

IMPLEMENTASI STANDAR PENGELOLAAN SUMBER DAYA TEKNOLOGI INFORMASI GUNA MENDUKUNG TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DI LEMBAGA PEMERINTAHAN

Agustinus Fritz Wijaya¹⁾, Ariya Dwika Cahyono²⁾

^{1), 2)} Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana
 Jalan Diponegoro No. 52-60, Salatiga, Jawa Tengah 50711
 Email : agustinus.wijaya@staff.uksw.edu¹⁾, ariyadc@staff.uksw.edu²⁾

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan optimalisasi tata kelola Teknologi Informasi (TI) yang ideal bagi lembaga pemerintahan berdasarkan hasil Pemeringkatan e-Government Indonesia (PeGI) tingkat propinsi pada akhir tahun 2013 dengan menerapkan standar pengelolaan sumber daya TI yang mengacu kepada best practice internasional yaitu framework Control Objective for Information and Related Technology (COBIT). Penelitian dilakukan dalam 5 tahapan kegiatan, yaitu: (1) melakukan identifikasi rencana strategis (renstra) TI pemerintah daerah, (2) melakukan evaluasi terhadap kinerja TI pemerintah daerah, (3) menyusun standar pengelolaan sumber daya TI dengan menggunakan framework COBIT, (4) melakukan kajian kelayakan terhadap investasi TI pada pemerintah daerah, dan (5) menyusun model dan panduan tata kelola TI pada pemerintah daerah. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi perangkat penting model dan panduan tata kelola TI khususnya dalam pengelolaan sumber daya TI di organisasi pemerintahan sehingga dapat menghasilkan manfaat bisnis bagi organisasi.

Kata kunci: Tata kelola, teknologi informasi, e-Government, framework COBIT.

1. Pendahuluan

Pada hakekatnya penyelenggaraan pemerintahan yang baik (*good governance*) dilakukan untuk meningkatkan efisiensi, efektifitas, transparansi dan akuntabilitas penyelenggaraan pemerintahan (*clean government*). Dalam menjamin akan hal tersebut, maka e-Government dipandang sebagai salah satu alat yang dapat digunakan untuk menyelenggarakan pemerintahan yang baik, di sisi lain dengan penerapan tata kelola TI yang terdiri dari pemanfaatan informasi dan teknologi dapat meningkatkan layanan publik yang berkualitas, mudah, cepat, terjangkau, dan terukur. Berdasarkan hasil Pemeringkatan e-Government Indonesia (PeGI) di tingkat propinsi pada akhir tahun 2013, maka diperoleh hasil bahwa Propinsi Jawa Timur mendapatkan predikat posisi 3 (tiga) besar kategori "Baik", sedangkan Propinsi Nusa Tenggara Timur mendapatkan predikat kategori

"Kurang". Gambar 1. Menunjukkan pemeringkatan PeGI Propinsi Tahun 2013.

NO	PROVINSI	DIMENSI					RATA-RATA	KATEGORI
		KEBIAKAKAN	KELEMBAGAAN	INFRASTRUKTUR	APLIKASI	PERENCANAAN		
1	Jawa Barat	3,44	3,40	3,33	3,37	3,40	3,39	Baik
2	DIY Jakarta	3,24	3,30	3,36	3,41	3,31	3,37	Baik
3	Jawa Timur	3,36	3,26	3,34	3,36	3,36	3,36	Baik
4	Gorontalo	3,06	3,13	3,00	3,07	3,06	3,06	Baik
5	Yogyakarta	3,78	3,87	3,90	3,87	3,89	3,85	Baik
6	Jawa Tengah	3,30	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	Baik
7	Kalimantan Tengah	3,04	3,08	3,07	3,08	3,10	3,08	Baik
8	Sulawesi Utara	2,96	2,99	2,99	2,97	2,98	2,97	Baik
9	Aceh	2,95	2,97	2,92	2,97	2,92	2,95	Baik
10	Papua	2,04	2,07	2,00	2,01	2,02	2,02	Baik
11	Lampung	2,17	2,27	2,19	2,23	2,21	2,21	Baik
12	Jambi	2,06	2,08	2,01	2,01	2,00	2,00	Kurang
13	Bangka Belitung	2,38	2,33	2,30	2,10	2,27	2,31	Kurang
14	Nusa Tenggara Barat	2,28	2,07	2,08	2,02	2,20	2,13	Kurang
15	Riau	1,79	2,07	2,24	1,83	2,00	2,13	Kurang
16	Sulawesi Utara	2,11	2,40	2,10	2,21	1,87	2,19	Kurang
17	Nusa Tenggara Timur	1,80	2,10	2,19	2,28	1,93	2,06	Kurang
18	Bangka Belitung	1,96	2,07	1,81	2,10	2,07	2,00	Kurang
19	Sulawesi Barat	1,50	2,00	1,70	1,87	1,97	1,76	Kurang
20	Kalimantan Barat	1,40	1,87	1,71	1,70	1,81	1,71	Kurang
21	Kalimantan Barat	1,30	1,80	1,60	1,83	1,82	1,68	Kurang
RATA-RATA		2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	

Gambar 1. Hasil Pemeringkatan e-Government Indonesia (PeGI) Tingkat Propinsi Tahun 2013 (Sumber: <http://pegi.layanan.go.id>, diakses tanggal 1 Oktober 2014)

Mengacu pada hasil PeGI tersebut, maka fokus dalam penelitian ini yaitu meningkatkan kualitas tata kelola TI di pemerintah daerah dengan memilih sampel penelitian yaitu Kabupaten/Kota yang dapat merepresentasikan masing-masing propinsi yang ada. Propinsi Jawa Timur dapat direpresentasikan oleh Kota Surabaya yang merupakan ibukota propinsi sehingga dapat dijadikan standar guna implementasi tata kelola TI di pemerintah daerah. Sedangkan untuk propinsi Nusa Tenggara Timur dipilih Kabupaten Timor Tengah Selatan yang dapat merepresentasikan hasil pemeringkatan PeGI di tingkat propinsi. Berbagai permasalahan pada saat tata kelola TI akan direncanakan, dikembangkan dan diimplementasikan baik di tingkat pusat (propinsi) maupun daerah (kabupaten/kota) harus diidentifikasi terlebih dahulu sesuai dengan kondisi organisasi masing-masing. Mulai dari sisi sumber daya manusia (SDM), maka pada berbagai kasus ditemukan bahwa pelaksanaan dan implementasi tata kelola TI terkadang menjadi kendala disebabkan karena tidak tersedianya SDM teknis TI yang dapat menjalankan serta mengelola sumber daya TI yang ada. Berdasarkan paparan tersebut, maka kesiapan SDM terutama dalam bidang TI harus menjadi prioritas dalam pelaksanaan tata kelola TI baik di Kota Surabaya maupun Kabupaten Timor Tengah Selatan. Rendahnya ketersediaan SDM yang ada, dapat

berdampak pada implementasi tata kelola TI. Seringkali terjadi rangkap tugas antara pegawai menyebabkan penerapan sistem menjadi terkendala. Kondisi ini disebabkan karena jumlah SDM yang tidak sebanding dengan ketersediaan dan penyelesaian pekerjaan yang ada. Di sisi lain ditemukan bahwa akibat masih rendahnya pemahaman akan TI berdampak pada rendahnya keinginan untuk menggunakan aplikasi-aplikasi sistem informasi (SI).

Pada elemen aplikasi, maka hal yang perlu menjadi perhatian adalah ketersediaan SI yang dapat menunjang kegiatan dan pelayanan yang dilakukan oleh Pemerintah Kota Surabaya maupun Pemerintah Kabupaten Timor Tengah Selatan. Kehadiran SI diperuntukkan dalam pengelolaan data dan informasi yang dimiliki oleh pemerintah sehingga pengembangan SI dilakukan guna mendapatkan layanan yang lebih efektif dan efisien dalam proses pemerintahan. Belum adanya kesepahaman antara aparat pemerintah Pusat – Daerah – internal Daerah tentang pentingnya pemanfaatan informasi dan teknologi juga menjadi hal yang harus diperhatikan guna mempengaruhi penerapan tata kelola TI di lembaga pemerintahan. Permasalahan berikutnya adalah keberagaman data dan SI yang disebabkan karena belum adanya produk hukum yang mengatur standarisasi tata kelola TI saat SI dibangun ataupun kebijakan penggunaan SI dari pusat tanpa mempertimbangkan kebutuhan dan kondisi daerah. Pada sisi infrastruktur TI terlihat dari ketersediaan komputer yang telah terhubung pada jaringan lokal maupun *internet* serta peralatan penunjang lainnya seperti *printer* dan *scanner* yang digunakan untuk mendukung pelaksanaan tugas dan tanggung jawab setiap bagian di seluruh SKPD yang ada di pemerintah daerah. Keberadaan komputer, jaringan, dan peralatan penunjang lainnya akan menunjukkan bahwa infrastruktur pendukung telah memenuhi standar untuk melakukan penerapan tata kelola TI pada Pemerintah Kota Surabaya maupun Pemerintah Kabupaten Timor Tengah Selatan.

Dalam perkembangannya dipandang perlu dilakukan perbaikan dan peningkatan kualitas maupun kuantitas infrastruktur TI secara berkesinambungan agar infrastruktur tersebut selalu dapat menyokong pengelolaan tata kelola TI khususnya bagi Pemerintah Kabupaten Timor Tengah Selatan. *Upgrading* komputer dan peralatan pendukung lainnya serta jaringan komputer yang tersedia harus diimbangi pula dengan perawatan dan tata kelola infrastruktur TI yang terencana dengan baik. Di sisi lain perlu dipikirkan mengenai konsep *sharing* atau pertukaran, baik data maupun SI, yang melibatkan SKPD yang saling berkaitan, baik secara *intranet* maupun *internet*. Hal ini dipandang perlu karena dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsi yang ada dalam tiap SKPD, akan terjadi koordinasi baik secara horisontal (antar SKPD) maupun secara vertikal (antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah). Jika melihat kompleksitas permasalahan tata kelola TI yang ada pada lembaga pemerintahan, maka

implementasi tata kelola TI harus dilakukan secara bertahap dan terencana. Langkah pertama implementasi tata kelola TI pada pemerintah daerah yaitu dengan pembuatan dokumen rencana strategis TI pemerintah daerah. Rencana strategis ini digunakan sebagai acuan pembangunan SI/TI di organisasi agar berbagai permasalahan dan konsekuensi dapat diantisipasi dan diatasi dengan baik dan terencana. Pembangunan SI/TI dapat segera dimulai karena secara standar dalam rencana strategis organisasi telah didata dan dikaji kondisi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di masing-masing SKPD. Pemanfaatan TIK yang telah ada memungkinkan terjadinya penghematan biaya serta berdampak pada pembangunan yang tidak mulai dari nol. Investasi TIK memang pada awalnya membutuhkan biaya tinggi, tapi dari hasil yang didapat nantinya, nilai investasi yang tinggi menjadi sepadan dengan hasil yang dicapai.

Pada dasarnya layanan yang dihasilkan oleh tata kelola TI di pemerintah (*e-Government*) berbentuk layanan *Government to Citizen (G2C)*, *Government to Business (G2B)*, dan *Government to Government (G2G)*. Ketiga bentuk layanan tersebut merupakan satu kesatuan desain yang saling mempengaruhi, berinteraksi dan terkait. Tahapan pengembangan *e-Government* dijabarkan dalam beberapa komponen yaitu: (1) peraturan atau regulasi, (2) pengembangan aplikasi; 3) Infrastruktur, yang mencakup suprastruktur *e-Government*, infrastruktur jaringan, infrastruktur informasi, dan infrastruktur aplikasi; 4) tahapan penerapan *e-Government*; 5) manajemen perubahan. Guna menerapkan tata kelola TI pada Pemerintah Kabupaten Timor Tengah Selatan sesuai dengan acuan dari Pemerintah Kota Surabaya tersebut maka perlu menggunakan sebuah standar khususnya dalam pengelolaan berbagai sumber daya TI yang dapat mempengaruhi penerapan tata kelola TI di organisasi, standar yang digunakan yaitu *framework COBIT (Control Objectives for Information and related Technology)*. Standar ini dikeluarkan oleh ISACA (*Information System Audit and Control Association*). *Framework COBIT* dapat menjadi acuan kontrol standar sebuah tata kelola TI yang digunakan di sebuah organisasi. *Framework COBIT* adalah sebuah model atau kerangka kerja untuk mengendalikan sebuah lingkungan tata kelola TI, dalam hal ini *framework COBIT* dapat membantu manajemen organisasi pemerintah daerah untuk mengetahui dan mengendalikan resiko bisnis akibat penerapan TI (Brand, Koen & Boonen, Harry, 2009). *Framework COBIT* merupakan sekumpulan *best practices* bagi pengelolaan TI (Gondodiyoto, Sanyoto, 2007). *Framework COBIT* menjadi pedoman yang dapat diandalkan untuk mengelola TI dalam rangka menunjang kinerja dan proses bisnis organisasi khususnya lembaga pemerintahan, selain itu juga membantu auditor, pengguna dan manajemen untuk menjembatani *gap* antara resiko bisnis, kebutuhan pengendalian dan permasalahan teknis TI yang muncul.

Pada penelitian dengan topik: “Implementasi Standar Pengelolaan Sumber Daya Teknologi Informasi Guna Mendukung Tata Kelola Teknologi Informasi di Lembaga Pemerintahan”, difokuskan pada lima hal yaitu: (1) melakukan identifikasi rencana strategis (renstra) TI pemerintah daerah, (2) melakukan evaluasi terhadap kinerja TI pemerintah daerah, (3) menyusun standar pengelolaan sumber daya TI dengan menggunakan *framework* COBIT, (4) melakukan kajian kelayakan terhadap investasi TI pada pemerintah daerah, dan (5) menyusun model dan panduan tata kelola TI pada pemerintah daerah. Luaran yang dihasilkan dalam penelitian ini meliputi: (1) Panduan Tata Kelola TI Bagi Pemerintah Daerah Kota Surabaya dan Kabupaten Timor Tengah Selatan, (2) Publikasi direncanakan di beberapa jurnal internasional sesuai dengan bidang kajian dan keahlian peneliti yaitu: *Journal of Theoretical and Applied Information Technology* (JATIT), (3) HAKI yang terdiri dari inovasi prosedur analisis, model, dan perangkat lunak, (4) Pelayanan jasa yang meliputi jasa konsultasi penerapan tata kelola TI bagi Bappeda dan Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika yang membutuhkan.

2. Pembahasan

Penelitian ini akan menghasilkan karakteristik dan kerangka standar pengelolaan sumber daya TI yang dapat menghasilkan manfaat ekonomis investasi TI yang dilakukan pada lembaga pemerintahan khususnya di Pemerintah Kota Surabaya dan Pemerintah Kabupaten Timor Tengah Selatan yang akan digunakan sebagai acuan dalam penerapan tata kelola TI yang ideal bagi organisasi. Hasil pengukuran kinerja akan diperoleh tingkat kematangan pengelolaan sumber daya TI yang akan memberikan gambaran kondisi pengelolaan sumber daya TI pada lembaga pemerintahan sehingga dapat digunakan sebagai acuan untuk menerapkan tata kelola TI berdasarkan standar *framework* COBIT. Hasil penelitian ini akan menghasilkan model tata kelola TI yang dapat digunakan untuk panduan penerapan tata kelola TI yang spesifik dan identik dengan tujuan organisasi di Pemerintah Kota Surabaya dan Pemerintah Kabupaten Timor Tengah Selatan pada khususnya maupun seluruh Pemerintah Daerah di Indonesia pada umumnya.

Tata kelola TI (*IT Governance*) adalah kapasitas organisasi sebagai tanggung jawab direksi, manajemen eksekutif, dan manajemen teknologi informasi untuk mengendalikan rumusan dan implementasi strategi SI/TI untuk memastikan selarasnya sumber daya SI/TI dengan bisnis organisasi (Grembergen, 2003). Grembergen menekankan pengertian tata kelola TI pada bagaimana organisasi memandang, mengelola dan mengoptimalkan sumber daya SI/TI yang dimilikinya dalam mendukung tujuan organisasi. Tata kelola TI adalah juga mengenai pengelolaan hak-hak dalam pengambilan keputusan dan kerangka kerja yang dapat dipertanggungjawabkan untuk mendorong terwujudnya hal-hal yang diharapkan dalam

penggunaan SI/TI (Weill dan Ross, 2006). Weill dan Ross mengusulkan lima pilar utama dari tata kelola TI yang perlu untuk dikelola oleh seluruh *stakeholders* organisasi. Kelima pilar tata kelola TI tersebut adalah *IT Principles, IT architecture, IT Infrastructure, IT Business Application Needs, IT Investment* yang dapat dilihat pada Tabel 1.

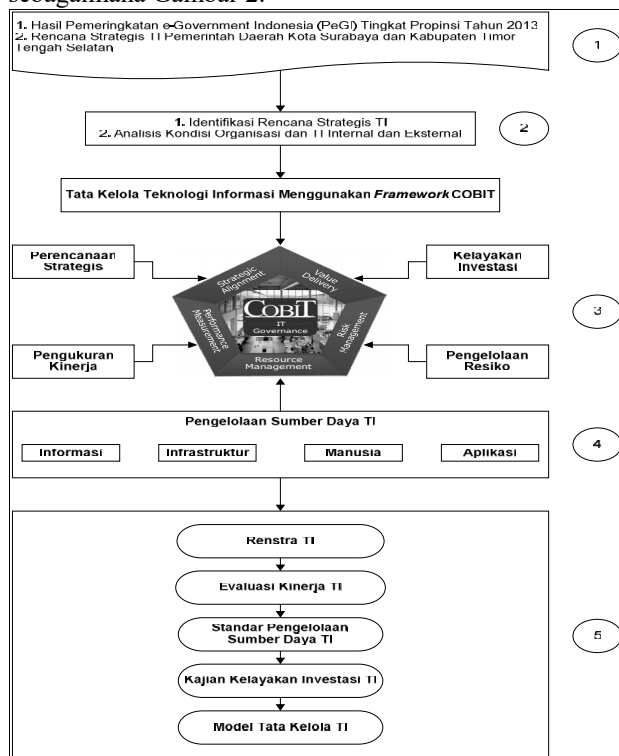
Tabel 1. Key IT Governance Decisions (Sumber: Weill dan Ross, 2006)

IT Principles Decisions <i>High-level statements about how IT is used in the business</i>		
IT Architecture Decisions <i>Organizing logic for data, applications, and infrastructure captured in a set of technical choices to achieve desired business and technical standardization and integration</i>	IT Infrastructure Decisions <i>Centrally coordinated, shared IT services that provide the foundation for the enterprise's IT capability</i>	IT Investment and Prioritization Decisions <i>Decisions about how much and where to invest in IT, including project approvals and justification techniques</i>
	Business Applications Needs <i>Specifying the business need for purchased or internally developed IT applications</i>	

Berdasarkan Perneringkatan *e-Government* Indonesia (PeGI) di tingkat propinsi tahun 2013 maka dapat dilihat bagaimana pelaksanaan pemeringkatan, dimana telah ditentukan 5 (lima) dimensi yang akan dikaji berdasarkan 5 (lima) pilar tata kelola TI yaitu: kebijakan, kelembagaan, infrastruktur, aplikasi, dan perencanaan. Masing-masing dimensi itu nantinya akan memiliki bobot yang sama dalam penilaian karena semuanya penting, saling terkait dan saling menunjang antara satu dengan yang lainnya. (1) Kebijakan, dimensi kebijakan sangat erat kaitannya dengan produk hukum dan dokumen-dokumen resmi yang mempunyai tujuan untuk memberi arah dan mendorong pemanfaatan TIK yang terdiri dari antara lain: visi dan misi, strategi pemanfaatan TIK, standar (laporan), pedoman, peraturan, dan kebijakan anggaran. (2) Kelembagaan, dimensi kelembagaan berkaitan erat dengan keberadaan organisasi yang berwenang dan bertanggung jawab terhadap pengembangan dan pemanfaatan TIK dengan indikator antara lain: keberadaan organisasi struktural yang lengkap (menjalankan fungsi CIO, dukungan teknis, dan lain-lain), tugas pokok dan fungsi (tupoksi) yang jelas, kelengkapan unit dan aparatur (jumlah, kompetensi, jenjang karir dan status), dan legalitas (dasar hukum). (3) Infrastruktur, dimensi infrastruktur

berkaitan dengan sarana dan prasarana yang mendukung pemanfaatan TIK yang terdiri dari antara lain: perangkat keras komputer dan piranti lunak, jaringan komunikasi (LAN, WAN, *Internet*), *service delivery channel* (*web*, telepon, sms dan lain lain), dan fasilitas pendukung (AC, UPS, Genset, *Access Control*). (4) Aplikasi, dimensi aplikasi berkaitan dengan ketersediaan dan dimanfaatkannya piranti lunak aplikasi yang memenuhi kriteria antara lain: dapat bekerja sesuai dengan kondisi yang ada (ketersediaan infrastruktur, sumber daya manusia, dan lain-lain), dapat bekerja memenuhi kebutuhan yang ada, berfungsi mendukung proses kerja yang efisien yang memanfaatkan teknologi informasi secara maksimal, membawa dampak positif bagi efisiensi dan kualitas layanan, serta mampu mengikuti perubahan dari waktu ke waktu dengan mudah. (5) Perencanaan, dimensi perencanaan berkaitan dengan proses perencanaan, indikatornya antara lain: adanya perencanaan untuk pengembangan dan pemanfaatan TIK yang dilakukan secara nyata, adanya kajian kebutuhan dan strategi penerapan TIK yang lengkap, terdiri dari antara lain: tujuan, manfaat, gambaran kondisi saat ini, pemilihan teknologi, kebutuhan sumber daya, pendekatan, penentuan prioritas, biaya dan antisipasi kebutuhan di masa depan, pengambilan keputusan dan realisasi pengembangan mengacu pada rencana pengembangan.

Uraian secara jelas pendekatan dan langkah dalam melaksanakan kegiatan sampai produk IPTEKS-SOSBUD dapat diterima dan bermanfaat bagi bagi pengguna. Untuk mencapai tujuan penelitian, maka penelitian dilakukan menjadi beberapa tahap sebagaimana Gambar 2.



Gambar 2. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

a) Kegiatan 1

Pada tahap ini dilakukan persiapan penelitian berupa identifikasi hasil Peningkatan e-Government Indonesia (PeGI) tingkat propinsi pada tahun 2013 dan analisa rencana strategis TI yang dimiliki oleh Pemerintah Kota Surabaya dan Pemerintah Kabupaten Timor Tengah Selatan.

b) Kegiatan 2

Pada tahap ini dilakukan identifikasi rencana strategis TI dan analisa kondisi bisnis dan TI internal maupun eksternal di kedua lembaga pemerintahan di Kota Surabaya dan Kabupaten Timor Tengah Selatan.

c) Kegiatan 3

Pada tahap ini dilakukan pemilihan standar tata kelola TI berdasarkan best practice internasional menurut *framework* COBIT.

d) Kegiatan 4

Pada tahap ini dilakukan penyusunan standar pengelolaan sumber daya TI untuk pengelolaan informasi, infrastruktur, manusia, dan aplikasi di lembaga pemerintahan.

e) Kegiatan 5

Pada tahap ini dilakukan penyusunan model dan panduan tata kelola TI yang dapat digunakan oleh pemerintah untuk menyusun renstra TI, melakukan evaluasi kinerja TI, menerapkan standar pengelolaan sumber daya TI, dan melakukan kajian kelayakan investasi TI.

Strategi pemanfaatan hasil penelitian dilakukan melalui beberapa bentuk, yaitu:

1. Penguatan kemampuan SDM dalam penerapan standar pengelolaan sumber daya TI meliputi: informasi, infrastruktur, manusia, dan aplikasi.
2. Diseminasi dan implementasi peningkatan nilai atau manfaat ekonomis tata kelola TI.
3. Penentuan wilayah percontohan penerapan model tata kelola TI.
4. Penguatan jaringan kerjasama dan sinkronisasi pelaksanaan program antara Bappeda, Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika Pemerintah Kota Surabaya dan Pemerintah Kabupaten Timor Tengah Selatan.

Prospek peluang pemasaran produk model tata kelola TI ini sangat besar. Hingga saat ini belum seluruh Pemerintah Daerah di Kabupaten/Kota di seluruh Indonesia telah memiliki dan memanfaatkan *e-Government* secara optimal khususnya dalam upaya pengelolaan sumber daya TI seperti: informasi, infrastruktur, SDM, dan aplikasi. Berdasarkan kondisi tersebut, maka model dan panduan tata kelola TI ini memiliki peluang yang besar bagi pemerintah yang akan menerapkan tata kelola TI yang ideal.

Ditinjau dari kelayakan komersial dan bisnis adalah sebagai berikut:

1. Panduan tata kelola TI memiliki nilai komersial tinggi untuk diimplementasikan di

- Kabupaten/Kota atau Propinsi di seluruh Indonesia.
2. Jasa konsultasi pemanfaatan model dan panduan tata kelola TI bagi pemerintah.
 3. Jasa konsultasi perhitungan kajian kelayakan investasi TI.

Studi Komputerisasi Akuntansi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga.

3. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan diimplementasikan maka dapat ditarik beberapa kesimpulan, antara lain: penerapan tata kelola TI di lembaga pemerintahan khususnya di Pemerintah Kota Surabaya dan Pemerintah Kabupaten Timor Tengah Selatan dipengaruhi oleh aspek kepemimpinan seperti penerapan kebijakan dan aturan terhadap standar pengelolaan TI di pemerintahan. Indikator keberhasilan penerapan tata kelola TI ini adalah apabila pemerintah terkait (Bappeda dan Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika) menggunakan panduan tata kelola TI dalam setiap aktivitas perencanaan strategis, evaluasi kinerja, dan kajian kelayakan investasi TI. Beberapa temuan yang diperoleh dalam penelitian ini, antara lain: (1) kurangnya SDM teknis TI di setiap organisasi, (2) keterbatasan infrastruktur TI dalam mendukung implementasi aplikasi SI, dan (3) belum adanya panduan atau standar terhadap tata kelola TI.

Daftar Pustaka

- [1]. Atkinson, R. D., & McKay, A. S., 2007, *Digital Prosperity: Understanding the Economic Benefits of The Information Technology Revolution*. Washington DC: The Information Technology & Innovation Foundation.
- [2]. Bergeron, F., L. Raymond., & S. Rivard., 2004, *Ideal Patterns of Strategic Alignment and Business Performance*, Journal of Information & Management.
- [3]. Devaraj, 2002, *How IT create Business Value: A Process Theory Synthesis*.
- [4]. Grembergen, W. Van., De Haes S., 2009, *Enterprise Governance of IT: Achieving Strategic Alignment and Value*, Springer.
- [5]. Turban, Rainer, Potter, 2005, *Introduction to Information Technology*, John Wiley & Sons, Inc.
- [6]. Weill, P., Ross, W. J., and Robertson, D. C., 2006, *Enterprise Architecture as Strategy*, Massachusetts: Harvard Business School Press.

Biodata Penulis

Agustinus Fritz Wijaya, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.), Program Studi S1 Sistem Informasi, lulus tahun 2009. Memperoleh gelar Master of Computer Science (M.Cs.) Program Pasca Sarjana Magister Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, lulus tahun 2011. Saat ini menjadi Dosen di Program Studi S1 Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga.

Ariya Dwika Cahyono, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.), Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta lulus tahun 2001. Memperoleh gelar Magister Teknik (M.T.) Institut Teknologi Bandung, tahun lulus 2008. Saat ini menjadi Dosen di Program

