

GOVERNMENT CHIEF INFORMATION OFFICER : KEDUDUKANNYA DALAM STRUKTUR PEMERINTAHAN INDONESIA

Ilham Suci Putra¹⁾, Lukito Edi Nugroho²⁾, Wing Wahyu Winarno³⁾

^{1), 2)} Teknik Elektro dan Teknik Informatika UGM Yogyakarta

Jl Grafika No 2, Mlati, Sleman, Yogyakarta 55281

³⁾ Akuntansi STIE YKPN Yogyakarta

Jl Seturan Raya, Sleman Yogyakarta 55281

Email : ilham.sp.cio13@mail.ugm.ac.id¹⁾, lukito@ugm.ac.id²⁾, wing@mail.ugm.ac.id³⁾

Abstrak

Survey Peringkat e-Government Indonesia (PeGI), menunjukkan presentase dimensi Kelembagaan yang mendukung pengembangan e-Government, realisasinya sangat rendah. Indikator penilaian dalam dimensi ini berkaitan erat dengan keberadaan, kedudukan serta kewenangan Government Chief Information Officer (GCIO) di dalam struktur Pemerintahan Indonesia. Fakta ini menunjukkan Indonesia perlu membenahi kelembagaannya, menempatkan GCIO pada kedudukan yang tepat dan kuat sehingga perannya mampu mendukung pengembangan e-Government.

Permasalahan yang timbul dengan belum adanya rancangan yang baku mengenai kedudukan GCIO didalam struktur Pemerintahan Indonesia, menyebabkan tiap institusi pemerintah menyusun rancangan kedudukan GCIO-nya masing-masing, berdasar kondisi eksisting dan kebutuhan yang dipandang perlu oleh tiap institusi itu sendiri, kondisi ini akan menghasilkan rancangan kedudukan CIO yang beragam, berbeda-beda untuk setiap instansi, sehingga peran strategis dan koordinasi lintas sektoral GCIO sulit terwujud. Langkah awal untuk menyelesaikan permasalahan ini adalah menyusun standarisasi kedudukan GCIO dalam Pemerintahan Indonesia sehingga membentuk suatu keragaman yang optimal mendukung peran strategis dan operasional GCIO Indonesia.

Penelitian ini menggunakan metode Kualitatif dan FGD untuk memodelkan kelembagan dan kedudukan GCIO dalam struktur pemerintahan Indonesia. Dimulai dari mengidentifikasi peran umum GCIO Indonesia, selanjutnya peran tersebut dituangkan kedalam model opsi kedudukan GCIO yang ideal untuk menjalankan peran tersebut.

Kata kunci: Kedudukan GCIO Indonesia, e-Government, Peran GCIO Indonesia.

1. Pendahuluan

Berdasarkan Survey ASEAN indeks e-Government e-Readines Indonesia dari tahun ketahun terus meningkat [1], namun hasil Survey UN pada Tahun 2014 mengatakan sebaliknya peringkat e-Government

Indonesia turun menempati posisi rangking ke-106 [2], [3], diperkuat oleh hasil Survey Universitas Waseda Indonesia menempati rangking e-Government ke-12 dari 19 negara dalam Regional Asia Pasifik [4]. *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) menyatakan Indonesia masih sibuk memantapkan kesiapan e-Governmentnya disaat negara-negara lain yang terikat perjanjian E-ASEAN telah melakukan lompatan besar [1]. Indonesia masih terjebak dalam Fase Presence atau pematangan kesiapan dalam Roadmap e-Government Indonesia. Kemudian berdasar hasil Survey Peringkat e-Government Indonesia (PeGI) lima dimensi yang di Asesmen dalam menentukan peringkat e-Government Indonesia, yaitu : Kebijakan; Kelembagaan; Infrastruktur; Aplikasi; dan Perencanaan. Presentase untuk sebaran Provinsi rata-rata implementasinya dibawah lima puluh persen, dimana dimensi Kelembagaan realisasinya paling kecil [5]. Indikator-indikator asesmen dalam dimensi kelembagaan sangat berkaitan erat dengan keberadaan, kedudukan serta kewenangan Government Chief Information Officer (GCIO) di dalam struktur pemerintahan [6]–[8]. Ini mengindikasikan bahwa Indonesia perlu membenahi kelembagaannya, menempatkan GCIO pada kedudukan yang tepat dan kuat sehingga perannya mampu mendukung pengembangan e-government.

Kemudian permasalahan yang timbul dengan belum adanya rancangan yang baku mengenai kedudukan GCIO didalam struktur Pemerintahan Indonesia, menyebabkan tiap institusi Pemerintah menyusun rancangan kedudukan GCIO-nya masing-masing, berdasar kondisi *eksisting* dan kebutuhan yang dipandang perlu oleh tiap institusi itu sendiri, kondisi ini akan menghasilkan rancangan kedudukan CIO yang beragam, berbeda-beda untuk setiap instansi, sehingga peran strategis dan koordinasi lintas sektoral GCIO sulit terwujud, dimana koordinasi lintas sektor merupakan point penting dalam administrasi publik guna mewujudkan kualitas pelayanan yang lebih baik. Langkah awalnya adalah standarisasi kedudukan GCIO dalam pemerintahan Indonesia sehingga membentuk suatu keragaman yang optimal mendukung peran strategis dan operasionalnya [9], yang bermuara para Hirakis CIO Nasional [4], seperti di amanatkan dalam Permen Kominfo No.41 Tahun 2007 Tentang Panduan Umum

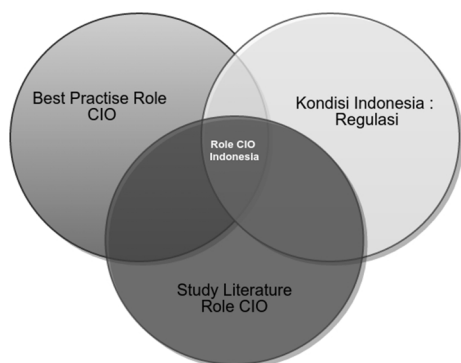
Tata Kelola TIK Nasional. Untuk itu diperlukan rancangan kedudukan GCIO di struktur Pemerintahan Indonesia yang lebih menyeluruh, dan dapat mengakomodir semua kepentingan dari instansi masing-masing namun tetap merangkul kepentingan Nasional sehingga dipastikan penggunaan TIK benar-benar mendukung tujuan penyelenggaraan pemerintahan demi terlaksananya *Good Governance* [10], [11].

Penelitian ini menggunakan metode Kualitatif dan FGD untuk memodelkan kelembagan dan kedudukan GCIO dalam struktur pemerintahan Indonesia. Dimulai dari mengidentifikasi peran yang ideal bagi GCIO Indonesia, kemudian peran tersebut di tuangkan kedalam model kedudukan GCIO yang ideal untuk menjalankan peran tersebut di dalam struktur Pemerintahan Indonesia.

2. Pembahasan

Peran Umum GCIO Indonesia

Untuk menemukan peran umum GCIO Indonesia dilakukan Studi Literatur yang kemudian di iris dengan Studi *Best Practices* dari beberapa negara yang memiliki ranking GCIO teratas menurut Survey Universitas Waseda pada 2014 ini, kemudian di iris kembali dengan regulasi yang ada di Indonesia. Seperti yang di ilustrasikan Gambar 1.



Gambar 1 : Menentukan Peran GCIO

Dari Studi Literatur didapatkan Peran GCIO secara teoritis :

1. Menyelaraskan manajemen, strategi bisnis, reformasi birokrasi [12] dengan investasi TIK [13];
2. Memimpin penyediaan informasi [1], manajemen [14], operasional rutin [15], efisiensi, dan evaluasinya melalui pemanfaatan TIK;
3. Memastikan terlaksananya prinsip-prinsip penyelenggaraan birokrasi dan tata kelola [16];
4. Menyusun dan koordinator rencana strategis [17], manajemen proyek TIK [18], dan standarisasi e-Government [10], [14];
5. Memanajemen SDM TIK [10];
6. Juru bicara dan penghubung ke satuan kerja lainnya termasuk satuan kerja TIK [17];
7. Memunculkan kemampuan-kemampuan baru melalui Tata Kelola TIK;

8. Mendeliver pelayanan yang akurat, cepat, dan *user friendly* [19], [20].

Kemudian dengan kajian Studi *Best Practices* dilakukan perbandingan peran GCIO dari sepuluh besar negara yang mendapatkan ranking GCIO tertinggi dalam Survey Internasional E-Government Ranking 2014 Universitas Waseda : Singapura, USA, Korea, Jepang, Kanada, UK, Slandia Baru, Finlandia, Swedia, Thailand. Sehingga didapatkan peran-peran kunci dari GCIO yang secara praktisnya terbukti meningkatkan pengembangan e-Government. Peran-peran kunci tersebut dijelaskan pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan Best Practices Role GCIO

Peran	Negara
Leading perencanaan dan inovasi TIK	USA, Singapura, UK, New Zaland, Thailand, Swedia.
Membangun, mengelola arsitektur, infrastruktur, e-Government	USA, Jepang, Singapura, Kanada, Thailand, Finlandia, Swedia.
Menyusun dan implemetator policy dan standarisasi.	Singapura, Jepang, Korea, Thailand, Finlandia, Swedia.
Layanan operasional, profesional TIK dan reporting	USA, Kanada, Jepang, Singapura, UK, Korea, New Zealand, Thailand.
Enabler, promotor, integrator, implementator dan transformator proses bisnis	USA, UK, Jepang, Singapura, UK, Kanada, New Zealand, Swedia.
Koordinator	Korea, Singapura, Kanada, UK, New Zealand, Finlandia, Swedia.
Manajemen sumber daya informasi dan SDM	USA, New Zealand, Jepang, Singapura, Kanada, Korea.
Advisor dan asistensi	USA, Thailand, Jepang, Singapura, New Zealand.
Manajemen proyek TIK	USA, Finlandia, Singapore, Kanada, Korea, New Zealand.
Sharphing portofolio	Swedia, Singapura.
Menyusun dan menyatukan visi misi	Kanada, New Zealand.

Kemudian irisan berikutnya adalah Regulasi Indonesia, regulasi adalah salah satu variabel yang mencirikan kondisi Indonesia, berikut pada Tabel 2. beberapa regulasi di Indonesia yang berkaitan dengan GCIO.

Tabel 2. Regulasi

Regulasi	Pasal	Kesimpulan
Perpres No.24 Tahun 2010 Tentang Kedudukan, Tugas, dan Fungsi Kementrian Negara Serta Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi Eselon I Kementrian Negara [21]	Pasal 515-534 Tentang Koinfo dan Pasal 611- 626 Tentang Kemen PAN RB	Beberapa Tugas dan Fungsi Koinfo dan Kementrian PAN RB telah mencakup beberapa peran GCIO, seperti : Penyusun kebijakan, standar dan regulasi TIK; Promoting e-Government; Manajemen SDM; Monitoring implementasi TIK; Koordinator; Advisor dan asistensi Pengembang TIK ; Pengelola Informasi.
PP No.41 Tahun 2007 Tentang Organisasi Perangkat Daerah [13]	BAB I, BAB III, dan BAB IV	Beberapa tugas Sekretaris Daerah sebagai pemimpin Sekretariat Daerah memenuhi peran GCIO, seperti : Penyusun rencana strategis dan koordinator dinas dan lembaga teknis daerah; Monitoring dan evaluasi; Manajemen SDM.
Undang-undang No.32 Tahun 2004 Tentang Pemerintahan Daerah [22]	BAB I, BAB III, BAB V, BAB VII.	Beberapa hak Pemerintah Daerah yang berkaitan dengan GCIO : Menyelenggarakan urusan pemerintahan menurut prakarsa sendiri sesuai dengan aspirasi masyarakat; Mengelola manajemen SDM/aparatur; Menyusun rencana kerja; Mengkoordinasi dinas dan Lembaga Teknis Daerah.

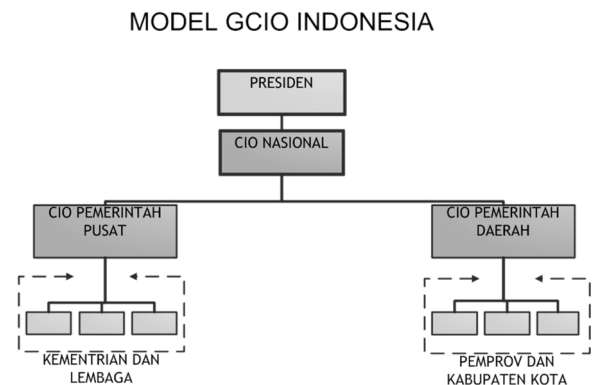
Hasil ahirnya dari ketiga irisan tadi didapatkan Peran-peran umum bagi GCIO Indonesia :

1. Penyusun kebijakan, standar dan regulasi TIK.
2. Promoting e-Government : Memperioritaskan perencanaan dan strategi e-Government, menyusun kerangka legal dan sistem evaluasi, mempromosikan desain dan operasional yang efektif efisien.
3. Koordinator : Membantu identifikasi, pengembangan, koordinasi proyek multi agensi inisiatif inovatif; dan memimpin koordinator TIK antar agensi, *shareholder*, dan *stakeholder* pemerintah.
4. Perancang anggaran dan manajemen proyek TIK.

5. Manajemen SDM : perekrutan, pelatihan, klasifikasi, dan kebutuhan pengembangan profesional Sumber Daya Manusia bidang TIK
6. *Advisor* dan Asistensi pengembangan TIK.
7. Monitoring implementasi TIK dan evaluasi kinerja.

Model GCIO Indonesia

Untuk menjalankan tujuh peran GCIO tersebut dan dengan berpegangan pada area kunci yang harus ada pada kelembagaan e-Government yang efektif, yaitu : Area strategi dan pembuat kebijakan; Area tatakelola dan koordinasi; dan area fasilitasi implementasi e-Government [20]. Kedudukan GCIO Indonesia perlu dipecah menjadi beberapa jenjang level, hal ini didasari oleh Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika No.41 Tahun 2007 Tentang Pedoman Umum Tata Kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi Nasional, Pada Bab III Panduan Umum Struktur dan Peran Tata Kelola [13], menyebutkan Pembentukan CIO dan Komite TIK di tiap institusi pemerintahan merupakan prioritas, dimana puncak hierarki struktur tata kelola terkait dengan kepemimpinan ini adalah CIO Nasional. Sehingga jelas terlihat ada penjejaran CIO disini, yaitu CIO Institusi masing-masing pemerintahan dan CIO Nasional. Kemudian Berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 Tentang Pemerintahan Daerah [22] dan Peraturan Pemerintah No.41 Tahun 2007 Tentang Organisasi Perangkat Daerah [21], Pemerintah Daerah memiliki kewenangan dan hak untuk mengatur sendiri urusan pemerintahnya. Sehingga perlu ada penjejaran GCIO Pemerintah pusat dan GCIO Pemerintah Daerah. Model jenjang level GCIO Indonesia dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Model Umum GCIO Indonesia.

Opsi Model Kedudukan GCIO

a) Opsi Model GCIO Nasional

Ada beberapa opsi dalam kedudukan CIO Nasional ini : Opsi Pertama CIO Nasional disetarakan dengan Kementerian Koordinator; Opsi Kedua CIO Nasional berada dibawah Kementerian Koinfo; Dan Opsi Ketiga CIO Nasional dibentuk menjadi Badan Independent sendiri yang bertanggung jawab langsung kepada presiden. Kelebihan dan kekuarangan ketiga opsi tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.

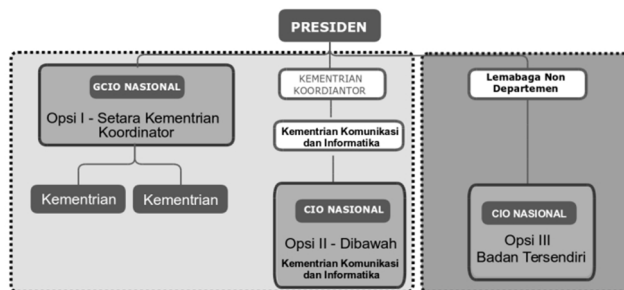
Tabel 3. Opsi Kedudukan GCIO Nasional

Ops	Kelebihan	Kekurangan
GCIO Setara Kementrian Koordinator	- Fungsi Koordinasi dan kewenangan kuat.	- Diperluan Regulasi yang kuat dan matang untuk pembentukan dan Pelaksanaan Kewenangannya. - Diperlukan Reformasi Birokrasi yang hampir menyentuh seluruh struktur birokrasi Pemerintahan Indonesia. - Diperlukan alokasi dana yang besar pada awal pembentukan dan beban anggaran negara baru untuk operasional.
GCIO berada dibawah Kominfo	- Lima dari tujuh peran GCIO Indonesia telah menjadi tugas dan fungsi Kominfo.	- Fungsi Koordinator Kurang maksimal karna kementrian Kominfo bukanlah Kementrian Koordinator.
GCIO badan tersendiri	- Tidak diperlukan Reformasi Birokrasi yang menyeluruh. - Lebih Profesional dan birokrasi yang singkat.	- Diperlukan Regulasi yang kuat dalam pembentukan kelembagaan dan pelaksanaan tugasnya. - Diperlukan alokasi dana yang besar pada masa awal pembentukan dan operasional berikutnya.

Opsi Kedua didasari Peraturan Presiden No.24 Tahun 2010 Tentang Kedudukan, Tugas, dan Fungsi Kementrian Negara serta susunan organisasi, tugas dan Fungsi Eselon I Kementrian Negara, Pasal 515-534 Tentang Kementrian Komnikasi dan Informatika, dan Pasal 611-626 Tentang Kementrian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi, menyebutkan lima dari tujuh peran GCIO Indonesia tercakup dalam Tugas dan Fungsi Kementrian Komunikasi dan Informatika, dan dua dari peran tercakup dalam tugas dan fungsi Kementrian Pendayagunaan Aparatur Negara dan

Reformasi Negara [23], maka GCIO akan lebih tepat berada dibawah Kementrian Komunikasi dan Informatika. Opsi kedudukan GCIO Nasional, dapat dilihat pada Gambar 3.

OPSI KEDUDUKAN GCIO NASIONAL



Gambar 3. Model Opsi Kedudukan GCIO Nasional

b) Opsi Model GCIO Pada Pemerintah Pusat

Terdapat dua opsi model kedudukan GCIO Pemerintah Pusat : Pertama opsi GCIO setara Staf Ahli; Kedua GCIO setara Wakil Menteri. Seperti yang di ilustrasikan oleh Gambar 4.

Perbandingan kelebihan dan kekurangan kedua Opsi ini dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Opsi Kedudukan GCIO Pemerintah Pusat

Ops	Kelebihan	Kekurangan
GCIO Setingkat Staf Ahli	- Sebagian Kementrian telah memiliki staf ahli yang memiliki tugas dan fungsi yang berkaitan dengan Peran GCIO. - Implemtasi mudah.	- Peran GCIO yang bersifat strategis masih perlu pertimbangan Menteri.
GCIO Setara Wakil Menteri	- Pegambilan Keputusan Cepat. - Keputusan yang bersifat strategis cepat terealisasi.	- Pengisian jabatan berkaitan dengan unsur politis.

Best Practices yang dapat dirujuk untuk Opsi ini adalah Kementrian Keuangan [24], dengan menunjuk Staf Ahli Bidang Organisasi, Biokrasi dan Teknologi Informasi sebagai GCIO dan Staf Khusus Bidang Teknologi Informasi sebagai Wakil GCIO. Kewenangan yang diberikan lebih banyak bersifat operasional seperti koordinasi, namun kewenangan yang bersifat strategis seperti perancangan rencana strategis dan standarisasi TIK masih memerlukan jenjang birokrasi, dengan mengajukan terlebih dahulu melalui Sekretaris Jenderal. Beberapa kementrian lain juga telah memiliki staf ahli yang mengurus bidang TIK, namun belum diberikan kewenangan dan dikukuhkan sebagai CIO.

Opsi kedudukan GCIO Pemerintah Pusat dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Model Opsi Kedudukan GCIO Pemerintah Pusat.

c) Opsi Model GCIO Pada Pemerintah Daerah

Posisi GCIO untuk Pemerintah Daerah yang tepat adalah GCIO adalah Sekretaris Daerah atau setara Asisten Sekretaris Daerah. Opsi ini didasari oleh Peraturan Pemerintah No.41 Tahun 2007 Tentang Organisasi Perangkat Daerah pada BAB III Pasal dua dan tiga [21] menjelaskan Sekretariat Daerah memenuhi beberapa peran umum GCIO Indonesia.

Kemudian berdasar Undang-undang No.5 tahun 2014 Tentang Aparatur Sipil Negara, formasi yang memiliki kewenangan yang relevan dengan peran GCIO adalah Jabatan Pimpinan Tinggi. Dalam Pasal 1, 12, 19, 108 menyebutkan Jabatan Pimpinan Tinggi ditunjuk dengan proses *requitment* dan mempunyai kewenangan : Memimpin dalam bidang manajemen, keahlian profesional, analisis dan rekomendasi kebijakan, mengembangkan kerja sama dengan instansi lain [25]. Sampai dengan berlakunya Peraturan Pelaksana dari Undang-Undang ASN maka diberlakukan penyetaraan Jabatan Eselon yang umum selama ini, dengan Jabatan pada ASN, Jabatan Pimpinan Tinggi setara dengan Eselon II sampai Eselon I, pada Pemerintah Daerah Eselon I dan II adalah Sekretaris Daerah dan Asisten Sekretaris Daerah. Perbandingan kelebihan dan kekurangan kedua Opsi dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Opsi Kedudukan GCIO Pemerintah Daerah

Ops	Kelebihan	Kekurangan
GCIO adalah Sekretaris Daerah	- Fungsi koordinator kuat. - Peran strategis dapat dimaksimalkan	- Beban kerja Sekda bertambah, berimbas pada efektifitas. - Rentan isu politis. - Kurang keahlian/pengetah

		uan bidang TIK. Kompetensi pengisian jabatan Sekda tidak menyaratkan keahlian bidang TIK.
GCIO Setara Asisten Sekda	- Keahlian bidang TIK kuat. - Peran yang bersifat fungsional dapat di maksimalkan.	- Peran yang bersifat strategis masih memerlukan alur birokrasi.

Model GCIO Pemerintah Daerah diilustrasikan pada Gambar 6.



Gambar 6. Opsi Kedudukan GCIO Pemerintah Daerah.

3. Kesimpulan

Untuk mendukung perkembangan e-Government di Indonesia, pemerintah harus membenahi kelembagaannya, menempatkan GCIO pada kedudukan yang tepat dan kuat. Langkah awalnya adalah menyusun standarisasi kedudukan GCIO dalam pemerintahan Indonesia, hal ini diwujudkan dengan mengidentifikasi peran-peran kunci GCIO bagi Indonesia, sehingga didapat tujuh peran umum GCIO Indonesia, peran ini kemudian dituangkan ke dalam model kedudukan yang tepat untuk menjalankan peran-peran tersebut. Model kedudukan ini perlu dibuat berjenjangan level. Masing-masing dari ketiga jenjang GCIO tersebut diberikan beberapa opsi bentuk kedudukannya, dengan perbandingan dari kelebihan dan kekurangan masing-masing opsi, sehingga dapat menjadi pertimbangan, rekomendasi, dan diacu dalam upaya memberikan kewenangan yang lebih kuat bagi GCIO dalam melaksanakan perannya, sebagai salah satu solusi memajukan e-Government dari segi dimensi kelembagaan.

Daftar Pustaka

[1] OECD, *Advancing Indonesian Local E-government*. Seoul, Republic of Korea: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), 2012.

- [2] "United Nations E-Government Survey 2012," pp. 9–35, 2012.
- [3] "United Nations E-Government Survey 2014," 2014th ed. New York, 2014.
- [4] "Waseda-IAC 10th International E-Government Ranking 2014," 2014.
- [5] Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia, "Peringkat e-Government Indonesia," *DIREKTORAT E-GOVERNMENT (APTIKA) KEMKOMINFO RI*, 2014. [Online]. Available: <http://pegi.layanan.go.id/>
- [6] "Information Technology Management Reform Act (Clinger Cohen Act)," pp. 495–519, 1996.
- [7] T. Obi, "CIO IN INNOVATION FOR BUSINESS STRATEGY"
- [8] J. Auffret and E. Estevez, "Developing a GCIO system: enabling good government through e-Leadership," *Proc. 11Th ...*, 2010.
- [9] M. Basyir, "PERANAN CIO DALAM PENGEMBANGAN E-GOVERNMENT: Prakarsa dan Pengalaman di Pemerintah Kota Pekalongan, Jawa Tengah." BPPT on ASEAN CIO FORUM 2, Jakarta, p. 30, 2013.
- [10] F. Marzuki, "Perancangan kompetensi chief information officer (cio) studi kasus: PT. PLN (Persero)," Intitute Teknologi Bandung, 2009.
- [11] S. A. Pratomo and Singgih Arief Pratomo, "Analisis pengaruh konteks organisasional terhadap peran strategis chief information officer," Universitas Gajah Mada, 2008.
- [12] S. Liu and J. D. Hwang, "Challenges to Transforming IT in the US Government," no. June, pp. 10–15, 2003.
- [13] Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia, "Peraturan Menteri Kementerian Komunikasi dan Informatika No.41 tahun 2007 Tentang Panduan Umum Tata Kelola TIK Nasional." Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia, Jakarta, p. 48, 2007.
- [14] A. Prima, "Pemodelan Kelembagaan, Peran dan Kompetensi Government Chief Information Officer di Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif," Gajah Mada University, 2012.
- [15] CIO Council, "2012 Clinger-Cohen Core Competencies & Learning Objectives." 2012.
- [16] H. Ha and K. Coghill, "E-Government in Singapore - A SWOT and PEST Analysis," *Asia-Pacific Soc. Sci. Rev.*, vol. 6, no. 2, pp. 103–130, May 2008.
- [17] P. Gottschalk and H. Solli-Saether, *E-government Interoperability and Information Resource Integration: Frameworks for Aligned Development*. IGI Global, 2009.
- [18] "E-Government Act of 2002." U.S. Government, 2002.
- [19] A. Abubakar, "The Minister For State Apparatus Empowerment And Bureaucratic Keynote speech on the event of: 'second asean chief information officer (cio) forum 2013.'" Jakarta, pp. 1–6, 2013.
- [20] N. Hanna and C. Qiang, "National E-Government Institutions: Functions, Models, and Trends," pp. 83–102, 2009.
- [21] Republik Indonesia, "Undang-Undang No.41 Tahun 2007 Tentang Organisasi Perangkat Daerah." Kementerian Hukum dan HAM Republik Indonesia, Jakarta, 2007.
- [22] Republik Indonesia, "Undang- Undang No.32 Tahun 2004 Tentang Pemerintah Daerah." Kementerian Hukum dan HAM Republik Indonesia, Jakarta, 2004.
- [23] Republik Indonesia, "Peraturan Presiden No.24 Tahun 2010 Tentang Kedudukan, Tugas, dan Fungsi Kementerian Negara Serta Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi dan Fungsi Eselon I Kementerian Negara." 2010.
- [24] A. D. W. Martowardojo, "Keputusan Menteri Keuangan No.138/KMK.01/2011 Tentang Penetapan Chief Information Officer Kementerian Keuangan." Kementerian Keuangan Republik Indonesia, Jakarta, 2011.
- [25] Republik Indonesia, "Undang-Undang No.5 Tahun 2014 Tentang Apratur Sipil Negara." Kementerian Hukum dan HAM Republik Indonesia, Jakarta, 2014.

Biodata Penulis

Ilham Suci Putra, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Tehnik Informatika STMIK AKAKOM, lulus Tahun 2008. Saat ini sedang menempuh pendidikan S2 untuk memperoleh gelar *Master of Engineering* (M.Eng), Jurusan Teknik Elektro dan Teknologi Informasi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.

Lukito Edi Nugroho, memperoleh gelar Insinyur (Ir), Jurusan Teknik Elektro Universitas Gadjah Mada Yogyakarta, lulus tahun 1989. Memperoleh gelar Master of Science (M.Sc) James Cook University, North Queensland, Australia, lulus tahun 1994. Memperoleh gelar Doctor of Philosophy (Ph.D.), School of Computer Science and Software Engineering Monash University Austria, lulus tahun 2002. Saat ini menjabat sebagai Wakil Dekan Bidang Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan Kerjasama Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada dan Dosen di Universitas Gadjah Mada.

Wing Wahyu Winarno, memperoleh gelar Sarjana Ekonomi (S.E), Jurusan Akuntansi UGM Yogyakarta, lulus tahun 1987. Memperoleh gelar Master of Accountancy and Financial Information Systems (MAFIS) di Cleveland State University, Cleveland, Ohio, lulus tahun 1994. Memperoleh gelar Doktor (Dr) Program Pascasarjana Ilmu Akuntansi Universitas Indonesia Jakarta, lulus tahun 2011. Saat ini menjadi Dosen di STIE YKPN Yogyakarta dan di Universitas Gadjah Mada.