

Evaluasi Manajemen Risiko Teknologi Informasi Pada Perusahaan BUMN Menggunakan Standar COBIT 5 (Studi Kasus: PT TASPEN PERSERO)

Riyan Abdul Aziz¹, Kusri², Sudarmawan³

^{1,2,3}Universitas Amikom Yogyakarta

Email :¹riyan.az@students.amikom.ac.id,

²kusri@amikom.ac.id,³sudarmawan@amikom.ac.id

Abstract

PT TASPEN PERSERO has implemented a computerized information technology in achieving its organizational goals. The use of Information Technology in addition to improving the speed and accuracy of information and ICT services within the company, also increases the risk of various types. The high level of dependence on ICT services company to run the main task and functions become important need for information technology risk management to reduce and mitigate the risks that may occur. In order to know whether a company has prevented the occurrence of errors and minimize the risks of information technology it is required a framework evaluation management risk information technology one of which is COBIT 5. The process of evaluating information technology risk management using COBIT 5 is in process domain APO12 (Manage Risk) and process domain EDM03 (Ensure Risk Optimization). From the results of the evaluation of the data obtained through the spread of questionnaires, interviews and observations obtained value capability level domain APO12 and EDM03 are on level 1. The results of this study in the form of questionnaires table of information technology risk evaluation, capability level, and recommendations.

Keywords:COBIT 5, capability level, recommendations

Abstraksi

PT TASPEN PERSERO telah menerapkan teknologi informasi komputerisasi dalam mencapai tujuan organisasinya. Penggunaan Teknologi Informasi selain meningkatkan kecepatan dan keakuratan informasi serta pelayanan TIK di dalam perusahaan, juga meningkatkan berbagai jenis risiko. Tingginya tingkat ketergantungan perusahaan terhadap layanan layanan TIK untuk menjalankan tugas pokok dan fungsi menjadi hal penting diperlukannya manajemen risiko teknologi informasi untuk mengurangi dan menanggulangi risiko-risiko yang mungkin terjadi. Untuk mengetahui apakah suatu perusahaan tersebut sudah melakukan pencegahan terjadinya kesalahan dan meminimalkan risiko-risiko teknologi informasi maka diperlukan suatu framework evaluasi manajemen risiko teknologi informasi salah satunya adalah COBIT 5. Proses evaluasi manajemen risiko teknologi informasi menggunakan COBIT 5 terdapat pada domain proses APO12 (Manage Risk) dan domain proses EDM03 (Ensure Risk Optimisation). Dari hasil evaluasi terhadap data yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner, wawancara dan observasi didapatkan nilai capability level domain APO12 dan

EDM03 berada pada level 1. Hasil dari penelitian ini berupa tabel kuesioner evaluasi risiko teknologi informasi, capability level, dan rekomendasi.

Kata Kunci: COBIT 5, capability level, rekomendasi

1. PENDAHULUAN

Saat ini perkembangan teknologi informasi menjadi bagian yang sangat penting hampir di semua kalangan terlebih pada suatu lembaga atau perusahaan. Teknologi informasi dibutuhkan mengingat tingginya kebutuhan dan minat para pengguna akan hal ini. Teknologi informasi yang baik sangat berperan dalam mendukung kegiatan operasional perusahaan dan proses bisnis perusahaan. Elemen dan komponen teknologi informasi di dalam sistem harus saling terintegrasi dan dapat berjalan sesuai dengan tugas dan fungsinya masing-masing sehingga dapat menjalankan aktivitas-aktivitas utama didalamnya demi memenuhi kebutuhan informasi para pengguna atau karyawan.

PT TASPEN merupakan salah satu perusahaan BUMN yang bergerak di bidang pengelolaan dana pensiun dan tabungan hari tua serta perusahaan jasa lainnya. Sebagai salah satu perusahaan besar di Indonesia, PT TASPEN memiliki visi “Menjadi pengelola dana pensiun dan tabungan hari tua (THT) serta jaminan sosial lainnya yang terpercaya” dan misi “Mewujudkan manfaat dan pelayanan yang semakin baik bagi peserta dan stakeholder lainnya secara profesional dan akuntabel, berlandaskan integritas dan etika yang tinggi”. Dibawah tanggung jawab Departemen TI, PT TASPEN menyiapkan anggaran khusus setiap tahunnya dalam jumlah yang tidak kecil untuk pengadaan, pengembangan dan pengelolaan seluruh kegiatan TI, termasuk mengelola risiko TI untuk mencegah dampak risiko yang dapat menimbulkan kerusakan dan kerugian yang mengancam aset TI serta menjaga keamanan informasi.

Meskipun telah dilakukan berbagai kegiatan pengelolaan TI, namun disadari bahwa Departemen TI belum maksimal dalam menjalankan fungsinya karena keterbatasan sumber daya manusia yang sedikit dan belum sepenuhnya siap menghadapi risiko ancaman bencana yang dapat terjadi secara tiba-tiba. Ketidaksiapan tersebut terlihat dari penanganan bencana dan risiko dilakukan secara spontanitas, belum adanya kontrol-kontrol untuk meminimalkan risiko TI seperti halnya kesiapan dalam bentuk perencanaan *Disaster Recovery Planning* (DRP) dan *Business Continuity*

Plan (BCP).

Untuk mengukur pencapaian PT TASPEN PERSERO dalam mengelola penerapan manajemen risiko TI dibutuhkan sebuah evaluasi. Evaluasi tersebut terdiri dari beberapa tahapan yang meliputi analisis *capability level*, *gap* dan *risk assessment*. Dari tahapan evaluasi tersebut dihasilkan sebuah rekomendasi dan strategi mitigasi yang dapat dipergunakan PT TASPEN PERSERO dalam melakukan monitoring dan meningkatkan pencapaian kapabilitas manajemen risiko TI serta meminimalisir dampak dan terjadinya risiko.

COBIT 5 merupakan seperangkat pedoman dan hasil dokumentasi versi terbaru yang dihasilkan dan diterbitkan oleh ITGI (*IT Governance Institute*), yang berfungsi untuk membantu auditor, pemangku kepentingan atau pengguna (*user*) dalam menghubungkan antara model kendali bisnis dan model kendali TI. COBIT 5 terbentuk dengan mengintegrasikan beberapa *framework* lain seperti Risk IT *framework*, VAL IT 2.0 dan COBIT 4.1. Selain itu COBIT 5 juga menyesuaikan antara *best practices* yang ada seperti ITIL V3, TOGAF dan standart relevan dari ISO.

Menurut ISACA (2012), COBIT 5 mempunyai dua proses yang membahas mengenai manajemen risiko Teknologi Informasi (TI), yaitu EDM03 dan APO12.

1. EDM03 (*Ensure Risk Optimisation*)

Bertujuan untuk memastikan tingkat risiko dan besarnya toleransi yang dapat diterima perusahaan telah dipahami, diartikulasikan dan dikomunikasikan dengan baik, serta memastikan apakah risiko yang terkait dengan TI telah diidentifikasi dan dikelola dengan baik. Proses EDM03 terdiri dari EDM03.01 (*Evaluate Risk Management*), DM03.02 (*Direct Risk Management*) dan EDM03.03 (*Monitor Risk Management*).

2. APO12 (*Manage Risk*)

Bertujuan untuk mengidentifikasi, menilai dan mengurangi risiko terkait dengan TI agar tidak melebihi batas toleransi yang telah ditentukan organisasi. Dan mengintegrasikan manajemen risiko TI dengan manajemen risiko perusahaan (ERM). Proses ini terdiri dari APO12.01 (*Collect Data*), APO12.02 (*Analyse Risk*), APO12.03 (*Maintain A Risk Profile*), APO12.04 (*Articulate Risk*), APO12.05 (*Define a Risk Management Action Portofolio*) dan APO12.06 (*Respond to Risk*).

Dari hasil studi pustaka yang telah dilakukan, peneliti menggunakan COBIT 5

sebagai kerangka kerja untuk mengevaluasi manajemen resiko teknologi informasi pada PT TASPEN. Dimana fokus pembahasan evaluasi manajemen resiko teknologi informasi menggunakan kerangka kerja COBIT 5 terdapat pada domain proses APO12 (*Manage Risk*) dan EDM03 (*Ensure Risk Optimisation*).

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian studi kasus, dimana peneliti melakukan analisis manajemen resiko teknologi informasi di PT TASPEN. Penelitian ini bersifat penelitian deskriptif yang menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif yaitu penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati (Bogdan dan Tylor, 1990). Berikut ini adalah tahapan-tahapan yang dilakukan oleh peneliti dalam melakukan penelitian:

1. Menentukan objek dan subjek penelitian, menentukan kerangka kerja yang tepat serta menggali informasi yang relevan.
2. Melakukan pengumpulan data sekunder dan primer, dengan menggunakan metode penyebaran kuesioner, observasi, dan wawancara kepada pihak yang berwenang.
3. Mendeskripsikan kondisi umum organisasi yang meliputi tujuan organisasi, penerapan teknologi informasi dan pihak-pihak yang bertanggung jawab berdasarkan RACI *Chart*.
4. Melakukan analisis penilaian *Capability Level* berdasarkan kerangka kerja COBIT 5 khususnya domain proses EDM03 (*Ensure Risk Optimisation*) dan APO12 (*Manage Risk*).
5. Melakukan *gap analysis*, *risk assessment* dan menentukan langkah mitigasi untuk setiap risiko yang melebihi batas toleransi organisasi.
6. Membuat rekomendasi yang berisi solusi potensial dengan tujuan untuk meningkatkan nilai kapabilitas organisasi.
7. Menyusun kesimpulan yang berisi ringkasan tentang semua langkah yang telah dilalui dalam proses penelitian, guna menjawab rumusan masalah dan tujuan dari penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Tabel RACI Chart

RACI Chart memiliki fungsi pada tingkat proses tanggung jawab untuk peran pada struktur organisasi suatu perusahaan. RACI Chart mendefinisikan kewenangan seorang di dalam suatu perusahaan yang berbasis TI. Berikut ini merupakan RACI Chart pada domain APO12 dan EDM03, yang kemudian akan digunakan untuk menentukan responden.

APO12 RACI Chart																											
Key Management Practice	Board	Chief Executive Officer	Chief Financial Officer	Chief Operating Officer	Business Executives	Business Process Owners	Strategy Executive Committee	Steering (Programmes/Projects) Committee	Project Management Office	Value Management Office	Chief Risk Officer	Chief Information Security Officer	Architecture Board	Enterprise Risk Committee	Head Human Resources	Compliance	Audit	Chief Information Officer	Head Architect	Head Development	Head IT Operations	Head IT Administration	Service Manager	Information Security Manager	Business Continuity Manager	Privacy Officer	
APO12.01 Collect data.		I				R			R	R	R			I	C	C	A	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
APO12.02 Analyse risk.		I				R		C		R	C			I	R	R	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
APO12.03 Maintain a risk profile.		I				R		C		A	C			I	R	R	R	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
APO12.04 Articulate risk.		I				R		C		R	C			I	C	C	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
APO12.05 Define a risk management action portfolio.		I				R		C		A	C			I	C	C	R	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
APO12.06 Respond to risk.		I				R		R		R	R			I	C	C	A	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R

Gambar 1. APO12 RACI Chart (COBIT 5: Enabling Process, page 108, ISACA)

EDM03 RACI Chart																											
Key Governance Practice	Board	Chief Executive Officer	Chief Financial Officer	Chief Operating Officer	Business Executives	Business Process Owners	Strategy Executive Committee	Steering (Programmes/Projects) Committee	Project Management Office	Value Management Office	Chief Risk Officer	Chief Information Security Officer	Architecture Board	Enterprise Risk Committee	Head Human Resources	Compliance	Audit	Chief Information Officer	Head Architect	Head Development	Head IT Operations	Head IT Administration	Service Manager	Information Security Manager	Business Continuity Manager	Privacy Officer	
EDM03.01 Evaluate risk management.	A	R	C	C	R	C	R			I	R	C		I	C	C	C	R	C								C
EDM03.02 Direct risk management.	A	R	C	C	R	C	R	I	I	I	R	I	I	I	C	C	C	R	C	I	I	I	I	I	I	I	I
EDM03.03 Monitor risk management.	A	R	C	C	R	C	R	I	I	I	R	R	I	I	C	C	C	R	C	I	I	I	I	I	I	I	C

Gambar 2. EDM03 RACI Chart (COBIT 5: Enabling Process, page 39, ISACA)

Pada Tabel 1. RACI chart APO12 dan EDM03, yang didapatkan dari COBIT 5: *Enabling Process*, page 108. 2012 ISACA dapat diketahui *Responsible, Accountable,*

Consulted dan *Informed* yang sesuai dan berkompeten sebagai responden dalam proses pengisian kuesioner domain APO12 dan domain EDM03 di PT TASPEN.

Tabel 1. RACI Chart APO12 dan EDM03

No.	Management Practice	RACI Chart							
		APO12				EDM03			
		R	A	C	I	R	A	C	I
1	Chief Excecutive Officer				6	3			
2	Head IT Operations	2		4					2
3	Head IT Administration	2		4					2

Berdasarkan dari Tabel 1., hasil dari penentuan responden menggunakan RACI Chart doman APO12 dan domain EDM03 didapatkan hasil Head IT Operations memiliki nilai *Responsible* dengan jumlah 2 dan nilai *Consulted* dengan jumlah 4. Kemudian *Head IT Administration* memiliki nilai *Responsible* dengan jumlah 2 dan nilai *Consulted* dengan jumlah 4, dan *Chief Excecutive Officer* memiliki nilai *Informed* dengan jumlah 6. Berdasarkan fungsi RACI Chart , Staff IT berperan sebagai *Head IT Operations*, Staff Admin berperan sebagai *Head IT Administration* dan Kepala kantor berperan sebagai *Chief Excecutive Office*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Staff IT, Staff Admin dan Kepala Bagian Teknologi Informatika berkompeten menjadi responden dalam pengisian kuesioner pada domain APO proses APO12 dan domain EDM proses EDM03.

3.2 Hasil Kuesioner

Berdasarkan hasil pembuatan RACI *Chart*, dapat diketahui bahwa pihak yang berhak menjadi responden untuk mengisi kuesioner adalah sejumlah tiga orang, antara lain Kepala Bagian Teknologi Informatika, Staf IT dan Staff Admin. Berikut ini adalah hasil rekapitulasi kuesioner domain EDM03 dan APO12:

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Kuesioner Domain EDM03

Tujuan	Memastikan bahwa risiko TI perusahaan tidak melebihi kemampuan dan toleransi perusahaan dalam menerima risiko, serta mengidentifikasi dan mengelola dampak risiko TI terhadap nilai-nilai perusahaan, dan mengurangi terjadinya kegagalan.									
Proses Ensure Risk Optimisation	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2

Rating berdasarkan presentase	100%	100%	100 %	100 %	50 %					
Rating berdasarkan warna										

Tabel 3.RekapitulasiHasilKuesioner Domain APO12

Tujuan	Mengintegrasikan <i>management</i> dari risikoTI perusahaan keseluruhan ERM (<i>Enterprise Risk Management</i>), dan menyeimbangkan biaya dan keuntungan dari mengelola TI perusahaan.									
Proses Manage Risk	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Rating berdasarkan presentase	100%	100%	100 %	100 %						
Rating berdasarkan warna										

Hasil dari penilaian ke tiga responden dengan domain EDM03 dan APO12 yang terdapat pada tabel 2. dan tabel 3. didapatkan nilai *capability level* untuk subdomain EDM03 berada pada level 2 (*Managed Process*) dan untuk APO12 berada pada level 2 (*Managed Process*). Pada subdomain EDM03 untuk level 1 sampai dengan 2 sudah mencapai *Fully Achieved*. Karena pada level berikutnya nilai masih berada pada *Largely Achieved*, maka untuk subdomain ini belum dapat dikatakan berada pada level 3. Sedangkan subdomain APO12 masih berada pada level 2, dikarenakan pada level 3 belum ada yang mencapai level *Largely Achieved*.

3.3 Analisis Capability Level

Berdasarkan data kuesioner yang telah divalidasi dengan data hasil wawancara dan observasi terhadap bukti pendukung. Dihasilkan nilai *capability level* untuk domain proses EDM03 dan APO12 di PT TASPEN PERSERO berada pada level 1 (*Managed*

Process).

Tabel 4. Hasil Analisis *Capability Level*

Nama Proses	Level Saat Ini	Level Target
EDM03 (<i>Risk Optimisation</i>)	2	3
APO12 (<i>Managed Process</i>)	2	3

Dan target pencapaian yang ditetapkan perusahaan untuk domain proses EDM03 dan APO12 adalah naik 1 tingkat dari pencapaian saat ini, yaitu berada pada level 3 (*Established Process*). Sehingga dapat disimpulkan dari hasil pencapaian saat ini dan target pencapaian *capability level* yang telah ditentukan, didapatkan jarak atau gap sebesar 1 level/tingkat.

3.4 Rekomendasi

Rekomendasi dibuat mengacu kepada hasil analisis *capability level* guna mengetahui pencapaian menjalankan proses saat ini dan analisis *gap* guna mengetahui target yang ditentukan oleh perusahaan dan nilai kesenjangan yang terjadi. Rekomendasi dibuat dengan tujuan dapat meminimalisir *gap* antara pencapaian saat ini dan target yang telah ditentukan, maupun untuk mencapai target yang telah ditentukan oleh PT TASPEN PERSERO dalam melakukan perbaikan manajemen risiko teknologi informasi. Berikut adalah rekomendasi berdasarkan domain proses EDM03 dan APO12:

1. PT TASPEN PERSERO disarankan untuk membentuk unit atau team khusus yang mempunyai tanggung jawab dalam melakukan pembahasan dan pengelolaan terkait penerapan manajemen risiko Teknologi Informasi didalam perusahaan.
2. Menerbitkan dokumen kontrol berupa *check list* pada saat implementasi penerapan manajemen risiko.
3. Membuat dokumen kontrol performa *staff*, yang terdiri dari hasil kinerja dari penerapan manajemen risiko.
4. Memperkuat kegiatan monitoring penerapan manajemen risiko teknologi informasi untuk bahan evaluasi, agar penerapan manajemen risiko dapat terus diperbaharui dari kekurangan yang belum teridentifikasi.
5. Menerbitkan dokumen tertulis yang berisikan tentang risk assessment yang dikelola

perusahaan sampai dengan langkah mitigasi risiko beserta risk respond terhadap semua risiko TI.

6. Menerbitkan suatu kebijakan dalam melakukan pengukuran terhadap pengelolaan standart proses.
7. Meningkatkan perumusan proses standart yang akan diterapkan, mendefinisikan detail tanggung jawab dan otoritas pelaksanaan aktivitas.
8. Melakukan pengukuran terhadap sejauh mana proses standar dikelola untuk mendukung pengerjaan dari proses yang telah didefinisikan.
9. Melakukan analisis *Cost Benefit* untuk melakukan peramalan frekuensi besarnya kerugian yang harus tanggung maupun keuntungan yang akan diperoleh perusahaan ketika penanganan terhadap setiap skenario risiko teknologi informasi dilakukan.
10. Membuat program-program khusus yang berisi kegiatan pemantauan, review, pengendalian dan pengelolaan terhadap penerapan manajemen risiko teknologi informasi.
11. Mengumpulkan data-data relevan yang dapat dijadikan sumber untuk memastikan kecocokan dan keefektifan proses sebagai bahan evaluasi untuk perbaikan terus-menerus dari proses.
12. PT TASPEN PERSERO harus memastikan kebijakan tentang manajemen risiko yang berkaitan dengan teknologi informasi juga harus terintegrasi atau selaras dengan manajemen risiko secara keseluruhan perusahaan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan terkait manajemen risiko Teknologi Informasi (TI) yang telah diterapkan oleh PT TASPEN PERSERO, maka dapat diperoleh kesimpulan penelitian sebagai berikut:

1. Proses evaluasi terhadap penerapan manajemen risiko Teknologi Informasi (TI) pada PT TASPEN PERSERO menggunakan kerangka kerja COBIT 5 khususnya domain proses EDM03 (*Ensure Risk Optimization*) dan APO12 (*Manage Risk*) menghasilkan beberapa hal berikut ini:
 - a. Kemampuan PT TASPEN PERSERO dalam menjalankan proses *Ensure Risk Optimization* (EDM03) dan *Managed Risk* (APO12) sama-sama berada pada level 1 yaitu

Performed Process yang berarti pada proses *Ensure Risk Optimization* dan *Managed Risk* di PT TASPEN telah diimplementasikan, namun belum digunakan secara optimal dalam mendukung bisnis proses dalam perusahaan.

- b. Besarnya *gap* yang terbentuk antara nilai *capability level* yang telah saat ini dengan nilai *capability level* yang ingin dicapai untuk domain proses EDM03 dan APO12 masing-masing adalah sebesar 2.
2. Hasil rekomendasi dan langkah mitigasi yang diberikan untuk bahan pertimbangan rencana perbaikan manajemen risiko Teknologi Informasi (TI) di PT TASPEN PERSERO adalah sebagai berikut:
- a. Terdapat 12 rekomendasi yang telah dibuat, supaya dapat meminimalisir kesenjangan (*gap*) dan nilai *capability level* pada domain proses EDM03 dan APO12 dapat naik dua tingkat ke level 3.
 - b. Untuk mengatasi kelemahan dan permasalahan PT TASPEN PERSERO dalam melakukan pengembangan Sistem Telemetri saat ini, untuk menutupi kekurangan dari segi pendidikan yang dimiliki sebagian staff PT TASPEN PERSERO, untuk mengatasi masalah terkait kurangnya staff yang bertugas dalam mengelola teknologi informasi beserta manajemen risiko TI dan permasalahan tentang pembagian tugas yang menumpuk untuk staff TI, serta untuk mengatasi dan mengurangi dampak risiko yang diakibatkan oleh beban penyimpanan yang tinggi.

5. SARAN

Berdasarkan hasil analisis manajemen risiko TI yang dilakukan, terdapat beberapa poin saran yang dapat diuraikan untuk pengembangan analisis manajemen risiko TI PT TASPEN dan untuk penelitian selanjutnya.

1. Evaluasi pelaksanaan manajemen risiko teknologi informasi perlu dilakukan secara terus menerus dan terjadwal.
2. Hasil evaluasi dan program perbaikan dapat dijadikan masukan untuk program kerja PT TASPEN PERSERO agar pengelolaan manajemen risiko TI lebih baik.
3. Perlu dilakukan penelitian dengan menggunakan framework manajemen risiko yang lain untuk menjadi pembanding.
4. Program perbaikan perlu dipantau pelaksanaannya agar sesuai dengan harapan yang

diinginkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Djojosoedarso, Soeisno, 2003. Prinsip-Prinsip Manajemen Risiko dan Asuransi, Edisi Pertama, Salemba Empat, Jakarta.
- Dyahaloka, Astri., 2016. Evaluasi Manajemen Risiko E-Procurement Menggunakan COBIT 5 IT Risk (Studi Kasus : PT. Pertamina (Persero)). Malang : Universitas Brawijaya.
- Husein, G.M. and Imbar, R.V., 2015. Analisis Manajemen Risiko Teknologi Informasi Penerapan Pada Document Management System di PT. JABAR TELEMATIKA (JATEL). Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi
- ISACA., 2012. COBIT 5 : A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT. Rolling Meadows : ISACA.
- ISACA., 2012. COBIT 5 : Enabling Process. Rolling Meadows : ISACA.
- ISACA., 2012. COBIT 5 : The Risk IT Practitioner Guide. Rolling Meadows : ISACA.
- ISACA., 2012. COBIT 5 : For Risk. Rolling Meadows : ISACA.
- ISACA., 2012. COBIT 5 : Self-Assessment Guide. Rolling Meadows : ISACA.
- ITGI., 2003. Broad Briefing on IT Governance 2nd Edition. Rolling Meadows : IT Governance Institute.
- Permenkominfo. 2007. Panduan Umum Tata Kelola Teknologi Informasi Dan Komunikasi Nasional Versi 1. Jakarta : Menteri Komunikasi Dan Informatika.
- Pratama, Enda E., and Suhardi., 2013. Analisis Nilai & Manajemen Risiko Teknologi Informasi (Studi Kasus PT. Bank Tabungan Negara. Tbk). Bandung : Institute Teknologi Bandung. Tersedia di : <<http://www.academia.edu/>> [Diakses 6 Oktober 2016].
- Samaptoaji, Sigit, 2014. Evaluasi Pengelolaan Risiko Teknologi Informasi (TI) pada Instansi Pemerintah : Studi Kasus Direktorat Jenderal Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kementerian Dalam Negeri. Jakarta : Universitas Indonesia.
- Setiawan, Alexander, 2009. Evaluasi Penerapan Teknologi Informasi Di Perguruan Tinggi Swasta Yogyakarta Dengan Menggunakan Model Cobit Framework. Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI). Vol. 1. No. 1. Tersedia di: <<http://www.jurnal.uii.ac.id/index.php>> [Diakses 11 November 2016].
- Suwarno, Fajrin Rizkia P., 2014. Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 Fokus Pada Proses Manage Relationship (APO08) (Studi Kasus : PT. OTO Multiartha). Jakarta : Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Westerman, George and Richard Hunter. (2007). IT Risk : Turning Business Threats Into Competitive Advantage. Harvard Business School Press.