasi Publik, bahwa: “untuk Daftar Informasi Publik (DIP) di PPID Pembantu membuat karena data mereka yang lebih mengetahui akan tetapi untuk uji konsekuensi daftar informasi yang dikecualikan atas dasar usulan dari SKPD dan diusulkan ke PPID Utama untuk dilakukan uji konsekuensi”.

³²

Berdasarkan uraian di atas, diperoleh penjelasan bahwa source data yang memungkinkan orang/instansi lain mengakses data yang dibutuhkan belum dimiliki oleh Pemerintah Kota Bandung. Sementara untuk data yang dikecualikan mengacu pada Pasal 17 Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik, bahwa Pemerintah Kota Bandung dapat membuka atau memberikan data yang dikecualikan tersebut apabila sudah melalui uji konsekuensi.

Merujuk pada uraian terkait *open data* di atas, diperoleh penjelasan bahwa Pemerintah Kota Bandung telah memanfaatkan kekuatan data untuk menarik perhatian publik. Hal ini sejalan dengan pernyataan Harsh dan Ichalkaranje bahwa *smart government* memanfaatkan kekuatan “data” dalam meningkatkan pelayanan publik, untuk terlibat dengan warga negara dan untuk pengembangan kebijakan serta menerapkan solusi untuk kesejahteraan masyarakat. Pernyataan tersebut mempertegas pendapat Rubel ³³ yang menyatakan bahwa *smart government* merupakan transformasi cerdas pemerintah yang melibatkan partisipasi masyarakat, keterbukaan informasi dan perbaikan layanan.

Kaitannya dengan *open apps*, sebagaimana hasil wawancara peneliti dengan Kepala Seksi Evaluasi TIK Diskominfo Kota Bandung, bahwa:

“Penggunaan *mobile apps* dari sisi pemanfaatan aplikasi *smart government* masih belum terlalu banyak karena kalau versi android apalagi *apple* yang berbayar ya pemanfaatannya masih sebatas

download tapi penggunaannya nggak sama sekali kelihatan. Kalau download kelihatan di playstore pelayanan perijinan sampai berapa ribu tapi pelayanannya nggak sampai segitu, keluarannya nggak sampai seribu. Itu jadi satu tandanya besar. Harusnya dengan banyak yang download, pemakaian produknya juga banyak. Dengan pemanfaatan android ternyata nggak meningkatkan pelayanan, tergantung sama proses bisnisnya. Kalau untuk layanan yang free pasti banyak, tapi kalau yang berbayar ada alur proses yang panjang kadang masyarakat mending datang atau mending nyuruh.”³⁴

Kepala Seksi Evaluasi TIK Diskominfo Kota Bandung menegaskan bahwa penggunaan mobile apps belum termanfaatkan dengan baik oleh masyarakat Kota Bandung. Hal ini menurut peneliti disebabkan oleh tidak seluruh masyarakat di Kota Bandung memiliki smart phone atau melek internet. Untuk itu peneliti menegaskan, bahwa diperlukan survey terkait pemanfaatan aplikasi layanan *smart government* kepada masyarakat Kota Bandung agar tujuan penerapan *smart government* dalam rangka mewujudkan *smart city* tepat sasaran.

Keberadaan aplikasi protokol pun menurut peneliti berguna untuk dimiliki oleh setiap kota yang ingin menerapkan *smart government*. Aplikasi protokol digunakan dalam rangka menyeragamkan bahasa dalam pembuatan aplikasi masing-masing OPD. Kepala Seksi Pengelolaan Aplikasi Diskominfo Kota Bandung menyatakan bahwa: “keberadaan aplikasi protokol/*platform* aplikasi kita masih belum ada jadi masih berbeda *platform*nya tapi syaratnya harus bisa diintegrasikan.”³⁵ Dengan demikian, hingga saat ini Pemerintah Kota Bandung belum memiliki aplikasi protokol/*platform* yang dijadikan standar untuk membangun aplikasi lainnya.

Selanjutnya Cohen juga melihat keberadaan *privacy*/keamanan data warga kota. Cohen

³² Ibid.

³³ Rubel, T. 2014. *Smart government: Creating More Effective Information And Services*. Melalui: http://www.govdelivery.com/pdfs/IDC_govt_insights_Thom_Rubel.pdf

³⁴ Ganjar Setya Pribadi, SE. di ruang kerja Kepala Seksi Evaluasi TIK Diskominfo Kota Bandung.

³⁵ Yuliandri. di ruang rapat Bappedalitbang Kota Bandung.

memberi indikator keberadaan kebijakan privacy, tetapi menurut peneliti selain kebijakan, terdapat 2 (dua) hal yang juga sebaiknya dilihat yaitu terkait SOP dan operasional kebijakan privacy tersebut. Pemerintah Kota Bandung belum memiliki kebijakan privacy untuk keamanan data warga. Implikasinya, Pemerintah Kota Bandung, dalam hal ini Diskominfo belum memiliki SOP dalam rangka memelihara keamanan data warga.

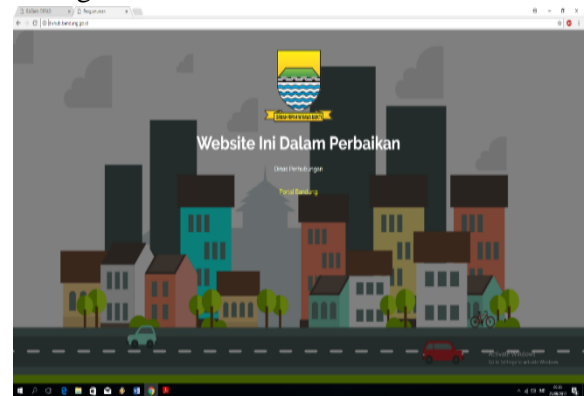
Operasional yang saat ini dilakukan terkait *privacy* atau keamanan data masyarakat Kota Bandung adalah dilakukan *back up data* sebagaimana yang disampaikan oleh Kepala Sub Bidang Analisis Data Pembangunan dan Perencanaan Bappedalitbang Kota Bandung, bahwa: “sekuritas data sudah oke. Sudah ada beberapa backup jadi nggak cuma satu.” Lebih lanjut Kepala Seksi Evaluasi TIK Diskominfo Kota Bandung menyebutkan bahwa: “Kalau untuk keamanan data sekarang udah ada aturanny dari pusat. Di diskominfo sekarang ada bidang data dan seksi *security*, persandian. Saat ini juga sedang tahap pembuatan standar operasional prosedur keamanan data seperti apa untuk tahun ini.”³⁶

Akan tetapi pernah terjadi serangan dari hacker pada beberapa website OPD sebagaimana pernyataan dari Kepala Seksi Pengelolaan Aplikasi Diskominfo Kota Bandung, bahwa:

“Sebenarnya ada nih untuk penyerangan dari *hacker* tapi kita mengantisipasi. SKPD pernah nih diserang portalnya karena tingkat pengetahuan SKPD itu belum mumpuni. Misal dari sisi pembuatan website harusnya sekarang menggunakan modul kerangka kerja/*framework*. Kalau dulu kan pakai perangkat kerja yang praktis itu gampang ditembus. Kemampuan dari SDM atau pengelola harus menguasai dari segi keamanan informasi.”³⁷

Pernyataan senada dinyatakan oleh Kepala Seksi Integrasi Sistem Informasi, bahwa: “sering kita kena serangan, halaman utama web tiba-tiba ada yang mengganti gambar tengkorak

dan lain-lain pernah beberapa kali terjadi.”³⁸. Berikut adalah salah satu contoh halaman website OPD yang sedang mendapatkan serangan hacker.



Gambar 2. Contoh Website OPD yang Mendapat Serangan Oleh Hacker

Gambar 2 menunjukkan portal OPD yang terkena serangan hacker sehingga portal tersebut belum bisa digunakan untuk sementara waktu. Kepala Seksi Penguatan Keterbukaan Informasi Publik menyatakan bahwa:

“*Hacker* sering ya terjadi untuk *website-website* OPD terutama tuh. Contohnya Orpad, Dishub websitenya pernah kena hack. Portal Bandung juga pernah. Tapi yaitu tadi tiap saya lihat nih ada website yang kena *hack* trus sy laporin tuh ke OPD terkait nah tindak lanjutnya itu lama banget untuk ngebenerin websitenya. Kita pernah sih ngelakuin pengamatan gitu ya. Nah biasanya website nya itu yang kena hack karena webnya jarang digunain, jarang di update jadinya kena *hack*”.³⁹

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui informasi bahwa dalam memelihara keamanan data dan mengantisipasi adanya serangan dari pihak luar terhadap data yang dimiliki oleh Pemerintah Kota Bandung maka perlu upaya peningkatan kompetensi bagi pegawai atau pelaksana di *smart government* terkait

³⁶ Ganjar Setya Pribadi, SE di ruang kerja Kepala Seksi Evaluasi TIK Diskominfo Kota Bandung.

³⁷ Angga Fitrah Yulianto, ST. di ruang kerja Kepala Seksi Pengelolaan Aplikasi Diskominfo Kota Bandung.

³⁸ Eneng Mira, ST, MT. di ruang kerja Kepala Seksi Integrasi Sistem Informasi Diskominfo Kota Bandung.

³⁹ Yusuf Cahyadi, SH. di ruang kerja Kepala Seksi Penguatan Keterbukaan Informasi Publik Diskominfo Kota Bandung.

keamanan informasi dan diperlukan pula pembuatan kebijakan privacy yang dan SOP keamanan informasi *smart government* di Kota Bandung.

Selain dari ketiga indikator yang disampaikan Oleh Cohen dalam mengukur *open government*, peneliti juga mengkritisi sikap dari pelaksana *smart government* (sebagaimana yang telah peneliti uraikan pada subbab sebelumnya) terutama yang bertugas di tiap OPD dalam melakukan update data, dan sikap dari beberapa OPD (yang tidak bisa peneliti dapatkan informasi OPD mana saja) yang enggan berbagi data kepada pihak Diskominfo. Adanya ego sectoral menjadi kendala dalam pelaksanaan *smart government*. Salah satu pilar dari *smart government* adalah perwujudan *open government*. Merujuk pada kendala tersebut dapat disimpulkan bahwa masih ada keengganan pelaksana yang belum mau membuka informasi atau data kepada publik. Dalam hal ini dibutuhkan komitmen yang tinggi dari pelaksana dan konsistensi dalam menampilkan data update dan bersedia membagi informasi atau data yang memang dibutuhkan oleh masyarakat.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diperoleh penjelasan bahwa Pemerintah Kota Bandung telah berkomitmen dalam mendukung *open government*. Hal tersebut terlihat dari adanya portal *open data* dan portal bandung yang dapat diakses oleh publik dalam mencari informasi. Akan tetapi dalam pelaksanaannya masih

terdapat ego sectoral dari OPD tertentu dalam hal sharing data dengan pihak Diskominfo. Selain itu masih terdapat beberapa pelaksana yang malas melakukan update data. Hal ini meski hanya dilakukan oleh oknum, bisa saja menjadi permasalahan yang serius apabila tidak diperhatikan dan diselesaikan.

Mengingat transparansi data merupakan salah satu kunci dalam penerapan *open government* sebagaimana yang disampaikan oleh Geiger & Lucke⁴⁰ bahwa *Open government* terdiri dari transparansi, partisipasi dan kerjasama pemerintah dengan para stakeholders. Lebih lanjut, *Open government* dipahami sebagai sistem pemerintahan yang lebih transparan, mudah diakses dan responsif, dimana informasi bergerak dengan bebas ke dan dari pemerintah, melalui berbagai media. Dalam sistem tersebut, berbagi informasi adalah norma dalam sektor publik dan sumber daya yang signifikan yang dikhususkan untuk penyebaran pengetahuan secara efektif dalam rangka pelayanan kepada masyarakat. Pembuat keputusan responsif terhadap kebutuhan, ide-ide dan prioritas masyarakat, dan memberikan sejumlah media yang efektif dan dapat diakses sebagai media aspirasi. Berdasarkan analisis di atas, peneliti menyusun temuan penelitian sebagaimana pada tabel 8 yang dapat dilihat di bawah ini:

⁴⁰ Christian P. Geiger & Jorn Von Lucke, *Open government and Linked Open government Data* (Journal of e-Democracy, 2012), Hlm. 265

Tabel 8. Ringkasan *Smart government* di Kota Bandung

Karakteristik <i>Smart government</i>	Temuan
<i>Online services</i>	Terdapat 236 layanan pemerintah yang dapat diakses oleh masyarakat kota baik melalui <i>handphone</i> maupun website; Masih terdapat beberapa kendala dari sisi aplikasi diantaranya beberapa aplikasi mubazir karena tidak dilakukan <i>peng-update-an</i> data dan terdapat aplikasi yang <i>double-double</i> fungsinya. Pemerintah Kota Bandung telah memiliki Bandung <i>Smart Card</i> yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat Kota Bandung dalam melakukan transaksi elektronik (non tunai).
<i>Infrastructure</i>	Terdapat 104 WiFi Bandung Juara yang disebar di ruang publik dan 1 (satu) sensor cuaca yang diharapkan dapat dioperasikan tahun ini; Terdapat permasalahan dari sisi kekurangan fiber optik, kepemilikan server dan data centre. Di satu sisi belum ada pemetaan infrastruktur sesuai kebutuhan Pemerintah Kota Bandung dalam menerapkan <i>smart government</i> ; Belum terdapat layanan kesehatan dan keselamatan yang terintegrasi.
<i>Open government</i>	Pemerintah Kota Bandung komitmen dalam penerapan <i>open data</i> melalui portal <i>open data</i> ; Penggunaan <i>open apps</i> belum termanfaatkan dengan baik oleh masyarakat Kota Bandung; Belum ada kebijakan/SOP keamanan informasi dalam penerapan <i>smart government</i> . Pernah terjadi beberapa website OPD tertentu diserang <i>hacker</i> . Dalam penerapan <i>open government</i> masih ditemui beberapa permasalahan, antara lain: pegawai yang malas melakukan <i>update</i> data dan masih ada OPD tertentu yang memiliki <i>ego sectoral</i> dalam hal <i>sharing</i> data kepada Diskominfo.

SIMPULAN

Smart government dalam rangka mewujudkan *smart city* di Kota Bandung yang dilihat dari 3 dimensi yaitu *online services*, *infrastructure*, *open government*, secara umum menunjukkan karakteristik yang mendukung terwujudnya *smart city* di Kota Bandung. Dari ketiga aspek tersebut, terdapat 1 (satu) dimensi yang karakteristiknya kurang mendukung, yaitu aspek *infrastructure*. Pada aspek *online services*, Pemerintah Kota Bandung telah memiliki 236 layanan pemerintah yang dapat diakses oleh masyarakat baik melalui *handphone* maupun website dan Pemerintah Kota Bandung telah memiliki Bandung Smart Card yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat Kota Bandung dalam melakukan transaksi elektronik (non tunai). Pada aspek *open*

government, Pemerintah Kota Bandung berkomitmen dalam penerapan *open data* melalui portal *open data*. Sedangkan pada aspek *infrastructure*, terdapat permasalahan dari sisi kekurangan fiber optik, kepemilikan server dan data centre. Di satu sisi belum ada pemetaan infrastruktur sesuai kebutuhan Pemerintah Kota Bandung dalam menerapkan *smart government*. Oleh karena masih memiliki kelemahan pada aspek *infrastructure*, maka peneliti menyarankan seyogyanya Pemerintah Kota Bandung dapat menyusun peta rencana kebutuhan dan pengembangan infrastruktur pada penerapan *smart government* dalam rangka mewujudkan *smart city* di Kota Bandung.

DAFTAR PUSTAKA

- Cellary, W. 2013. Smart Governance for Smart Industries. In Proceedings of the 7th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance (ICEGOV '13) (October 22-25 2013, Seoul, Republic of Korea)
- Christian P. Geiger & Jorn Von Lucke, *Open government* and Linked *Open government* Data (Journal of e-Democracy, 2012),
- Cohen. 2014. The Smartest Cities In The World 2015. Melalui: <https://www.fastcompany.com/3038818/the-smartest-cities-in-the-world-2015-methodology>
- Giffinger, C. Fertner, H. Kramar, R. Kalasek, N. Pichler-Milanovic', and E. Meijers. 2007. Smart Cities: Ranking of European Medium-sized Cities. Vienna: Centre of Regional Science.
- Gil-Garcia, J.R., Helbig, N. and Ojo, A. 2014. Being Smart: Emerging Technologies And Innovation In The Public Sector. *Government Information Quarterly*, 31 (S1)
- Gil-Garcia, J.R., Pardo, T.A. And Nam, T. 2015. What Makes A City Smart? Identifying Core Components And Proposing An Integrative And Comprehensive Conceptualization. *Information Polity*, 20(1),
- Mellouli, S., Luna-Reyes, L.F. and Zhang, J. 2014. *Smart government*, Citizen Participation And *Open data*. *Information Polity*, 19
- Open government* Indonesia (OGI), Tentang OGI, <http://opengovindonesia.org/keterbukaan/>, diakses pada 17 april 2016
- Rubel, T. 2014. *Smart government*: Creating More Effective Information And Services. Melalui: http://www.govdelive ry.com/pdfs/IDC_govt_insights_Thom _Rubel.pdf,
- Rubel, T. 2014. *Smart government*: Creating More Effective Information And Services. Melalui: http://www.govdelive ry.com/pdfs/IDC_govt_insights_Thom _Rubel.pdf
- Scholl, H.J. And Scholl, M.C. 2014. Smart Governance: A Roadmap For Research And Practice. In Proceedings Of The Iconference 2014
- Tero Erkkila Public Sector Organizations: Government Transparency impacts and unintended Consequences, (England: Palgrave Macmillan, 2012).
- www.opengovindonesia.org, diakses pada pukul 10.00 WIB
- www.pikiran-rakyat.com, tanggal 23 Mei 2017, diakses 20 November 2020
- www.pikiran-rakyat.com, tanggal 14 Januari 2019, diakses 20 November 2020
- www.pikiran-rakyat.com, tanggal 19 Desember 2019, diakses 20 November 2020
- www.pikiran-rakyat.com, tanggal 23 Mei 2017, diakses 20 November 2020