

Implementasi Framework Cobit 5 Fokus Domain (MEA) dalam Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Provinsi Riau

Hadi Asnal^{1*}, Prilly Maya Gita²

^{1*,2}STMIK Amik Riau

*hadi.asnal27@gmail.com

Abstract

The Office of Informatics Communication and Statistics of Riau Province, especially in the field of e-government services, needs to do a study to find out whether the use of information technology has reached the desired target, so far the utilization of technology in the service has not been proven whether it has been going well or not, on this basis it is necessary to evaluate the information technology governance of the Office of Information Communication and Statistics of the Riau Province. In the implementation of information technology governance requires monitoring and evaluation that aims to monitor the course of the evaluation process. Data collection methods used are data analysis, interviews and questionnaires. COBIT 5 is a framework that has a variety of needs needed by management while taking into account the risks that may be present and used to determine the maturity level of information technology governance. COBIT 5 has several domains, but the MEA (Monitor, Evaluate and Assess) domain, especially MEA02, was chosen because it is relevant to the problems described above, where the use of technology in the Office of Informatics Communication and Statistics of Riau Province, especially in the field of e-government services has not been carried out monitoring, evaluations, and assessments that refer to the Information Systems Audit and Control Association (ISACA) standard as explained (ISACA) MEA domain has 3 sub domains namely Monitor, Evaluate and Assess Performance and Performance (MEA01), Monitor, Evaluate and Assess the System of Internal Control (MEA02), and Monitor, Evaluate and Assess Compliance with External Requirements (MEA03), but in this study only focus on the domain Monitor, Evaluate, and Assess the System of Internal Control (MEA02). From the evaluation that has been carried out, it is found that the capability level results, the maturity level of information technology governance in the Riau Provincial Information and Information Communication Office in the field of e-government services using the MEA02 domain are at the level of 3.92 or it can be stated that the achievements in each process have not been fulfilled. as a whole and has not yet achieved the goals expected by Diskominfotik Riau Province.

Keywords : IT Audit, COBIT 5, IT Governance, MEA

Abstrak

Dinas Komunikasi informatika dan Statistik Provinsi Riau khususnya pada bidang layanan e-government perlu dilakukan kajian untuk mengetahui apakah penggunaan teknologi informasi sudah mencapai target yang diinginkan, sejauh ini pemanfaatan teknologi pada dinas tersebut belum dapat dibuktikan apakah telah berjalan dengan baik ataupun belum, atas dasar ini perlu dilakukan evaluasi dari tata kelola teknologi informasi Dinas Komunikasi informatika dan Statistik Provinsi Riau. Dalam pelaksanaan tata kelola teknologi informasi tersebut membutuhkan monitoring dan evaluasi yang bertujuan untuk memantau jalannya proses evaluasi tersebut. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu analisis data, wawancara dan kuisioner. COBIT 5 merupakan suatu framework yang memiliki beragam kebutuhan yang dibutuhkan oleh manajemen dengan tetap memperhatikan resiko yang mungkin hadir dan digunakan untuk mengetahui tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi. COBIT 5 memiliki beberapa domain, namun domain MEA (*Monitor, Evaluate and Assess*) khususnya MEA02 dipilih karna relevan dengan masalah yang telah dijelaskan diatas, dimana penggunaan teknologi pada Dinas Komunikasi informatika dan

Statistik Provinsi Riau khususnya pada bidang layanan e-government belum ada dilakukan monitoring, evaluasi, maupun penilaian yang merujuk sesuai standar *Information Systems Audit and Control Association (ISACA)* sebagaimana dijelaskan (ISACA) domain MEA memiliki 3 sub domain yaitu *Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance (MEA01)*, *Monitor, Evaluate and Assess the System of Internal Control (MEA02)*, dan *Monitor, Evaluate and Assess Compliance with External Requirements (MEA03)*, namun dalam penelitian ini hanya berfokus pada domain *Monitor, Evaluate, and Assess the System of the Internal Control (MEA02)*. Dari evaluasi yang telah dilakukan maka ditemukan hasil capability level, tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi pada Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Provinsi Riau di bidang layanan e-government menggunakan domain MEA02 berada pada level 3,92 atau dapat dimaksud bahwa pencapaian pada setiap prosesnya belum terpenuhi secara keseluruhan dan belum mencapai tujuan yang diharapkan oleh Diskominfo Riau.

Kata kunci : Audit TI, COBIT 5, Tata Kelola TI, MEA.

1. Pendahuluan

Pengelolaan teknologi informasi merupakan bagian penting dalam berjalannya berbagai aktifitas disebuah organisasi, semakin baik pengelolaan teknologi informasi pada suatu organisasi maka akan berdampak baik pula pada banyak aspek, pada akhirnya Pengelolaan teknologi informasi yang baik akan mendukung tujuan suatu organisasi. Sedangkan tata kelola teknologi informasi merupakan proses dan kontrol terhadap seluruh infrastruktur teknologi informasi, proses dan kontrol yang maksud akan melibatkan banyak pihak yang dianggap memiliki kepentingan. Tata kelola TI menurut Sihotang & Sagala adalah suatu struktur dan proses yang saling berhubungan serta mengarahkan dan mengendalikan insatansi dalam pencapaian tujuan perusahaan melalui nilai tambah dan penyeimbangan antara resiko dan manfaat dari teknologi informasi serta prosesnya [1].

Menurut Prasetyo & Mariana Tata kelola TI atau IT (Information Technology) Governance merupakan struktur hubungan dan proses untuk mengarahkan dan mengendalikan organisasi untuk mencapai tujuannya dengan menambahkan nilai ketika menyeimbangkan risiko dibandingkan dengan TI dan prosesnya [2]. Sedangkan E-Government menurut Satria & Hartati merupakan program dan komitmen pemerintah dalam upaya untuk mengembangkan penyelenggaraan pemerintahan yang berbasis elektronik serta melakukan transformasi guna memfasilitasi

kegiatan masyarakat dan kalangan bisnis untuk menuju masyarakat yang berbasis pengetahuan (*Knowledge-based Society*). Melalui pengembangan e-governmnet, pemerintah mengharapkan dapat dilakukan sistem manajemen dan proses kerja di lingkungan pemerintah dan pemerintah daerah otonom dengan mengoptimasikan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi [3].

Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Provinsi Riau atau disingkat (Diskominfo) merupakan sebuah instansi pemerintahan yang bertugas membantu gubernur dalam menjalankan aktifitas pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah dan tugas pembantuan yang ditugaskan kepada daerah. Diskominfo telah menggunakan teknologi Informasi dalam menjalankan fungsinya, hampir seluruh rencana kerja hingga implementasi sudah bergantung pada teknologi informasi.

Namun permasalahan yang ditemukan yaitu belum adanya evaluasi tata kelola TI pada Diskominfo provinsi riau khususnya monitoring, evaluasi, maupun penilaian yang merujuk sesuai standar *Information Systems Audit and Control Association (ISACA)*, sehingga pemanfaatan teknologi pada dinas tersebut belum dapat dibuktikan apakah telah berjalan dengan baik atau belum. Audit TI sendiri merupakan proses pengumpulan dan evaluasi bukti-bukti untuk menentukan apakah sistem komputer yang digunakan telah dapat melindungi aset milik organisasi, mampu menjaga integritas data, dapat membantu

pencapaian tujuan pada organisasi tersebut secara efektif, serta menggunakan sumber daya yang dimiliki secara efisien. Audit pada dasarnya adalah proses sistematis dan obyektif dalam memperoleh dan mengevaluasi bukti-bukti tindakan ekonomi, guna memberikan asersi/pernyataan dan menilai seberapa jauh tindakan ekonomi sudah sesuai dengan kriteria yang berlaku dan mengkomunikasikan hasilnya kepada pihak terkait [4].

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan diatas, maka perlu dilakukan evaluasi teknologi informasi di Diskominfo Riau khususnya pada bidang layanan e-government dengan menggunakan framework COBIT 5. Untuk mengetahui apakah sistem sudah berjalan dengan baik dan dapat mencapai target yang diinginkan dan juga dapat meminimalisir resiko yang terjadi. Evaluasi teknologi informasi ini dilakukan menggunakan framework COBIT 5.

Menurut ISACA (2012), COBIT 5.0 adalah salah satu kerangka bisnis untuk tata kelola dan manajemen perusahaan IT. Versi evolusiner ini menggabungkan pemikiran terbaru dalam tata kelola perusahaan dan teknik manajemen, serta menyediakan prinsip-prinsip, praktek, alat-alat analisis dan model yang diterima secara global untuk membantu meningkatkan kepercayaan, dan nilai dari sistem informasi. COBIT 5 membangun dan memperluas COBIT 4.1 dengan mengintegrasikan kerangka besar lainnya, standar dan sumber daya, termasuk ISACA Val-IT dan Risiko TI, *Technology Infrastructure Library (ITIL®)* dan standar yang terkait dari *International Organization for Standardization (ISO)* [5].

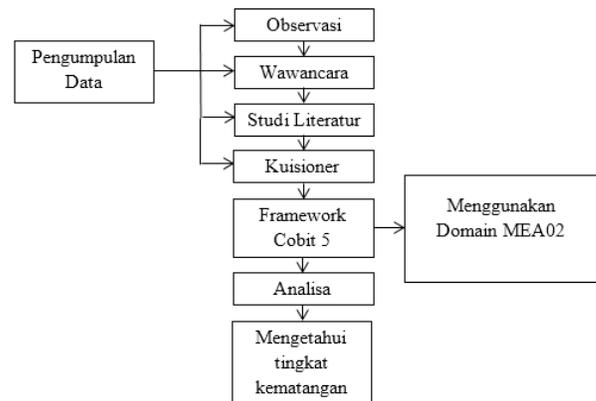
COBIT 5 (*Control Objectives for Information and Related Technology*) juga dapat disebut sebagai framework tata kelola TI untuk mencapai kesenjangan antara masalah teknis, risiko bisnis dan kebutuhan control. Fokusnya yaitu pada domain *Monitor, Evaluate and Assess (MEA02)*, COBIT 5 memiliki beberapa domain, namun domain MEA (*Monitor, Evaluate and Assess*) khususnya MEA02 dipilih karna relevan

dengan masalah yang telah dijelaskan diatas, dimana penggunaan teknologi pada Dinas Komunikasi informatika dan Statistik Provinsi Riau khususnya pada bidang layanan e-government belum ada dilakukan monitoring, evaluasi, maupun penilaian yang merujuk sesuai standar *Information Systems Audit and Control Association (ISACA)*.

Nantinya akan ditemukan nilai kapabilitas saat ini, yang dapat menjadi acuan bagi kepala dinas untuk mentukan perbaikan kedepannya khususnya dalam penggunaan infrastruktur teknologi informasi di Diskominfo provinsi Riau. Dengan adanya audit teknologi informasi ini juga ditargetkan mampu memberikan informasi hingga rekomendasi tata kelola teknologi informasi di Diskominfo Provinsi Riau.

2. Metoda Penelitian

2.1. Kerangka Berfikir



Gambar 1. Kerangka Berpikir Penelitian

2.2. Tahapan Penelitian Dalam Cobit 5

Pada tahap ini dilakukan analisa data dan perancangan, berupa penggunaan tools dan metodologi terhadap data yang didapat. Dalam melaksanakan tahap ini peneliti menggunakan kerangka kerja COBIT 5. Ada tahapan metode implementasi tata kelola teknologi informasi pada COBIT 5 yang dilakukan oleh peneliti, yaitu :

Berikut penulis memetakan RACI Chart dengan struktur fungsional di Diskominfotik Provinsi Riau.

Tabel 2. RACI Chart MEA02 Diskominfotik Provinsi Riau

RACI : <i>Responsible</i> (orang yang melakukan kegiatan) <i>Accountable</i> (orang yang akhirnya bertanggung jawab dan memiliki otoritas untuk memutuskan suatu perkara) <i>Consulted</i> (orang yang diperlukan umpan balik atau sarannya dan berkontribusi akan kegiatan tersebut) <i>Informed</i> (orang yang perlu tahu hasil dari suatu keputusan atau tindakan)	Kasi Pengembangan Aplikasi Publik	Kasi Tata Kelola e-government	Kasi Pengembangan Aplikasi
MEA02.01 <i>Monitor internal controls</i>	R	I	R
MEA02.02 <i>Review business process controls effectiveness</i>	C	I	C
MEA02.03 <i>Perform control self-assessments</i>	R	I	R
MEA02.04 <i>Identify and report control deficiencies</i>	R	I	R
MEA02.05 <i>Ensure that assurance providers are independent and qualified</i>	-	-	-
MEA02.06 <i>Plan assurance initiatives</i>	C	A	C
MEA02.07 <i>Scope assurance initiatives</i>	C	-	C
MEA02.08 <i>Execute assurance initiatives</i>	C	I	C

Berdasarkan tugas dan fungsi struktur organisasi di Diskominfotik Provinsi Riau pada bidang layanan e-government, bahwa Kepala Seksi (Kasi) Pengembangan Aplikasi Pemerintah, Kepala Seksi Pengembangan Aplikasi Publik dan Kepala Seksi Tata Kelola e-government cukup mewakili peran – peran yang ada pada key governance di COBIT 5. Responden tersebut dipilih karena jabatan atau bidang tersebut relevan atau berkaitan dengan penelitian, yaitu mengenai tata pengelolaan teknologi informasi yang berfokus pada

monitoring, evaluasi, dan penilaian di Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Provinsi Riau.

3.2. Perhitungan Capability Level

1. Perhitungan Capability Level MEA02.

Pada penelitian ini digunakan teknik analisis data deskriptif kuantitatif yang menekankan pada sumber data dan fakta. Kemudian data dikembangkan dengan acuan pada capability level COBIT 5 dan skala pengukuran Guttman.

Rumus Menghitung Data Domain Capability Level yaitu:

$$CL_i = NL_0 + NL_1 + NL_2 + NL_3 + NL_4 + NL_5$$

Rumus capability level keseluruhan pada setiap proses:

$$CL_a = \frac{\sum CL_i}{\sum R}$$

Terdapat beberapa istilah yang digunakan, yaitu:

- a. P = Proses
- b. R = Responden
- c. L0 = Level 0
- d. L1 = Level 1
- e. L2 = Level 2
- f. L3 = Level 3
- g. L4 = Level 4
- h. L5 = Level 5
- i. CL = Capability Level.

Tabel 3. Perhitungan Capability Level MEA02.01

P	R	L0	L1	L2	L3	L4	L5	C L
ME A 02. 01	R 1	0	0	0	1,2	0,8	1	3
	R 2	0	0	0	1,8	0,8	1	3,6
	R 3	0	0	0	0,6	3,2	0	3,8
							10,	4

$$CL_a = \frac{\sum CL_i}{\sum R} = \frac{10,4}{3} = 3,47$$

Tabel 4. Perhitungan Capability Level MEA02.02

P	R	L0	L1	L2	L3	L4	L5	CL
ME A 02. 02	R ₁	0	0	0	0,6	2,4	1	4
	R ₂	0	0	0	0,6	2,4	1	4
	R ₃	0	0	0	0,6	3,2	0	3,8
								11,8

$$CL_a = \frac{\sum CL_i}{\sum R} = \frac{11,8}{3} = 3,93$$

Tabel 5. Perhitungan Capability Level MEA02.03

P	R	L0	L1	L2	L3	L4	L5	CL
ME A 02. 03	R ₁	0	0	0	0,6	1,6	2	4,2
	R ₂	0	0	0	0,6	1,6	2	4,2
	R ₃	0	0	0	0,6	0,8	3	4,4
								12,8

$$CL_a = \frac{\sum CL_i}{\sum R} = \frac{12,8}{3} = 4,27$$

Tabel 6. Perhitungan Capability Level MEA02.04

P	R	L0	L1	L2	L3	L4	L5	CL
ME A 02. 04	R ₁	0	0	0	0,6	1,6	2	4,2
	R ₂	0	0	0	0,6	0,8	3	4,4
	R ₃	0	0	0	0,6	1,6	2	4,2
								12,8

$$CL_a = \frac{\sum CL_i}{\sum R} = \frac{12,8}{3} = 4,27$$

Tabel 7. Perhitungan Capability Level MEA02.05

P	R	L0	L1	L2	L3	L4	L5	CL
ME A 02. 05	R ₁	0	0	0	0,6	2,4	1	4
	R ₂	0	0	0	0,6	3,4	0	4
	R ₃	0	0	0	0,6	2,4	1	4
								12

$$CL_a = \frac{\sum CL_i}{\sum R} = \frac{12}{3} = 4$$

Tabel 8. Perhitungan Capability Level MEA02.06

P	R	L0	L1	L2	L3	L4	L5	CL
ME A 02. 06	R ₁	0	0	0	0	2,64	1,65	4,29
	R ₂	0	0	0	0,99	1,32	1,65	3,96
	R ₃	0	0	0	0,99	1,32	1,65	3,96
								12,21

$$CL_a = \frac{\sum CL_i}{\sum R} = \frac{12,21}{3} = 4,07$$

Tabel 9. Perhitungan Capability Level MEA02.07

P	R	L0	L1	L2	L3	L4	L5	CL
ME A 02. 07	R ₁	0	0	0	0,99	2,64	0	3,63
	R ₂	0	0	0	0,99	2,64	0	3,63
	R ₃	0	0	0	0,99	2,64	0	3,63
								10,89

$$CL_a = \frac{\sum CL_i}{\sum R} = \frac{10,89}{3} = 3,63$$

Tabel 10. Perhitungan Capability Level MEA02.08

P	R	L0	L1	L2	L3	L4	L5	CL
ME A 02. 08	R ₁	0	0	0	0,99	2,64	0	3,63
	R ₂	0	0	0	0	4	0	4
	R ₃	0	0	0	0,99	2,64	0	3,63
								11,2 6

$$CL_a = \frac{\sum CL_i}{\sum R} = \frac{11,26}{3} = 3,75$$

3.3. Hasil Perhitungan Keseluruhan Capability Level.

Selanjutnya dilakukan perhitungan keseluruhan dari semua nilai *Capability level*.

$$C = \frac{\sum CL_a}{\sum P_0}$$

$$\begin{aligned}
 & CL_{mea02.01} + mea02.02 + mea02.03 \\
 & + mea02.04 + mea02.05 \\
 = & \frac{+mea02.06 + mea02.07 + mea02.08}{\text{Jumlah proses setiap domain} - 8} \\
 & \frac{3,47 + 3,93 + 4,27 + 4,27 + 4 + 4,07}{+3,63 + 3,75} \\
 = & \frac{31,39}{8} = 3,92
 \end{aligned}$$

Tabel 10. Hasil perhitungan keseluruhan Capability Level

Proses IT	Nama Proses	Current Capability	Expected Capability
MEA02	Memantau, mengevaluasi, dan menilai sistem pengendalian internal	3,92	5

(Monitor, Evaluate and Assess the System of the Internal Control)

Nilai yang ada saat ini / *Current Capability* yaitu pada nilai 3,92 yang berarti tatakelola TI pada diskominfotik provinsi Riau sudah baik, namun belum terpenuhi secara keseluruhan dan belum mencapai tujuan yang diharapkan oleh Diskominfotik Provinsi Riau. Sedangkan nilai yang diharapkan / *expected capability* dalam pengelolaan teknologi informasi pada domain *Monitor, Evaluate and Assess* (MEA02) yaitu pada nilai 5.

4. Kesimpulan

Berdasarkan uraian pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa setelah dilakukan evaluasi ditemukan hasil *capability level*, tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi pada Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Provinsi Riau di bidang layanan e-government menggunakan domain MEA02 berada pada level 3,92, atau dapat dimaksud bahwa pencapaian pada setiap prosesnya belum terpenuhi secara keseluruhan dan belum mencapai tujuan yang diharapkan oleh Diskominfotik Provinsi Riau.

5. Saran

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan ataupun bahan pertimbangan oleh Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Provinsi Riau dalam menentukan arah kebijakan kedepannya berdasarkan hasil evaluasi ini. Serta untuk penelitian lanjutan dapat menggunakan domain lainnya didalam cobit 5 dengan permasalahan yang relevan.

6. Daftar Pustaka

[1] Sihotang, H. T., & Sagala, J. R. (2015). Penerapan Tata Kelola Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada Domain Align , Plan And Organise (APO) Dan Monitor , Evaluate And Assess (MEA)

- Dengan Menggunakan Framework Cobit 5 Studi Kasus : Stmik Pelita Nusantara Medan. *Jurnal Mantik Penusa*, 18(2), 90–96.
- [2] Prasetyo, A., & Mariana, N. (2011). Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi (It Governance) pada Bidang Akademik dengan Cobit Frame Work Studi Kasus pada Universitas Stikubank Semarang. *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK*, 16(2), 139–149
- [3] Satria, F., & Hartati, S. (2015). Pemanfaatan E-Government Sebagai Media Promosi di Bidang Pariwisata Ekonomi Kreatif (Studi Kasus : Dinas Pariwisata Ekonomi Kreatif , Kabupaten Pesawaran). *Journal Technology Acceptance Model*, 5, 80–87
- [4] Wardani, S., & Puspitasari, M. (2014). Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT dengan Model Maturity Level (Studi Kasus Fakultas ABC). *Jurnal Teknologi*, 7(1), 38–46
- [5] Information Systems Audit and Control Association, Ed., COBIT 5: a business framework for the governance and management of Enterprise IT: an ISACA® framework. Rolling Meadows, Ill: ISACA, 2012.