

**PERANCANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI
DI KANTOR WILAYAH KEMENTERIAN AGAMA
PROVINSI SUMATERA BARAT**

TESIS



Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan
Gelar Magister *Chief Information Officer*

Oleh:

**VINA JAMILA KINTA
NIM. 1200171**

**PROGRAM PASCASARJANA FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2014

ABSTRACT

Vina Jamila Kinta, 2014. The Design of Information Technology Governance at Regional Office of the Ministry of Religious Affair in West Sumatera.

The aim of this research is to know the needs of IT Governance which support the bussiness process at regional office of the Ministry of religious affair in West Sumatera. Make the procedures/stages of IT design using the COBIT 4.1 framework. Thus, it creates the design of IT Governance documents with the policy related to leadership, structure and critical processes of IT. This research used research and development method for designing the IT governance at regional office of the Ministry of the religious affair in West Sumatera with a COBIT 4.1 framework (Control Objectives for Information and Related Technology 4.1) framework and the supporting tools. The method of analysis was through semi-structured interview to the head of regional office of the Ministry the religious affair in West Sumatera and any related documents on IT Implemenation. The result of the research was in a form of documents on IT governance which has the policy dealing with leadership, structure and critical processes critical of IT at regional office of the Ministry of religious affair in West Sumatera. These three components were the main focus of IT governance to reach an effective IT governance.

Key Word : Information Technology, Governance System, COBIT 4.1, Research and Development, IT Governance Document.

ABSTRAK

Vina Jamila Kinta. 2014, Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi di Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat. Tesis Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kebutuhan tata kelola teknologi informasi (TI) yang mendukung proses bisnis di Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat, membuat prosedur/tahapan rancangan tata kelola TI dengan kerangka kerja COBIT 4.1. Sehingga menghasilkan rancangan dokumen tata kelola TI berisi kebijakan terkait kepemimpinan, struktur, dan proses-proses TI yang kritikal. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan (*Research and development*) untuk merancang sistem tata kelola teknologi informasi (*IT governance*) di Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat dengan standar/kerangka kerja (*framework*) COBIT 4.1 (*Control Objectives for Information and Related Technology 4.1*) dan perangkat pendukungnya. Metode analisis melalui wawancara semi terstruktur terhadap Pimpinan Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat dan kajian dokumen yang terkait dengan implementasi TI. Hasil dari penelitian ini dalam bentuk dokumen tata kelola TI yang berisi kebijakan terkait dengan kepemimpinan, struktur, dan proses-proses TI yang kritikal di Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat. Ketiga komponen tersebut merupakan kebutuhan (fokus utama) dari tata kelola TI untuk mencapai tata kelola TI yang efektif.

Kata Kunci: Teknologi Informasi, Tata Kelola TI, COBIT 4.1, *Research and Development*, Dokumen Tata Kelola TI.

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

Mahasiswa : Vina Jamila Kinta
NIM : 1200171
Program Studi : Magister (S2) CIO

MENYETUJUI

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., M.T.
NIP. 19591204 198503 1 004

Muhammad Adri, S.Pd., M.T.
NIP. 19750514 200003 1 001

PENGESAHAN

Dekan,

Ketua Pascasarjana FT,

Prof. Ganefri, Ph.D.
NIP. 19631217 198903 1 003

Prof. Dr. Nizwardi Jalinus, M.Ed.
NIP. 19520822 197710 1 001

**PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS**

TESIS

Mahasiswa : VINA JAMILA KINTA
NIM : 1200171

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Tesis

Program Magister *Chief Information Officer*
Program Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
Tanggal: 20 Maret 2014

No	Nama	Tanda Tangan
1.	<u>Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., M.T.</u> (Ketua)	_____
2.	<u>Muhammad Adri, S.Pd., M.T.</u> (Sekretaris)	_____
3.	<u>Prof. Ganefri, Ph.D.</u> (Anggota)	_____
4.	<u>Drs. Efrizon, M.T.</u> (Anggota)	_____
5.	<u>Dr. M. Giatman, MSIE.</u> (Anggota)	_____

Padang, 20 Maret 2014

Program Studi S2 Pendidikan Teknologi dan Kejuruan
Ketua,

Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., M.T.
NIP. 19591204 198503 1 004

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul “Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi di Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Negeri Padang, maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan pada daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik, berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, 20 Maret 2014
Saya yang menyatakan,

Vina Jamila Kinta
NIM. 1200171

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur Peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya sehingga Peneliti dapat menyelesaikan penulisan tesis ini dengan judul **“Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi di Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat”**.

Tesis ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi peneliti pada Program Studi Magister *Chief Information Officer* Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Penyelesaian tesis ini, banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini ingin menyampaikan penghargaan dan ucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Ganefri, Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang dan sekaligus selaku kontributor.
2. Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., M.T selaku Ketua Program Studi S2 Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang dan sekaligus selaku Pembimbing I.
3. Muhammad Adri, S.Pd., M.T selaku Pengelola Program Magister *Chief Information Officer* dan sekaligus selaku pembimbing II.
4. Dr. M.Giatman, MSIE dan Drs. Efrizon., M.T, selaku kontributor.
5. Teristimewa kepada Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia sebagai *founding* beasiswa Magister *Chief Information Officer* (CIO) di Universitas Negeri Padang.
6. Kepala Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat yang telah memberikan izin meneliti.
7. Jajaran Pimpinan Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat yang telah membantu peneliti dalam memberikan opini, tanggapan dan informasi dalam wawancara dan diskusi.
8. Bapak/Ibu staf dosen yang selama ini mendidik dan memberikan teladan yang baik kepada Penulis dengan penuh kesabaran dan perhatian.

9. Bapak/Ibu Karyawan/i Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang yang membantu Peneliti dalam penanganan administrasi akademis selama Peneliti aktif sebagai mahasiswa di Universitas Negeri Padang, serta semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan namanya satu persatu.
10. Rekan-rekan mahasiswa CIO angkatan 2012/2013 seperjuangan yang telah memberi dukungan dan masukan selama penyelesaian tesis ini.

Peneliti menyadari bahwa tesis yang disusun ini jauh dari kesempurnaan, mengingat keterbatasan kemampuan Peneliti. Karena itu dengan segala kerendahan hati saran-saran dan kritikan yang bersifat membangun dari semua pihak atau pembaca yang budiman untuk kesempurnaan tesis yang akan datang.

Terakhir, peneliti menyampaikan harapan semoga penelitian sederhana yang disusun ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kepentingan dan kemajuan pendidikan di masa yang akan datang. Amin.

Padang, 20 Maret 2014
Peneliti

DAFTAR ISI

ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN AKHIR TESIS	iii
PERSETUJUAN KOMISI	iv
SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Batasan Masalah	9
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Penelitian	10
F. Manfaat Penelitian	10

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Sistem Informasi (SI)	11
B. Teknologi Informasi (TI)	12
C. Tata Kelola (<i>Governance</i>)	13
1. Organisasi	15
a. Tujuan Organisasi	16
b. Struktur Organisasi	16

2. Kepemimpinan	18
D. Tata Kelola Pemerintahan	19
E. Tata Kelola TI	21
1. Domain Tata Kelola TI	23
2. Pemilihan <i>Framework</i> Tata Kelola TI	24
F. Kerangka Kerja COBIT	30
1. Definisi Tata Kelola TI berdasarkan COBIT versi 4.1	31
2. Isi Tata Kelola TI	31
3. Kerangka Kerja Perancangan Tata Kelola TI	36
4. <i>Template</i> Dokumen Tata Kelola TI	39
5. Cara Pengukuran Tata Kelola TI	39
G. Kajian Penelitian yang Relevan	40
H. Kerangka Konseptual	41
I. Profil Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumbar	42
1. Visi dan Misi Kanwil. Kementerian Agama Prov. Sumbar	36
2. Struktur Organisasi Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat	43
3. Unit Kerja Kanwil Kementerian Agama Prov. Sumbar	45
J. Pertanyaan Penelitian	46

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	47
B. Tahapan-tahapan dalam Perancangan Tata Kelola TI	47
1. Langkah 1: Mendapatkan Komitmen Manajemen	48
2. Langkah 2: Identifikasi Kondisi TI Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat	49
3. Langkah 3: Identifikasi dan Pemetaan Proses TI Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat terhadap Proses TI dalam COBIT	52
4. Langkah 4: Pengukuran Nilai dan Resiko TI	53

5. Langkah 5: Pemilihan Proses TI yang Kritisal	56
6. Langkah 6: Pengukuran Tingkat Kematangan	57
7. Langkah 7: Analisis Kesenjangan	62
8. Langkah 8: Pembuatan Dokumen Tata Kelola TI	62
9. <i>Template</i> Dokumen tata kelola TI kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat	63
C. Validasi Hasil Penelitian	67

BAB IV HASIL PENELITIAN, STRATEGI IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	68
1. Kebutuhan Tata Kelola TI di Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat	68
2. Prosedur/Tahapan Perancangan Tata Kelola TI Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat	71
a. Langkah 1: Mendapatkan Komitmen Manajemen	71
b. Langkah 2: Identifikasi Kondisi TI Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat	72
c. Langkah 3: Identifikasi dan Pemetaan Proses TI Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat terhadap Proses TI dalam COBIT	80
d. Langkah 4: Pengukuran Nilai dan Resiko TI	80
e. Langkah 5: Pemilihan Proses TI yang Kritisal	82
f. Langkah 6: Pengukuran Tingkat Kematangan	84
g. Langkah 7: Analisis Kesenjangan	89
h. Langkah 8: Pembuatan Dokumen Tata Kelola TI	90
3. Model Rancangan Dokumen Tata Kelola TI di Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat	94

B. Strategi Implementasi Tata Kelola TI	94
1. Tahap 1: Proses-proses Implementasi Tata Kelola TI	95
2. Tahap 2: Mempersiapkan Hal-hal Penting terkait Implementasi Tata Kelola TI	95
3. Tahap 3: Arsitektur Kerangka Strategi Implementasi Tata Kelola TI	97
C. Pembahasan Hasil Penelitian	100
 BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	
A. Kesimpulan	103
B. Implikasi	105
C. Saran	105
 DAFTAR RUJUKAN	107
LAMPIRAN	111

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Pemetaan COBIT-AS805-ISO38500	30
2.2 Skala Tingkat Kematangan	39
3.1 Contoh Daftar Dokumen yang Dikumpulkan	51
3.2 Format Pemetaan Proses TI Kanwil. Kementerian Agama Prov. Sumbar dengan Proses COBIT	52
3.3 Penilaian untuk Nilai TI (Skala Likert)	53
3.5 Pengukuran Resiko	55
3.6 Nilai untuk Analisis Kontrol Kunci	55
3.7 Pengukuran Nilai dan Resiko TI	57
3.8 Format Perhitungan Tingkat Kematangan Keseluruhan	61
3.9 Format Daftar Proses-proses TI yang Kritisal	64
3.10 Format Daftar Dokumen yang Berhasil Dikumpulkan	64
3.11 Format Daftar Proses TI Kategori Tingkat Resiko	65
3.12 Format Kebijakan Kepemimpinan dan Struktur	66
3.13 Format Kebijakan Proses	67
4.1 Hasil Pengumpulan Dokumen	74
4.2 Rincian Dokumen yang Dikumpulkan	75
4.4 Hasil Pengukuran Nilai TI	81
4.5 Hasil Pengukuran Resiko	82
4.6 Hasil Perhitungan Proses TI yang Kritisal	83
4.7 Proses TI yang Kritisal	84
4.8 Pengukuran Tingkat Kematangan PO7 Mengelola SDM TI	85
4.9 Pembobotan dalam Penentuan Tingkat Kematangan Keseluruhan	88
4.10 Perhitungan Tingkat Kematangan untuk Proses PO7	88
4.11 Hasil Perhitungan Tingkat Kematangan	89
4.12 Kriteria Tingkat Kematangan 3 PO7.....	82
4.13 Kebijakan Kepemimpinan dan Struktur Tata Kelola TI	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Hasil Survei tentang Pentingnya TI bagi Organisasi	2
1.2 Peranan TI diberbagai Sektor atau Industri	2
2.1 Fokus Area Tata Kelola TI	23
2.2 Hasil Survei Penggunaan <i>Framework</i>	29
2.3 Kerangka Kerja COBIT 4.1	36
2.4 <i>Road Map to IT Governance</i>	37
2.5 Kerangka Konseptual	42
3.1 Tahapan Perancangan Tata Kelola TI	48
4.1 Struktur Organisasi Bagian Tata Usaha	69
4.2 Struktur Satuan Kerja Pengelola TI Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat	70
4.4 Arsitektur Kerangka Strategi Implementasi Tata Kelola TI Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat	99

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Struktur Organisasi Kanwil. Kementerian Agama Prov. Sumbar	111
2. Tabel 3.2 Format Pengukuran Nilai TI	112
3. Tabel 4.3 Pemetaan Proses TI Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat dengan Proses TI dalam COBIT	114
4. Tabel 4.5 Pengukuran Resiko	116
5. Tabel 4.6 Pemilihan Proses TI yang Kritisal	121
6. Pengukuran Tingkat Kematangan	126
7. Dokumen Tata Kelola TI Kantor Wilayah Kementerian Agama	160
a. Lembar Persetujuan Dokumen Tata Kelola TI	160
b. Ringkasan Eksekutif	116
c. Bagan Alir Dokumen Tata Kelola TI Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat	161
d. Kebijakan Kepemimpinan dan Struktur TI	163
e. Kebijakan Proses TI	168
f. Usulan Perbaikan Struktur Organisasi Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat	190
g. Pemilahan Tugas (<i>segregation of duties</i>) setiap Jabatan Pada Satuan Kerja Kanwil. Kementerian Agama Prov. Sumbar.....	191
8. Skrip Hasil Wawancara	216
9. Validasi Materi Diskusi/Wawancara dan <i>Assessment</i> Kelayakan <i>COBIT 4.1 Framework</i>	227
10. Surat Izin Melakukan Penelitian	230

BAB I

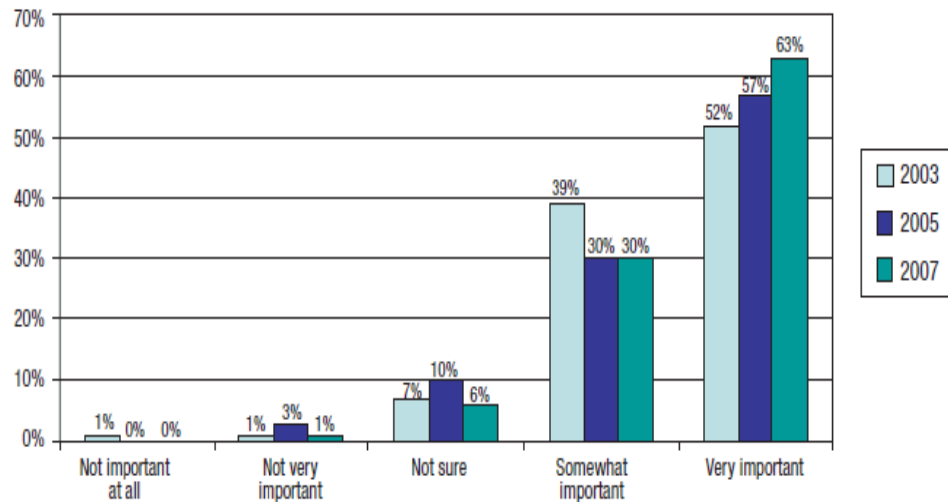
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Setiap organisasi/instansi dalam pembangunan dan pengembangannya memerlukan informasi agar dapat memaksimalkan pengambilan keputusan baik yang bersifat strategis, taktis, maupun operasional untuk semua masalah disetiap fungsi manajemen. Sebab informasi adalah salah satu *asset* yang sangat berharga bagi kelangsungan hidup suatu organisasi/instansi, pertahanan keamanan dan keutuhan negara, kepercayaan publik atau konsumen. Sehingga harus dijaga ketersediaan, ketepatan dan keutuhan informasinya, untuk itu dibutuhkan teknologi informasi (TI).

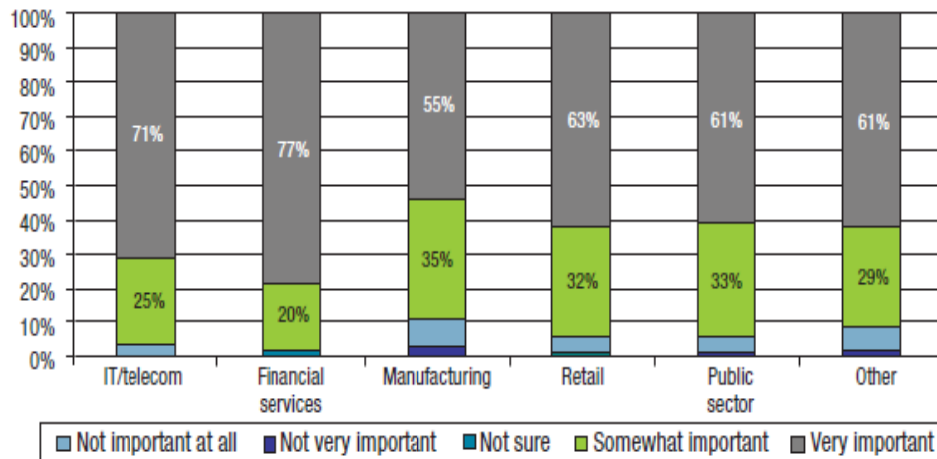
TI telah menjadi tulang punggung organisasi dalam beberapa tahun terakhir. Penggunaan TI berkisar dari yang sederhana peningkatan produktivitas untuk keuntungan penciptaan strategis yang kompleks. TI merupakan elemen kritis yang perlu hati-hati dikelola oleh organisasi. Sebuah laporan di seluruh dunia menunjukkan ada peningkatan investasi TI di kalangan organisasi. Gartner baru-baru ini mengungkapkan bahwa belanja TI di seluruh dunia diperkirakan akan mencapai US \$ 3,79 triliun pada tahun 2012 (Preitigun, 2012).

Peranan TI pada organisasi baik di sektor swasta maupun sektor publik seiring dengan bergulirnya waktu, mengalami peningkatan dalam hal kepentingan bagi organisasi. Hasil survei *pricewaterhouseCoopers* (ITGI, 2008:19), yang dilakukan terhadap 749 responden terdiri dari para CIO (*Chief Information Officer*) dan CEO (*Chief Executive Officer*) bagi organisasi-organisasinya, menunjukan tingkat kepentingan TI. Dimana 63% pada tahun 2007 dari responden yang disurvei, menyatakan bahwa TI sebagai hal yang sangat penting dalam mewujudkan strategi dan visi organisasi. Hal ini menunjukkan peningkatan di mana dari survei awal, pada tahun 2003 peran TI hanya 52% dan 57 % di tahun 2005.



Gambar 1.1 Hasil Survei tentang Pentingnya TI bagi Organisasi
Sumber: ITGI (2008:19)

Khusus di sektor publik, hasil survei yang sama menunjukkan bahwa 61% responden menilai TI sebagai sesuatu yang sangat penting bagi organisasinya.



Gambar 1.2 Peranan TI di berbagai Sektor atau Industri
Sumber: ITGI (2008:19)

Landasan dasar implementasi teknologi informasi di instansi pemerintahan Indonesia diantaranya adalah Instruksi Presiden (Inpres) Nomor 03 tahun 2003, tentang kebijakan dan strategi nasional pengembangan

pemerintahan elektronik (*e-Government*). Surat Keputusan Menteri Pendayagunaan dan Aparatur Negara (SK MENPAN) Nomor 13 tahun 2003, perihal Perkantoran Elektronik (*e-office*). Serta Undang-Undang Nomor 14 tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (KIP).

Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat adalah salah satu instansi pemerintahan vertikal yang berada di bawah dan bertanggung jawab langsung kepada Menteri Agama. Mempunyai tugas pokok dan fungsi Kementerian Agama dalam Wilayah Provinsi Sumatera Barat berdasarkan kebijakan Menteri Agama dan peraturan perundang-undangan. Tugas pokok dan fungsinya adalah bergerak dibidang pembinaan, pelayanan dan bimbingan masyarakat islam, pelayanan haji dan umrah, pengembangan zakat dan wakaf, pendidikan agama dan keagamaan, pondok pesantren, pendidikan agama islam pada masyarakat dan pemberdayaan mesjid dan urusan agama (Peraturan Menteri Agama Nomor 13 Tahun 2012).

Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat memanfaatkan peranan teknologi informasi untuk mendukung pencapaian visi dan misinya. Tanpa adanya orientasi tersebut pemanfaatan teknologi informasi dapat dikatakan kurang berguna dan bernilai tambah (ITGI, 2006). Kenyataannya pada saat ini tata kelola TI belum maksimal dilaksanakan, karena tidak memiliki arahan dan tahapan yang sesuai dengan visi dan misi instansi.

Penilaian terhadap implementasi tata kelola TI berdasarkan observasi awal pada bulan oktober 2013, melalui pengamatan langsung maupun wawancara secara mendalam terhadap pengelola TI (Kasubbag. Informasi dan Humas) dan beberapa Kepala Bidang. Diketahui bahwa implementasi pemanfaatan TI di Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat dilakukan dari tahun 2003. Dimulai dari pembangunan jaringan LAN (*Local Area Network*), pembuatan *website*, pembuatan aplikasi sistem informasi, pembuatan *mail server*, penyewaan *space bandwith*, pembangunan labor komputer, dan sebagainya. Tetapi belum memberikan dampak yang signifikan bagi pencapaian tujuan organisasi.

Kondisi implementasi TI di atas dapat dilihat, yaitu belum adanya panduan atau referensi dalam pengelolaan TI. Contohnya LAN, hanya saja digunakan untuk layanan internet, sedangkan pemanfaatan jaringan LAN untuk implementasi sistem aplikasi belum semua terintegrasi. Sehingga belum menghasilkan laporan antar lintas satker/bagian/proses bisnis yang memadai. Dengan demikian sistem kinerja yang tepat dan cepat dalam pertukaran informasi dan data belum dapat terwujud.

Sistem aplikasi di Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat di antaranya, Sistem Informasi Manajemen Arsip (SIM ARSIP), SIMPEG, SIMPADU, EMIS, Sistem Layanan Kenaikan Pangkat, SSKOHAT, dan lain sebagainya. Sebagian sistem aplikasi masih ada berbasis *stand alone* (belum terintegrasi antara satu aplikasi dengan aplikasi lainnya atau masih bersifat tunggal). Dan itupun belum di terapkan oleh semua bagian, karena minimnya kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) yang mana saat ini dari 181 pegawai, hanya 13 orang yang mempunyai latar belakang pendidikan komputer. Jadi di setiap bagian terdapat satu atau dua orang SDM TI, sedangkan satu bagian menggunakan minimal tiga aplikasi. Hal ini dapat mengakibatkan pekerjaan yang tumpang tindih.

Struktur organisasi pengelola TI belum terdefinisi dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari pengelola TI saat ini bagian infrastruktur TI dikelola pada sub bagian Informasi dan HUMAS. Akan tetapi belum ada standar baku mutu proses bisnis, pelayanan publik dan operasional penyelenggaraan tugas dan pokok pengelola TI. Sedangkan program pembangunan dan pengembangan sistem aplikasi sesuai dengan kebutuhan bidang dan dikelola oleh masing-masing bidang tersebut.

Masalah lain komitmen dari para pimpinan terhadap pembangunan dan pengembangan TI dalam membantu kegiatan strategis maupun kegiatan operasional belum terlaksana sesuai dengan harapan. Terbukti dari pemanfaatan jaringan LAN dan sistem aplikasi yang sudah dibangun belum di terapkan oleh semua bagian atau sebagaimana mestinya. Hal ini disebabkan terbatasnya pemahaman para pimpinan terhadap kontribusi dari TI.

Masalah keamanan jaringan, keamanan informasi serta perawatan asset TI akan sangat berpengaruh dengan timbulnya resiko. Dikarenakan minimnya transfer pengetahuan disetiap perangkat baru yang syarat teknologi tinggi. Hal ini dapat dilihat misalnya pada pemakaian komputer. Dengan perangkat komputer yang spesifikasi standar, tapi banyak memakai aplikasi, akibatnya pekerjaan tidak menjadi efisien.

Peran *IT Governance* (tata kelola teknologi informasi) yang menekankan keselarasan TI dengan tujuan organisasi/instansi, pengelolaan risiko dan sumber daya, dipandang sebagai solusi bagi permasalahan di atas. Dan saat ini telah menjadi prioritas manajemen di banyak organisasi sebagai unsur penentu keberhasilan TI dalam memberikan kontribusinya yang positif bagi tercapainya tujuan sebuah organisasi.

Investasi yang dilakukan institusi pemerintahan dalam bidang TI, membutuhkan biaya yang besar serta berimplikasi jangka panjang, sebagaimana layaknya institusi swasta. Untuk itu perencanaan dan pengelolaan sumber daya TI memegang peranan penting dalam memastikan pemanfaatan TI yang mendukung pelaksanaan *good governance*.

Tata Kelola TI (*IT Governance*) sebagai suatu kapasitas organisasi dalam mengontrol formulasi dan implementasi dari strategi TI, serta memberikan arah yang sesuai dalam rangka mencapai keuntungan kompetitif organisasi. Oleh karena itu *IT Governance* pada suatu institusi sangatlah penting dalam memastikan keberhasilan upaya pemanfaatan TI tersebut dalam menunjang kinerja institusi.

Tata Kelola TI di Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat sebagai institusi publik, yang menekankan pada layanan bagi masyarakat tentunya berbeda dengan perusahaan yang berorientasi pada keuntungan. Adanya penerapan tata kelola TI yang baik diharapkan dapat memberikan banyak manfaat seperti meningkatkan efisiensi dan efektivitas serta dapat mewujudkan prinsip transparansi dan akuntabilitas sebagai bagian dari *Corporate Governance* yang menjadi tuntutan pada era reformasi ini.

Sehingga mampu menjamin semua kegiatan bidang TI memang ditujukan untuk mendukung tercapainya tujuan dari organisasi.

Hal tersebut diatas tercermin dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Weill & Ross, peneliti tata kelola TI dari MIT (Bermejo et. al, 2012) dalam survei dengan 250 organisasi di seluruh dunia, menunjukkan bahwa organisasi dengan tata kelola TI di atas rata-rata menghasilkan keuntungan minimal 20% lebih tinggi dari aset organisasi dibandingkan tata kelola yang lemah.

Hasil penelitian Chatfield (2011), konsep dari tata kelola TI secara luas diterima oleh organisasi-organisasi TI seperti *IT Governance Institute* (ITGI) dan telah maju secara signifikan. Sementara, cara di mana organisasi memilih untuk menerapkan praktek tata kelola TI, dan fokus kebijakannya (misalnya biaya, fleksibilitas bisnis) di kelola secara terpusat (top level manajemen).

Tata kelola TI merupakan pertanggungjawaban dewan direksi dan manajemen eksekutif. Hal ini menunjukkan bagian yang terintegrasi dengan tata kelola organisasi yang berisi kepemimpinan, struktur serta proses organisasi yang menjamin bahwa organisasi teknologi informasi mengandung dan mendukung strategi serta tujuan bisnis (ITGI, 2003a). Dengan demikian tata kelola pada intinya berisi kepemimpinan, struktur, dan proses TI. Sehingga ketiga hal tersebutlah yang ada dalam perancangan dokumen tata kelola TI di Kantor Wilayah Kementerian Agama provinsi Sumatera Barat.

Perancangan sebuah sistem tata kelola teknologi informasi dikenal beberapa standar/kerangka kerja (*framework*). Namun hasil survei ITGI kerangka kerja yang sering dijadikan acuan oleh institusi untuk membangun tata kelola TI di antaranya, COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*), AS 8015, ISO 385000.

Kerangka kerja COBIT secara *de-facto* sudah banyak digunakan di seluruh dunia baik sektor swasta maupun pemerintahan (ITGI, 2008). Karena COBIT lebih lengkap, terdiri dari *framework* tata kelola TI, *Control Objectives*, *Management Guidelines* dan *Maturity Model* (tool dalam pengukuran tata kelola TI). Sehingga memberikan dukungan praktik terbaik tentang implementasi penggunaan COBIT dan *toolkit* implementasi tersedia.

AS8015 merupakan standar Australia, penggunaan relatif lebih sedikit dibanding COBIT (ITGI, 2008). Dari segi kelengkapan relatif tidak lengkap, hanya berisi model, prinsip dan tindakan yang diperlukan untuk menjalankan prinsip. Tidak ada *tool* dalam pengukuran kinerja, sedangkan petunjuk penggunaan masih sedikit. Artikel pendukung implementasi sedikit sehingga relatif tidak mudah untuk digunakan.

ISO 385000 adalah standar internasional dan belum ada data penggunaan karena baru diterbitkan tahun 2008 (ITGI, 2008). ISO 385000 relatif tidak lengkap, pengukuran tata kelola TI dan petunjuk penggunaan tidak ada. Sehingga artikel *toolkit* untuk implementasi belum ada mengakibatkan penggunaan relatif tidak mudah.

Penilaian di atas dapat disimpulkan maka *standard/framework* yang paling tepat untuk dijadikan acuan dalam perancangan tata kelola TI di Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat adalah COBIT. Pada saat ini pengembangan COBIT sudah sampai ke versi 5. COBIT 5 terbit pada tahun 2012 oleh ITGI, dengan begitu *toolkit* untuk implementasi juga belum ada. Dengan demikian perancangam tata kelola TI dalam penelitian ini menggunakan COBIT versi 4.1 karena sudah banyak di adopsi oleh penelitian terdahulu, sehingga lebih mudah digunakan.

Pertimbangan lain menggunakan COBIT 4.1 adalah *framework* tersebut mempunyai cakupan proses yang lebih luas sesuai dengan kebutuhan organisasi (ITGI, 2007b). Spremic (2012), COBIT 4.1 memberikan panduan yang membantu pihak manajemen untuk menangani atau memenuhi kebutuhan serta kebutuhan tata kelola TI yang baik dan memudahkan auditor dalam mengidentifikasi temuan audit.

COBIT 4.1 dikembangkan oleh *IT Governance Institute* (ITGI), sebuah organisasi yang melakukan studi tentang model pengelolaan TI di Amerika Serikat. COBIT memiliki kontribusi untuk menghubungkan teknologi informasi terhadap kebutuhan bisnis organisasi, mengatur aktivitas TI menjadi suatu model proses yang dapat diterima secara general, mengidentifikasi

sumber daya TI yang signifikan, dan memaparkan akan kepentingan tujuan pengaturan pengendalian TI.

COBIT 4.1 *Framework* terdiri atas 34 proses TI yang terbagi dalam empat domain utama dalam mendefinisikan aktifitas teknologi informasi yaitu perencanaan dan pengorganisasian (PO), Pengadaan dan Implementasi (AI), penyampaian layanan dan dukungan (DS), monitor dan evaluasi (ME). Hasil akhir dari COBIT 4.1 ialah nilai kematangan (*maturity level*) sebagai metode evaluasi untuk kontrol proses TI pada organisasi.

Penerapan dari *COBIT Framework*, selain sebagai kerangka kerja dalam perancangan tata kelola TI, COBIT juga bisa sebagai acuan dalam proses audit serta dalam pengukuran kinerja tata kelola TI (Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara, Nomor 03 Tahun 2013). Dengan demikian COBIT dapat memberikan manfaat kepada pimpinan, auditor, dan pengguna yaitu membantu mereka memahami sistem tata kelola TI dan memutuskan tingkat keamanan dan kendali yang diperlukan untuk melindungi aset organisasi mereka melalui pengembangan model tata kelola TI.

Uraian diatas memunculkan nilai penting kebutuhan Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat akan adanya dokumen tata kelola TI yang sesuai standar. Sehingga dalam penelitian ini diberi judul: **“PERANCANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DI KANTOR WILAYAH KEMENTERIAN AGAMA PROVINSI SUMATERA BARAT.”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan, dari hasil peninjauan dan wawancara maka dapat diperoleh beberapa peta permasalahan yaitu:

1. Struktur organisasi Pengelola TI di Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat belum terdefinisi dengan jelas. Sehingga didalam proses perencanaan, pengembangan, implementasi, maupun pemeliharaan TI menjadi tidak efektif, tidak efisien, tidak fokus, tidak produktif, dan sering terjadi redundansi.

2. Komitmen dari para pimpinan Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat terhadap pembangunan dan pengembangan TI dalam membantu kegiatan strategis maupun kegiatan operasional belum terlaksana sesuai dengan harapan.
3. Fasilitas TI dalam proses pengelolaan data dan informasi masih banyak yang belum tersedia.
4. Pengelolaan/pemeliharaan perangkat-perangkat TI masih minim mengakibatkan *live time/operating time* perangkat menjadi menurun sehingga berdampak sangat signifikan terhadap proses operasional secara keseluruhan di masing-masing satuan kerja.
5. Minimnya transfer pengetahuan (*knowledge transfer*) setiap perangkat-perangkat baru yang syarat akan teknologi tinggi, mengakibatkan sulit untuk melakukan *maintanance* yang optimal.
6. Pembangunan dan pengembangan TI masih sporadis, belum terencana dengan baik yang memperhatikan risiko, *benefit*, dan *positif impact* yang memadai.
7. Kompetensi dan pengetahuan TI yang masih jauh dari standar untuk setiap pengelola TI mengakibatkan pengelolaan TI di lingkungan Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat menjadi terhambat dan masih jauh dari harapan.

C. Batasan Masalah

Penulisan ini akan lebih terarah dan tidak meluas dengan membatasi penelitian pada hal-hal sebagai berikut:

1. Tempat penelitian dilakukan di Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat.
2. Kerangka kerja tata kelola TI yang digunakan dalam perancangan dokumen tata kelola TI mengacu pada kerangka kerja COBIT 4.1.
3. Dokumen tata kelola TI yang dihasilkan meliputi kebijakan yang terkait dengan kepemimpinan, struktur dan proses tata kelola TI.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Apa saja kebutuhan tata kelola TI yang mendukung proses bisnis di Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat berdasarkan standar kerangka kerja COBIT 4.1 agar sumber daya TI dapat dikelola dengan baik?
2. Prosedur/tahapan apa saja yang dilakukan dalam perancangan dokumen tata kelola TI di Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat dengan kerangka kerja COBIT 4.1?
3. Seperti apa model rancangan dokumen tata kelola TI yang dihasilkan?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kebutuhan tata kelola TI yang mendukung proses bisnis di Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat berdasarkan standar kerangka kerja COBIT 4.1.
2. Membuat usulan prosedur/tahapan rancangan tata kelola teknologi informasi di Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat dengan kerangka kerja COBIT 4.1.
3. Menghasilkan model rancangan dokumen tata kelola TI.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat tata kelola TI di Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat dibagi menjadi dua aspek:

1. Manfaat bagi akademis, yaitu memberikan gambaran yang jelas tentang berbagai macam teori, metodologi, dan *framework* dalam perancangan tata kelola TI.
2. Manfaat bagi instansi, yaitu sebagai bahan usulan tata kelola TI di Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat serta memberikan pengetahuan mengenai keuntungan yang akan didapat dari keselarasan TI dengan strategi instansi sehingga diharapkan kualitas kegiatan strategis maupun operasional dalam pelayanan publik meningkat.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang didapatkan dari hasil penelitian yang dilakukan, yang kemudian munculnya implikasi dan saran-saran yang dapat diberikan untuk penelitian berikutnya.

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dengan memperhatikan hal-hal pokok dari pelaksanaan penelitian Perancangan Tata Kelola TI di Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat adalah sebagai berikut:

1. Di ketahui bahwa kebutuhan tata kelola TI di Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat adalah:
 - a. Kepemimpinan pengelola TI sesuai standar,
 - b. Struktur satuan kerja organisasi TI yang terdefinisi dengan jelas,
 - c. Proses-proses TI berdasarkan regulasi yang berlaku bagi Lembaga Pemerintahan (Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika No.41 tahun 2007) dan standar COBIT 4.1.
2. Prosedur/tahapanp Perancangan tata kelola TI Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat dengan kerangka kerja COBIT 4.1 melalui 8 tahap yaitu:
 - a. Mendapatkan komitmen dan kepedulian manajemen (*Managemen Awarness*),
 - b. Identifikasi TI di Kanwil. Kementerian Agama Prov. Sumbar,
 - c. Identifikasi dan pemetaan proses TI Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat terhadap proses TI COBIT,
 - d. Pengukuran nilai dan resiko TI,
 - e. Pemilihan proses TI yang kritisal,
 - f. Pengukuran tingkat kematangan,
 - g. Menentukan target kematangan dan analisis gap proses TI,
 - h. Pembuatan dokumen tata kelola TI.

3. Model Rancangan Dokumen tata Kelola TI di Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat didasarkan pada COBIT 4.1 berisi kebijakan tentang kepemimpinan, struktur dan proses-proses TI yang kritikal di Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat.
 - a. Kepemimpinan pengelola TI
 - 1) *Chief Information Officer* (CIO) di level Kepala Bidang (Eselon III) yang dibawah langsung oleh Kepala Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat (Kakanwil) yang berada di Eselon II, sehingga kebijakannya bisa diterapkan disemua bagian/unit kerja.
 - 2) Komite Strategi TI Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat berperan untuk mencapai keselarasan antara tujuan instansi dengan setiap inisiatif TI yang dijalankan. Komite Strategi TI yang terdiri dari: Kepala Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat, Kepala Bagian Tata Usaha Kepala Bidang, Kepala Kantor Kementerian Agama Kab/Kota (apabila diperlukan), CIO Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat.
 - 3) Komite Pengarah TI dalam menjalankan peran tata kelola TI yang bertanggung jawab dalam melakukan pemantauan terhadap investasi TI, menetapkan prioritas dan mengalokasikan sumber daya TI. Anggotanya terdiri dari: Kepala Kantor Kementerian Agama Kab/Kota (apabila diperlukan), CIO Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat, dan perwakilan pengguna.
 - b. Perubahan struktur satuan kerja TI dengan penambahan jabatan struktural serta tugas dan fungsi organisasi pengelola TI di Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat, melalui revisi PMA No. 13 tahun 2012 untuk mendukung pengelolaan TI yang lebih baik.
 - c. Kebijakan proses tata kelola TI dibuat berdasarkan proses-proses TI kritikal bagi Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat yaitu: penentuan arahan teknologi (PO3), pendefenisian proses, organisasi, dan hubungan TI (PO4), manajemen sumber daya manusia TI

(PO7), pengadaan dan pemeliharaan perangkat lunak TI (AI2), pengadaan infrastruktur TI (AI3), manajemen keamanan sistem (DS5), serta monitoring dan mengevaluasi internal (ME2).

B. Implikasi

Kesimpulan yang didapat memberikan implikasi terhadap penelitian ini, yaitu:

1. Dokumen tata kelola yang dihasilkan sebagai pedoman dalam implementasi TI di Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat. Sehingga terciptanya keselarasan antara strategi TI dan strategi organisasi yang akan menjembatani kesenjangan antara manajemen organisasi dan manajemen TI.
2. Kepala Bidang Pengelola TI (CIO) yang dibentuk di Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera barat dapat dioptimalkan peranannya, khususnya pada intermediasi antara kebutuhan proses bisnis yang terkait dengan *stakeholder* dengan kepentingan pada semua level manajemen.
3. Memperkenalkan kepada Pimpinan Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat, kontrol-kontrol dalam kerangka kerja COBIT dapat mempermudah dalam melakukan pengawasan ataupun audit, sehingga menjadi acuan dalam mengambil keputusan.

C. Saran

Saran yang dapat diberikan kepada Pimpinan Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat sesuai dengan hasil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Disarankan untuk menerapkan kebijakan-kebijakan tata kelola TI yang direkomendasikan untuk mencapai kondisi yang ideal.
2. Diharapkan Kepala Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat dapat merumuskan manajemen pengelolaan TI melalui pembentukan sebuah jabatan struktural di level Kepala Bidang (Eselon III).

3. Perancangan tata kelola TI yang telah dibuat untuk proses TI kritikal di Kantor Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat dapat digunakan sebagai acuan dalam perancangan tata kelola TI terhadap proses TI lainnya yang termasuk ke dalam kategori sedang dan rendah.

Saran untuk penelitian serupa dan penelitian lebih lanjut yang dapat disampaikan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang lebih lanjut atas penelitian ini diharapkan dapat mendefinisikan pengukuran kinerja yang lebih mendetil dari seluruh proses TI COBIT menggunakan *IT Balanced Scorecard*.
2. Penelitian dengan menggunakan kerangka kerja lain selain COBIT dalam perancangan tata kelola TI untuk mencapai keselarasan, sehingga mendapatkan perbandingan.

DAFTAR RUJUKAN

- Arbiansyah, Kristianto & Neneng. 2010. "Pemetaan Model Tata Kelola Teknologi Informasi yang Menunjang Strategi dan Visi Organisasi di Indonesia pada Bank Swasta XYZ". *Jurnal SNAT*. B133.
- Bermejo et. Al. 2012. "Implementation of Information Technology (IT) Governance Trough IT Strategic Planning". *African Journal of Business Management Vol.6 (45)*.
- Coleman, T. & Chatfield, A. Takeoka. 2011. "Promises and Successful Practice in IT Governance: a survey of Australian senior IT managers". *15th Pacific Asia Conference on Information Systems: Quality Research in Pacific (PACIS)*. (1). Queensland: Queensland University of Technology.
- Ferguson et. al. 2013. "Determinants of Effective Information Technology Governance". *International Journal of Auditing*. ISSN.
- Forum for Coporate Governance in Indonesia (FCGI). 2001. *Coporation Governance*. Jakarta: FCGI
- Fukuyama, Francis . 2013. "What Is Governance?." *Center for Global Development (CGD) Working Paper 314*. Washington: DC: Center for Global Development.
<http://www.cgdev.org/content/publications/detail/1426906>
- Haes. DS and Grambergen. WV. 2000. "An Exploratory Study into IT Governance Implementations and its Impact on Business/IT Alignment". *Article Information system manajement*. ISSN: 123
- Haghjoo, Poorang. 2012. "Towards a Better Understanding of How Effective IT Governance Leads to Business Value". *International Journal Australian Conference on Information System*. 23rd. Geelong.
- Hardcastle, Elizabeth. 2011. "Bussines Information Systems". Ebooks. Ventus Publishing ApS. ISBN: 8.
- Intruksi Presiden Nomor 03 tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan Pemerintahan Elektronik (e-Government)*. 2003.
- Iskandar, M and M. Salleh, NA. 2010. " IT Governance in Airline Industry: A Multiple Case Study". *International Journal of Digital Society (IJDS)*, Volume 1. ISSUE 4: 309.