

TATA KELOLA TI YANG EFEKTIF DI ORGANISASI PEMERINTAHAN DAERAH

Lanto Ningrayati Amali

Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo

Jl. Jenderal Sudirman No. 6, Gorontalo, 96128

HP: +62 852 4000 2858

E-mail : ning.amali@gmail.com

Abstrak

Perkembangan Teknologi Informasi (TI) saat ini sangat memungkinkan bagi pemerintah untuk memberikan pelayanan yang lebih baik kepada masyarakat secara lebih efektif, efisien, dan berkelanjutan. Tata kelola TI sebagai yang usaha untuk mengatur, mengarahkan dan mengontrol TI sesuai dengan strategi dan tujuan organisasi mempunyai kemampuan penting bagi para pemimpin organisasi yang ingin menciptakan dan memperoleh nilai manfaat TI bagi organisasinya. Paper ini bertujuan untuk mengidentifikasi peran serta faktor-faktor yang berkontribusi dalam pelaksanaan tata kelola TI yang dapat mendorong keberhasilan pencapaian tujuan dalam suatu organisasi pemerintahan.

Berdasarkan tujuan penulisan digunakan pendekatan deskriptif untuk mengidentifikasi proses-proses sumberdaya tata kelola TI di organisasi pemerintahan provinsi Gorontalo. Hasil pembahasan di dapat bahwa deskripsi tata kelola TI yang efektif memastikan bahwa proses-proses TI yang telah diidentifikasi berkaitan dengan pencapaian tujuan organisasi, pengelolaan sumberdaya, dan manajemen risiko di organisasi pemerintahan daerah, khususnya di Provinsi Gorontalo.

Kata kunci: Tata kelola TI, Pemerintahan daerah

Abstract

Today, the development of Information Technology (IT) is very possible for the government to provide better services to the community in a more effective, efficient, and sustainable. IT governance as the effort to organize, direct and control IT in accordance with the strategy and goals of the organization have an important capability for leaders of organizations who want to create value and gain the benefits of IT to the organization. This paper aims to identify the role and the factors that contribute to the implementation of IT governance which can drive the success of an organization's achievement of objectives in government. Based on the purpose of writing descriptive approach was used to identify the processes of resource IT governance in the province of Gorontalo. Discussion of the results obtained that the description of an effective IT governance ensures that IT processes that have been identified related to the achievement of organizational goals, resource management, and risk management in local government organizations, particularly in the Province of Gorontalo.

Keywords: IT Governance, local government

1. PENDAHULUAN

Dewasa ini banyak perusahaan atau organisasi mulai mengadopsi dan menggunakan prinsip-prinsip dan cara kerja tata kelola TI dalam menjalankan aktivitas organisasi. Konsep tata kelola TI ini telah menjadi tren dalam sektor publik di berbagai negara dan telah menjadi komponen utama tata kelola dari pada pemerintahan, contohnya di negara Australia. Tata kelola TI di negara Australia ini dijadikan sebagai kerangka kerja pemerintahan dalam menilai, mengarah dan mengawasi TI dalam organisasi publik [1][2]. Adapun di negara Amerika Serikat tata kelola TI diterapkan untuk menetapkan kebijakan dalam organisasi publik sebagai bentuk tindakan pemerintah Amerika terhadap sejumlah skandal laporan keuangan organisasi di negara tersebut [3], hal ini disebabkan oleh kegunaan dan ketergantungan TI di lingkungan yang multi layanan dimana pengelolaan yang efektif dan keselarasan TI dengan tujuan bisnis organisasi sangat penting untuk keberhasilan organisasi.

Pemahaman tentang faktor yang berkontribusi terhadap tata kelola TI sangat penting dalam rangka untuk keunggulan kompetitif dan memaksimalkan nilai pengiriman proyek TI berdasarkan investasi TI. Lebih lanjut bahwa pedoman untuk pengelolaan TI diperlukan untuk memenuhi kebutuhan spesifik di organisasi [4]. Organisasi publik yang mempunyai spesifikasi yang berlainan dalam hal budaya dan faktor motivasi yang timbul sebagai organisasi non profit secara langsung mempengaruhi manajemen dan tata kelolanya.

Untuk mengidentifikasi peran serta faktor-faktor tata kelola TI secara efektif, prinsip-prinsip dan proses tata kelola organisasi yang baik harus tercermin dalam proses TI individu pemerintahan yang diberlakukan bagi organisasi. Oleh karena itu, paper ini menyelidiki satu set tata kelola proses TI yang sesuai dengan tujuan, visi, strategi, nilai norma dan budaya dari organisasi.

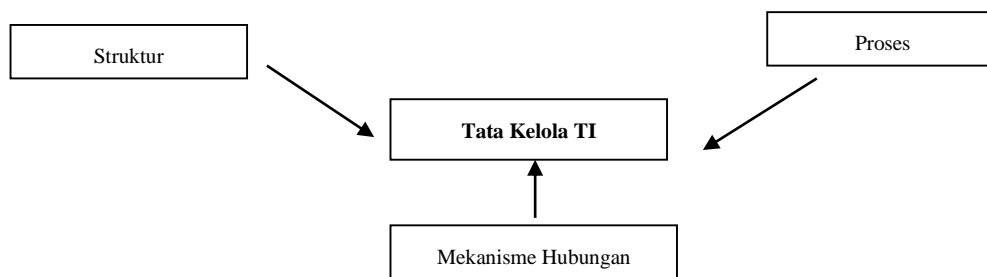
2. TATA KELOLA TI DI SEKTOR ORGANISASI PUBLIK

Inisiatif kerangka kerja tata kelola TI dapat digunakan untuk pengelolaan organisasi publik yang efektif. Ini disebabkan karena tata kelola TI memiliki potensi sebagai praktek terbaik yang dapat meningkatkan pencapaian kinerja maupun daya saing organisasi [5][6]. Dengan tata kelola TI diharapkan pengelolaan TI dalam organisasi publik akan memberi manfaat yang optimal [7][8].

2.1 Konsep Tata Kelola TI

Pada dasarnya tata kelola TI memberi fokus kepada hubungan-hubungan dan integrasi penyelarasan organisasi [9]. Tata kelola TI mencerminkan penggunaan prinsip-prinsip organisasi dan berfokus kepada aktivitas-aktivitas pengelolaan dan penggunaan TI kepada pencapaian nilai organisasi. Tata kelola TI adalah tanggung jawab manajemen eksekutif dan manajemen puncak yang terdiri dari pimpinan dan struktur organisasi yang memastikan bahwa TI sesuai dengan tujuan dan mengembangkan strategi organisasi [8]. Tata kelola TI adalah satu prosedur arahan penerapan pengaturan organisasi, untuk mendukung manajemen TI secara integral dan mengikuti sasaran dan strategi organisasi yang mempunyai tanggung jawab.

Tata kelola TI dapat dilaksanakan dengan menggabungkan struktur, proses dan hubungan mekanisme. Setiap elemen adalah penting bagi kesuksesan pelaksanaan rangka kerja tata kelola TI dalam sebuah organisasi (Gambar 2). Struktur melibatkan keberadaan yang jelas perantara tanggung jawab komite pengarah dan komite strategi TI [10]; Proses mengacu kepada pembuat keputusan strategi, perencanaan strategi sistem TI, manajemen dan pengawasan [11][12] dan; mekanisme hubungan mendukung hubungan yang harus ada antara TI dan organisasi. Mekanisme ini termasuk penyertaan aktif dari eksekutif dan manajemen TI organisasi, dialog, latihan, pertukaran pengalaman, pengetahuan dan komunikasi diseluruh organisasi [10].



Gambar 1. Model Tata Kelola TI

Tata kelola TI dalam prakteknya berhubungan dengan lima komponen penting/utama, yaitu keselarasan strategis TI, nilai pengiriman, manajemen risiko, manajemen sumber daya dan pengukuran kinerja [32]. Komponen-komponen ini merupakan faktor penting dalam proses pengambilan keputusan, dan mendukung kerangka tata kelola TI [33][25][8]. Praktek terbaik global untuk membuat keberhasilan tata kelola TI yaitu dengan mengidentifikasi setiap wilayah domain atau komponen utama tata kelola TI tersebut [34].

2.2 Tata Kelola TI di Sektor Organisasi Publik

Fokus tata kelola TI dalam sektor organisasi publik ini adalah pada penggunaan TI bagi pematuan yang lebih baik dan kontrol atas investasi TI dalam pemerintahan, serta untuk mencapai nilai dan kinerja yang lebih besar. Walaupun antara sektor publik dan sektor swasta mempunyai makna yang berbeda [13] tetapi semuanya membutuhkan tata kelola TI yang efektif sebagai investasi, yang kini memainkan peran penting dalam kehidupan ekonomi dan sosial masyarakat.

Baik sektor publik dan sektor swasta, tata kelola TI dapat dilaksanakan dengan menggunakan gabungan dari proses, struktur dan mekanisme hubungan [11]. Gerakan menuju tata kelola TI sebagian besar didorong oleh keinginan untuk memaksimalkan pengembalian investasi TI dalam suatu organisasi [14]. Dalam sektor organisasi publik pengembalian adalah bukan hanya tentang uang, tetapi juga tentang bagaimana untuk menghasilkan berbagai bentuk nilai masyarakat dan pemerintah itu sendiri. Seiring dengan tekanan anggaran, organisasi publik juga menangani akan peningkatan kebutuhan untuk berbagi informasi antara

lembaga dan berbagi ini harus dikelola dengan sukses terutama karena peningkatan volume data, dan karena kolaborasi kebutuhan hubungan lintas batas yang kompleks.

2.3 Tata Kelola TI di Provinsi Gorontalo

Propinsi Gorontalo dibentuk berdasarkan undang-undang No. 38 Tahun 2000 dan menjadi propinsi yang ke 32 di Indonesia. Provinsi ini telah mengambil bagian dalam pelaksanaan tata kelola TI sejak tahun 2008 dan menjadi salah satu pilot proyek dalam reformasi birokrasi di Indonesia. Reformasi birokrasi dalam hal ini mengarah pada penyelenggaraan pemerintahan yang efektif dan efisien serta pelayanan publik yang lebih baik. Propinsi Gorontalo memiliki luas wilayah 11.967.64 km² dan dengan jumlah penduduk 1.038.585 jiwa (www.gorontaloprov.go.id), dengan adanya situasi seperti ini, tidaklah mudah dalam mengatur dan mengelola pemerintahan yang baik.

Kebijakan tata kelola TI di Provinsi Gorontalo adalah dalam rangka pelayanan kepada publik yang memerlukan *good governance*. Berdasarkan Instruksi Presiden No. 3 Tahun 2003 tentang kebijakan dan strategi nasional pengembangan *e-Government* setiap Gubernur dan Bupati/Walikota diamanatkan untuk mengambil langkah-langkah yang diperlukan sesuai dengan tugas, fungsi dan kewenangan masing-masing guna terlaksananya pengembangan *e-Government* secara nasional [15]. Instruksi presiden inilah yang mendasari kebijakan tata kelola TI di provinsi Gorontalo yang memastikan bahwa penggunaan TI benar-benar dapat mendukung tujuan penyelenggaraan pemerintahan di provinsi Gorontalo.

3. TATA KELOLA TI DI PEMERINTAHAN DAERAH

Agar organisasi dapat menjadi sukses, maka organisasi harus dapat mengelola informasinya dengan baik, sehingga investasi teknologi yang dilakukan dapat memberikan hasil yang baik bagi organisasi tersebut. Adanya sistem teknologi yang baik didapatkan dari panduan antara tata kelola organisasi dan tata kelola TI yang baik. Derajat kecerdasan (IQ) suatu organisasi ditentukan oleh sejauh manakah tahap infrastruktur TI saling berkaitan, bekerjasama, dan membina atau membentuk sebuah struktur organisasi [16].

3.1 Kebijakan Tata Kelola

Kebijakan tata kelola TI di Indonesia, adalah untuk memastikan bahwa tata kelola TI dalam organisasi publik telah mematuhi kaedah dalam peraturan yang berkaitan dengan TI, sehingga hal ini perlu untuk melakukan penilaian atas kelayakan pengelolaan pematuhan peraturan dalam tata kelola TI.

Kebijakan tata kelola TI yang merupakan salah satu strategi tata kelola TI yang telah dibentuk dalam peraturan pemerintah no. 6 tahun 2001 dan peraturan menteri komunikasi dan informatika no. 41 tahun 2007 hal ini diharapkan dapat menjadi panduan penyelenggaraan pemerintah Indonesia dalam mewujudkan tata kelola TI yang baik. Adanya peraturan tersebut dan dengan sistem otonomi daerah no. 22 tahun 1999 yang memberikan kebebasan kepada setiap daerah untuk menjalankan, mengatur dan mengelola kepentingan setiap daerah masing-masing sehingganya menjadi dasar kebijakan tata kelola TI di provinsi Gorontalo. Kebijakan tata kelola TI adalah keputusan pimpinan yang memberikan arah dan garis besar tentang sesuatu yang harus dicapai [17]. Kebijakan ini menjadi dasar atau pedoman dalam hal pengelolaan sumberdaya tata kelola TI di provinsi Gorontalo.

Kebijakan dan prosedur tentang pengelolaan sumberdaya TI di provinsi Gorontalo dari perencanaan, pemeliharaan hingga operasi perlu pemberian arah serta batasan yang tegas dalam melakukan pengelolaan sumberdaya TI. Kebijakan ini meliputi keselarasan strategis TI organisasi, manajemen resiko, dan manajemen sumberdaya. Perangkat kebijakan dan prosedur yang dibuat adalah untuk membantu dan mendukung operasional tata kelola TI [18]. Berkaitan dengan pengelolaan sumberdaya TI bahwa keselarasan strategis TI organisasi adalah dimana arsitektur dan inisiatif TI harus selaras dengan visi dan tujuan pemerintah provinsi [17]. Hal ini juga sesuai dengan pernyataan oleh [7][8] bahwa penyelarasan strategi TI dapat memastikan bahwa TI selaras dengan tujuan organisasi.

3.2 Struktur Tata Kelola TI

Struktur melibatkan wujud yang jelas tentang peran dan tanggungjawab komite pengarah dan komite strategi TI [10]. Struktur penting sebagai fungsi untuk mengatur dan menentukan yang mana kekuasaan pembuat keputusan TI terletak di dalam organisasi yang sebagian besar menentukan kemajuan tata kelola TI [19][10][6]. Secara umum struktur mengambil bentuk posisi formal dan peran (integrator), atau kelompok formal dan manajemen tim [20]. Posisi formal dan peran penghubung mengacu pada individu yang secara resmi ditunjuk untuk mengelola koordinasi dalam dan di antara fungsi-fungsi organisasi.

Struktur tata kelola adalah entitas yang berperan dan bagaimana perannya dalam pengelolaan proses-proses TI, yang mendasari seluruh proses tata kelola TI. Struktur tata kelola TI di provinsi Gorontalo dibentuk untuk memastikan kapasitas kepemimpinan yang memadai serta hubungan kerja antar satuan kerja perangkat daerah (SKPD) dalam merencanakan, menganggarkan, merealisasi sistem, mengoperasikan sistem, dan mengevaluasi implementasi TI secara sinergi [17]. Adapun struktur tata kelola TI merupakan hal yang sangat prinsip karena berkaitan dengan kepemimpinan dan hubungan sinergis antar SKPD dalam lingkup internal maupun eksternal.

3.3 Proses Tata Kelola TI

Salah satu kemampuan tata kelola TI [20] adalah pada kemampuan proses (koordinasi). Kemampuan proses mengacu pada formalisasi dan pelebagaan pengambilan keputusan strategis TI atau prosedur pengawasan TI [21]. Adapun proses mengacu kepada pembuat keputusan strategi, perencanaan strategi sistem TI, pengelolaan dan pengawasan [11][12], dan proses tata kelola TI melibatkan pelaksanaan dari teknik pengelolaan TI dan memenuhi prosedur dengan menetapkan kebijakan dan strategi TI [22].

Proses tata kelola TI di Indonesia adalah proses-proses yang ditujukan untuk memastikan bahwa tujuan-tujuan utama tata kelola TI dapat tercapai, dan proses-proses ini terkait dengan pencapaian tujuan organisasi, pengelolaan sumberdaya dan manajemen risiko [23]. Tata kelola TI sebagai serangkaian proses digunakan oleh organisasi untuk mengelola TI, menyelaraskan TI dengan tujuan bisnis, sumberdaya proyek TI, dan pengawasan kinerja TI [24]. Proses tata kelola TI bermula dengan menetapkan tujuan dan petunjuk awal organisasi, kemudian diteruskan untuk mengukur kinerja, membandingkan dengan tujuan, pemindahan dan perubahan tujuan yang sesuai [8]. Sedangkan pengelolaan TI secara efektif memerlukan pengetahuan akan proses yang biasanya dapat disusun sesuai dengan domain perencanaan, penyampaian, pelaksanaan, dan pengawasan [25]. Proses tata kelola TI melibatkan identifikasi dan perumusan kasus atau keputusan bisnis TI, prioritas, pembenaran, dan otorisasi dari keputusan investasi TI, pelaksanaan keputusan monitoring dan evaluasi dan kinerja TI [26][27].

Adapun proses-proses tata kelola TI yang dapat diidentifikasi dan berkontribusi dalam pelaksanaan tata kelola TI yang sesuai dengan tujuan tata kelola TI di provinsi Gorontalo adalah seperti berikut:

1. Perencanaan sistem merupakan proses yang ditujukan untuk menetapkan visi dan arsitektur TI, dalam hal ini perlu pertimbangan-pertimbangan mengenai penentuan TI dalam memberikan kontribusi bagi pencapaian tujuan dan kebutuhan organisasi dan rencana realisasi atas implementasi visi dan arsitektur TI tersebut. Perencanaan sistem diperlukan untuk mengelola dan mengarahkan semua sumberdaya TI sesuai dengan strategi dan prioritas bisnis organisasi.
2. Manajemen belanja atau investasi yaitu mekanisme proyek inisiatif TI yang telah ditetapkan dalam portofolio proyek inisiatif TI dan roadmap implementasi yang dikelola sesuai dengan anggaran belanja atau investasi TI. Proses pengurusan perbelanjaan atau investasi TI mempunyai tujuan bahwa kebutuhan bisnis TI yang menunjukkan perbaikan secara kontinyu terpenuhi dengan efisiensi biaya dan kontribusinya terhadap keuntungan bisnis dengan layanan terintegrasi dan standar yang memenuhi harapan *end-user*.
3. Realisasi sistem merupakan proses yang ditujukan untuk mengimplementasikan perencanaan TI, mulai dari pemilihan sistem TI sampai dengan evaluasi pasca implementasi. Realisasi sistem perlu menetapkan prosedur yang sejalan dengan standar manajemen perubahan organisasi untuk meminta review pasca implementasi sebagaimana tercantum dalam rencana pelaksanaan.
4. Operasi dan pemeliharaan sistem merupakan proses penyampaian layanan TI, sebagai bagian dari dukungan kepada proses bisnis manajemen, kepada pihak-pihak yang membutuhkan. Sedangkan pemeliharaan sistem memastikan bahwa seluruh sumberdaya TI dapat berfungsi dalam rangka mendukung operasi sistem secara optimal.
5. Budaya organisasi adalah merujuk kepada suatu sistem yang mempunyai makna yang sama yang dipegang oleh setiap anggota organisasi yang membedakan sebuah organisasi dari organisasi lainnya. Budaya organisasi adalah satu sistem yang dipercayai dan nilai yang dibangun oleh organisasi dimana hal itu membawa perilaku dari anggota organisasi itu sendiri [28][29]. Budaya organisasi ini merupakan salah satu faktor kesuksesan dalam tata kelola TI yang perlu diperhatikan [30].

Proses-proses seperti yang diuraikan di atas merupakan komponen-komponen atau domain yang membentuk tujuan utama tata kelola TI. Setiap proses menunjukkan aktivitas utama dari TI. Setiap proses yang ada dalam komponen ini mempunyai lingkup atau elemen-elemen yang berpengaruh dalam setiap proses pembentuk. Pada akhirnya, proses-proses sumberdaya tata kelola TI perlu pengawasan dan penilaian, dimana hal ini untuk memastikan terdapat respon terhadap semua proses tata kelola TI, berupa ketercapaian

kinerja yang diharapkan. Semua proses TI perlu dinilai secara berkala dari waktu ke waktu untuk kualitas dan sesuai dengan persyaratan kontrol [31].

Pengelolaan kinerja TI yang efektif memerlukan proses pengawasan dan penilaian [25]. Pada akhirnya kesemua proses TI perlu selalu dilakukan penilaian untuk memastikan kualitas dan pematuhan terhadap keperluan organisasi. Tujuannya adalah mengawasi dan menilai kinerja TI yang sesuai kebutuhan bisnis organisasi dari segi transparansi, investasi TI, manfaat, strategi, kebijakan dan tahap pelayanan sehingga selaras dengan kebutuhantata kelola TI [25].

3.4 Visi Organisasi

Rencana visi dan arsitektur TI perlu dikomunikasikan dan dikelola dan disusun dari berbagai perspektif yang kemudian akan menjadi referensi bagi seluruh satuan kerja dalam institusi. Adapun pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses penyelenggaraan pemerintahan, sesuai dengan visi Pemerintah provinsi Gorontalo dapat terwujud melalui inovasi-inovasi pada bidang pelayanan publik, manajemen, proses kerja, budaya kerja, kepemimpinan, dan kebijakan, sehingga dapat meningkatkan efisiensi, efektifitas, dan transparansi, serta partisipatif masyarakat tanpa dibatasi ruang dan waktu.

Visi pemerintah provinsi Gorontalo dalam bidang TI adalah menjadi provinsi inovatif melalui teknologi informasi dan komunikasi, hal ini menggambarkan keinginan masa depan yang akan dicapai dari pemerintah provinsi Gorontalo. Pada akhirnya apa yang diinginkan oleh pemerintah provinsi Gorontalo, sesuai dengan visi yang diharapkan yaitu dengan melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses penyelenggaraan pemerintahan provinsi Gorontalo dapat meningkatkan mutu layanan publik.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Paper ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pengetahuan dengan mengidentifikasi peran dan faktor-faktor dalam tata kelola TI sektor organisasi publik di pemerintahan provinsi Gorontalo.

4.1 Simpulan

Adanya paper ini diharapkan dapat menjadi panduan dalam merumuskan dan mengidentifikasi area dalam tata kelola TI untuk meningkatkan pengelolaan TI pada organisasi publik yang memberikan manfaat yang optimal. Paper ini dibangun berdasarkan proses-proses sumberdaya tata kelola TI yang penting dilakukan yang berpengaruh terhadap penyediaan layanan publik yang menjamin bahwa sumberdaya TI dapat diberdayakan untuk mendukung pencapaian aktivitas-aktivitas TI sesuai tujuan pemerintah provinsi Gorontalo.

4.2 Saran

Penelitian lebih lanjut diperlukan dengan menguji dan menilai pengaruh peran dan faktor-faktor yang dapat digunakan dan memberikan peningkatan tata kelola TI pada sektor organisasi publik di Provinsi Gorontalo.

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Rozemeijer, E., 2007. *Frameworks For IT Management-A Pocket Guide*. 1st ed. Zaltbomme: Van Haren Publishing
- [2] Standards Australia, 2009. *Submission in response by Standards Australia*. [Online] (Updated 5 April 2013) Available at: http://www.dbcde.gov.au/__data/assets/pdf_file/0005/112388/Standards_Australia.pdf. [Accessed 5 April 2013]
- [3] Cuong, H. N., 2007. The Need For Legislation Like Sarbanes-Oxley For IT Governance: An Australian Perspective. *Information System Control Jurnal*, 3, pp.1-5.
- [4] Coen, M., & Kelly, U., 2007. Information Management and Governance in UK Higher Education Institutions - Bringing IT in from the cold. *Perspectives: Policy and Practice in Higher Education*, 11 (1), pp 7-11.
- [5] ITGI., 2008. *IT Governance Global Status Report*. [Online] (Updated 19 April 2011) Available at: <http://www.itgi.org> [Accessed 19 April 2011]
- [6] Weill, P., & Ross, J. W., 2004. *IT Governance, How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results*. Boston: Harvard Business School Press.

- [7] ITGI., 2001. *Board Briefing on IT Governance*. [Online] (Updated 12 September 2010) Available at: <http://www.itgi.org> [Accessed 12 September 2010].
- [8] ITGI., 2003. *Board Briefing On IT Governance* (2nd ed.). [Online] (Updated 17 Maret 2011) Available at: http://www.isaca.org/Knowledge-Center/Research/Documents/BoardBriefing26904_Board_Briefing_final.pdf [Accessed 17 Maret 2011].
- [9] Ko, D., & Fink, Dr., 2010. Information technology governance: an evaluation of the theory-practice gap. [Online] (Updated 28 Februari 2011) Available at: <http://www.emeraldinsight.com>. [Accessed 28 Februari 2011].
- [10] De Haes, S., & Grembergen, W.V., 2006. Information Technology Governance Best Practices in Belgian Organisations. *Proceedings of the 39th Hawaii International Conference on System Sciences*. Hawaii
- [11] Sethibe, T., Campbell, J., & McDonald, C., 2007. IT Governance in Public and Private Sector Organisations: Examining the Differences and Defining Future Research Directions. *18th Australasian Conference on Information Systems*, 18, pp 833-843.
- [12] Van Grembergen, W., & De Haes, S., 2005. Measuring and Improving IT Governance Through the Balanced Scorecard. *Information Systems Control Journal*, 2, pp 1-8.
- [13] Loukis, E. N., & Tsouma, N., 2002. Critical Issues of Information Systems Management in the Greek Public Sector. *Information Polity*, 7, 65-83.
- [14] Kounovsky, A. R., Canestraro, D. S., Pardo, T. A., & Hrdinová, J., 2010. IT Governance to Fit Your Context: Two U.S. Case Studies. [Online] (Updated 5 April 2011) Available at: <http://delivery.acm.org.eserv.uum.edu.my/> [Accessed 5 April 2011].
- [15] Bappenas., 2009. Inpres No.3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan e-Government. [Online] (Updated 3 Maret 2009) Available at: <http://www.Bappenas.go.id> [Accessed 3 Maret 2013].
- [16] Gates, B., 1999. *Business @ the Speed of Thought: Using A Digital Nervous System*. New York: Warner Books.
- [17] Pemprov Gorontalo., 2008. *Menjadi Provinsi Inovasi Melalui Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Pemerintah Provinsi Gorontalo: Badan Lingkungan Hidup, Riset dan Teknologi Informasi.
- [18] Willson, P., & Pollard, C., 2009. Exploring IT Governance in Theory and Practice in a Large Multi-National Organisation in Australia. *Information Systems Management*, 26, pp 98-109.
- [19] De Haes, S., & Van Grembergen, W., 2004. IT Governance and Its Mechanisms. *Information Systems Control Journal*, 1, pp 1-7.
- [20] Peterson, Ryan., 2006. Crafting Information Technology Governance, *Information Systems Management*, 21 (4), pp 7-22.
- [21] Peterson, R. R., Parker, M.M., & Ribbers, P. M.A., 2002. Information technology governance processes under conditions of environmental dynamism. Investigating competing theories of decision-making and knowledge-sharing. *Proceedings of the International Conference on Information Systems (ICIS)*, Barcelona, Spain.
- [22] Bowen, P.L., Cheung, M.Y., & Rohde, F.H., 2007. Enhancing IT governance practices: A model and case study of an organization's efforts. *International Journal of Accounting Information Systems*, 8, pp 191-221
- [23] Depkominfo & Detiknas., 2007. Tata Kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi Nasional. [Online] (Updated 12 Juli 2008) Available at: <http://www.depkominfo.go.id> [Accessed 12 Juli 2010].
- [24] Kaplan, J., 2005. *Strategic IT portfolio management: governing enterprise transformation*. USA: Pittiglio Rabin Todd and McGrath Inc
- [25] ITGI., 2007. Executive Overview COBIT 4.1. [Online] (Updated 10 Maret 2008) Available at: <http://www.itgi.org> [Accessed 10 Juli 2008].
- [26] Henderson, J. C., & Lentz, C. M. A., 1996. Learning, working and innovation: A case study in the insurance industry. *Journal of Management Information Systems*, 12, pp 43-64.
- [27] Weill, P., & Broadbent, M., 1998. *Leveraging the New Infrastructure: How Market Leaders Capitalize on Information Technology*. Boston: Harvard Business School Press.
- [28] Robbins, S. P. & Judge, T.A., 2008. *Essentials of Organisational Behaviour*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- [29] Wood, J., Wallace, J., Zeffane, R., Kennedy, D., Schermerhorn, J.R., Hunt, J.G., Osborn, R., 1998. *Organisational Behaviour An Asia-Pacific Perspective*. United Kingdom: **John Wiley**.
- [30] ISACA., 2012. COBIT 5 Executive Summary. [Online] (Updated 10 Februari 2013) Available at <http://www.isaca.org> [Accessed 10 Februari 2013].
- [31] Simonsson, M., Johnson, P., & Ekstedt, M., 2010. The Effect of IT Governance Maturity on IT Governance Performance. *Information Systems Management*, 27, pp 10-24.
- [32] Gheorghe, M., 2010. Audit Methodology for IT Governance. *Informatica Economică*, 1, pp 32-42.

- [33] Hardy, G. (2003). Coordinating IT Governance - A New Role for IT Strategy Committees. *Information Systems Control Journal*, 4, pp 1-5.
- [34] Iliescu, F. M., 2010. Auditing IT Governance. *Informatica Economică*, 1, pp 93-102.