

ANALISIS TINGKAT KEMATANGAN SISTEM INFORMASI PADA RS PANTI WILASA Dr.CIPTO SEMARANG MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5

Luluk Nurjanah¹

Sistem Informasi, Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro

Jl. Nakula I No. 5 -11 Semarang, 58131, Telp : (024) 3517261

E-mail : 112201104340@mhs.dinus.ac.id¹

Abstrak

RS Panti Wilasa Dr.Cipto Semarang merupakan rumah sakit yang memberikan jasa layanan kesehatan bagi masyarakat luas seperti layanan pemeriksaan, rawat inap, rawat jalan, IGD, dan lain-lain. Dalam pengolahan data RS Panti Wilasa Dr. Cipto Semarang telah menggunakan suatu sistem informasi yang dapat membantu memperlancar proses pelayanan. Penggunaan sistem informasi tersebut diperlukan proses pengawasan, evaluasi kesesuaian kinerja proses sistem informasi guna mengetahui apakah sistem berjalan sesuai dengan perencanaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kapabilitas dan harapan pihak pengelola mengenai proses pengawasan, evaluasi penilaian kinerja proses sistem informasi pada RS Panti Wilasa Dr.Cipto Semarang menggunakan framework COBIT 5 domain Monitoring, Evaluate and Assess (MEA01). Dengan melakukan observasi, wawancara, serta penyebaran kuesioner tentang tingkat kapabilitas didapatkan hasil 3,36 yang berada pada level 3 (established process) untuk tingkat kapabilitas saat ini, sedangkan pada tingkat skala kapabilitas yang mencapai 28.34%. Dengan harapan yang ingin dicapai tingkat kapabilitas 4 didapatkan kesenjangan tingkat kapabilitas sebesar 0.64. Pengukuran ini diharapkan dapat membantu proses pengawasan, evaluasi dan kesesuaian kinerja sistem informasi di rumah sakit dan membantu pengambilan keputusan dalam mengembangkan pelayanan informasi yang sesuai dengan kebutuhan dan harapan masyarakat

Kata Kunci: *Pengawasan, Evaluasi dan Kesesuaian, Audit Sistem Informasi, COBIT Sistem Informasi, Tingkat Kapabilitas*

Abstract

Panti Wilasa Dr.Cipto Semarang is a hospital that provides health care services for the public such as inspection services, inpatient, outpatient, emergency room, and others. In the data processing Panti Wilasa Dr. Cipto Semarang has been using an information system that can help expedite the process of service. The use of the information systems required regulatory process, suitability evaluation system process performance information to determine if the system is running according to plan. This study aims to determine the level of capability and expectations of the manager of the monitoring process, the evaluation of the performance appraisal system processes information at Panti Wilasa Dr.Cipto Semarang using COBIT 5 framework Monitoring domain, Evaluate and Assess (MEA01). By observation, interviews, and questionnaires about the level of capability that the results obtained are 3.36 at level 3 (established process) to the level of capability at this time, whereas at the level of capability scale reached 28.34%. With expectations to achieve capability level 4 obtained gap capability level of 0.64. These measurements are expected to help the process of monitoring, performance evaluation and compliance of information systems in hospitals and aid decision-making in developing information services that fit the needs and expectations of society

Keywords: *Monitoring, Evaluation and Assess, Information Systems Auditing, Information Systems COBIT 5, Level Capability*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tata kelola TI pada RS Panti Wilasa Dr.Cipto Semarang perlu diawasi dan dievaluasi agar seluruh mekanisme manajemen TI berjalan sesuai dengan perencanaan, tujuan, serta proses bisnis perusahaan. Akibat dari pengawasan pada teknologi informasi yang tidak maksimal, dapat menimbulkan kerugian-kerugian bagi perusahaan. Kerugian yang dimaksud antara lain terjadi kehilangan data, penyalahgunaan data, informasi yang tidak akurat karena kesalahan dalam pemrosesan data sehingga integritas data diragukan. Permasalahan yang ada adalah belum adanya suatu sistem tata kelola terstandar baik. Permasalahan yang ada adalah belum adanya suatu sistem tata kelola terstandar baik dalam mengawasi, mengevaluasi dan penilaian kinerja yang sesuai perangkat TI pada setiap unit kerja, sehingga sulit dalam penanganan permasalahan. Pengawasan maupun penilaian terhadap kinerja TI khususnya sistem informasi yang digunakan dan evaluasi kinerja sistem maupun karyawan baik karyawan non TI maupun karyawan TI yang terlibat dalam sistem informasi tersebut belum dilakukan secara optimal

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang sebelumnya, dapat ditarik rumusan masalah penelitian ini adalah “Bagaimana tingkat kapabilitas dan kondisi tata kelola kinerja sistem informasi pada RS Panti Wilasa Dr.Cipto Semarang berdasarkan kerangka kerja COBIT 5”

1.3 Batasan Masalah

1. Pembahasan menggunakan kerangka kerja COBIT 5 dandibatasi pada *domain* Pengawasan, Evaluasi, dan Penilaian kesesuaian kinerja

sistem informasi (*Monitor, Evaluate, and Assess* (MEA01)) Agar tetap terarah dan tidak menyimpang dari rencanasebelumnya.

- 2 Mengetahui *capability level* tata kelola teknologi sistem informasi pada RS Pantiwilasa Dr.Cipo Semarang berdasarkan kerangka kerja COBIT 5.
- 3 Data acuan yang digunakan adalah dari hasil studi dokumen, wawancara dan kuisisioner panduan kerangka kerja COBIT 5.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui tingkat kapabilitas dan kondisi tata kelola TI pada RS Panti Wilasa Dr.Cipto Semarang saat ini berdasarkan COBIT 5 *process capability*.
2. Menganalisis perbedaan antara target pencapaian *capability level* dengan *capability level* RS saat ini serta memberikan saran dan rekomendasi yang membangun di masa mendatang.

2. Landasan Teori

Penelitian sebelumnya terkait analisis tata kelola TI berdasarkan kerangka kerja COBIT 5 :

No	Nama Peneliti dan Tahun	Masalah	Metode	Hasil
1	Aulia Yusman Yusuf	kurangnya ketersediaan sumber daya juga infrastruktur teknologi informasi	<i>Ward and Peppard</i> dan Cobit 5	Capability level 2 yaitu Manage Process
2	Indah Mayang Sari, Ahmad Holil Noor Ali dan Indah Kurnia 2013	Diperlukannya standart kematangan pelaksanaan dan monitoring proyek	COBIT 5 domain BAI 1.11 dan MEA 1.04	memberikan nilai 0.221 lebih tinggi dibandingkan dengan pengukuran maturity leve
3	I NyomanAdi Purbawangsa EkoDarwiyanto, ST., MT KemasRahmat S. W., ST., M. Eng	Penerapan <i>E-Government</i> di Kota Denpasar	<i>Capability Level</i> berdasarkan COBIT 5	<i>capability level</i> adalah level 2 (<i>managed process</i>)

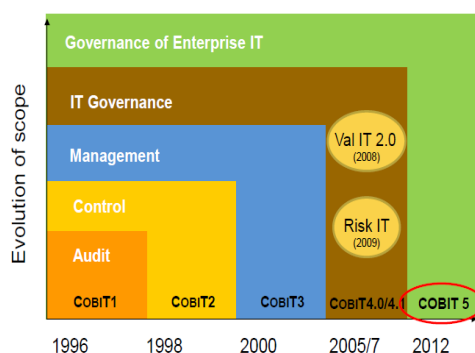
2.2 Audit Sistem Informasi

Audit sistem informasi adalah proses pengumpulan data dan penilaian bukti-bukti untuk menentukan apakah sistem komputer dapat mengamankan aset, memelihara integritas data, dapat mendorong pencapaian tujuan organisasi secara efektif dan menggunakan sumber daya secara efisien

2.3 COBIT

Cobit (Control Objectives for Information and Related Technology) merupakan salah satu kerangka kerja (framework) dalam mendukung tata kelola teknologi informasi. Cobit dikembangkan oleh IT Governance Institute (ITGI) yang merupakan bagian dari Information Systems Audit and Control Association (ISACA). Cobit adalah sekumpulan dokumentasi best practices dan panduan untuk IT Governance yang dapat membantu auditor, pengguna (user) dan manager untuk menjembatani gap/pemisah antara resiko bisnis, kebutuhan kontrol dan masalah masalah teknis IT.

2.4 COBIT 5



Gambar 1. COBIT 5

COBIT 5 muncul pada bulan juni 2012 yaitu geerasi terbaru dari panduan ISACA yang membahas mengenai tata kelola dan manajemen.

2.4.1 Capability Level COBIT 5

Capability Level merupakan sebuah model yang menggambarkan bagaimana suatu proses inti di dalam organisasi berjalan. Gambaran ini dibutuhkan untuk mengetahui proses mana saja yang sudah berjalan sesuai dengan harapan dan proses mana yang masih kurang sehingga membutuhkan perhatian dan perbaikan secara khusus



Gambar 2. Capability Level

2.4.2 MEA01 (Monitor, Evaluate and Assess)

Fokus domain MEA01 pada COBIT 5 yaitu pada area manajemen proses penilaian kebutuhan perusahaan dan sistem yang sedang berjalan masih memenuhi atau tidak, memastikan desain dan kontrol mematuhi regulasi, serta monitoring berkaitan dengan penilaian independen berkaitan efektivitas serta kemampuan untuk memenuhi bisnis objektif oleh penilai independen. Mengumpulkan, memvalidasi dan mengevaluasi bisnis, IT dan tujuan proses dan metrik. Memantau bahwa proses berkinerja terhadap kinerja dan kesesuaian tujuan dan metrik persetujuan dan memberikan pelaporan yang sistematis dan tepat waktu.

1. MEA01.01 (Establish a monitoring approach)
2. MEA01.02 (Set performance and conformance targets)
3. MEA01.03 (Collect and process performance and conformance data)
4. MEA01.04 (Analyse and report performance)

5. MEA01.05 (Ensure the implementation of corrective actions)

3. Metode Penelitian

3.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk melaksanakan kegiatan proses pengawasan, evaluasi dan penilaian kinerja TI pengolahan data dalam *framework* COBIT 5 telah terdapat panduannya. Metode pengumpulan data menurut indikator COBIT proses evaluasi kinerja teknologi informasi (*MAE01*) menggunakan penyebaran kuesioner yang diperkuat dengan metode wawancara, observasi, serta studi pustaka yang berkaitan.

1. Wawancara

wawancara digunakan untuk menguji kebenaran dan kematangan data serta memperoleh data yang lebih lengkap dari metode kuesioner. Metode wawancara ini sesuai dengan pedoman model tingkat kapabilitas dari *control Objectives* COBIT 5.

2. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati langsung dengan cara melihat dan mengambil suatu data yang dibutuhkan ditempat penelitian itu dilakukan. Pengumpulan data dilakukan di RS Pantiwilasa Dr.Cipto Semarang secara langsung, seperti melihat bagaimana sistem informasi yang sedang berjalan Selain itu, juga digunakan untuk melihat tentang gambaran pihak-pihak mana saja yang memiliki kepentingan untuk menjalankan kegiatan yang diharapkan.

3. Kuisisioner

Metode pengumpulan data menggunakan kuesioner dalam penelitian ini yaitu kuesioner mengenai tingkat kapabilitas (*capability level*). Untuk mengukur sejauh mana tingkat kapabilitas pengawasan,

evaluasi dan kesesuaian kinerja teknologi informasi yang diterapkan pada RS Pantiwilasa Dr.Cipto Semarang dalam kerangka kinerja COBIT 5.

4. Kepustakaan dan dokumen tertulis

Metode kepustakaan dan dokumentasi tertulis dalam penelitian ini adalah mempelajari buku dan sumber-sumber informasi lainnya yang berkaitan dengan topik pembahasan untuk mendapatkan pemahaman tentang subjek dan obyek yang akan diteliti. Selain itu diperlukan juga dokumen-dokumen tertulis yang berhubungan dengan penerapan pengawasan dan evaluasi sistem informasi di RS Panti Wilasa Dr.Cipto Semarang.

3.2 Metode Analisis

1. Analisis Tingkat Kapabilitas (Capability Level)

Analisis yang digunakan untuk mengetahui tingkat kapabilitas proses pengawasan dan evaluasi sistem pengolahan data. Data yang diolah dengan analisis ini berasal dari kuesioner tingkat kapabilitas, Untuk mengetahui perbedaan antara target pencapaian *capability level* dengan *capability level* keseluruhan, data dari kuesioner akan diambil rata-rata dari setiap jawaban

2. Analisis Kesenjangan (Gap Analysis)

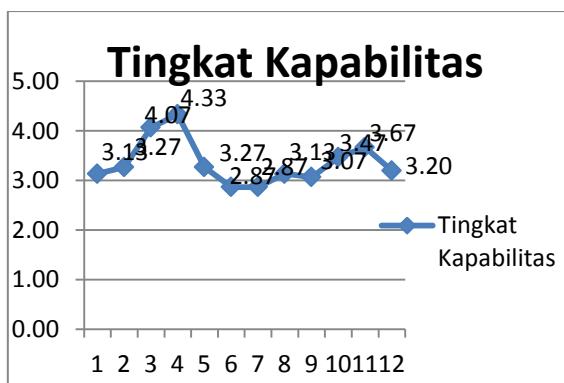
Berdasarkan kuesioner tingkat kesadaran pengelola dan kuesioner tingkat kematangan, diperoleh pengetahuan mengenai keadaan tingkat harapan pengelola. Kemudian akan dilakukan analisis kesenjangan untuk mengetahui kegiatan apa yang harus dilakukan oleh RS Pantiwilasa Dr.Cipto Semarang agar tingkat kapabilitas saat

ini mencapai tingkat harapan yang diinginkan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aktivitas	Tingkat Kapabilitas						Jumlah	Tingkat Kapabilitas
	0	1	2	3	4	5		
1	0	2	3	4	3	3	47	3.13
2	0	1	2	5	4	3	49	3.27
3	0	0	0	5	6	4	61	4.07
4	0	0	2	5	4	4	65	4.33
5	0	3	2	5	3	2	49	3.27
6	1	2	3	3	4	2	43	2.87
7	0	0	3	4	3	5	43	2.87
8	0	2	3	4	4	2	47	3.13
9	1	0	4	4	3	3	46	3.07
10	0	0	3	4	6	2	52	3.47
11	0	0	3	3	4	5	55	3.67
12	0	2	2	5	3	3	48	3.20
Rata-Rata								3.36

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Kuisioner

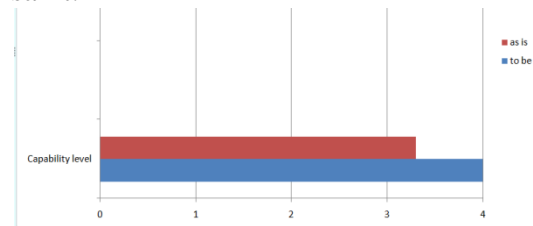


Gambar 4. Grafik Tingkat Kapabilitas

Berdasarkan pada grafik diatas, maka skala tingkat kapabilitas tata kelola TI terkait pengawasan, evaluasi kesesuaian kinerja sistem informasi rumah sakit saat ini berada pada level 3 yaitu

established process dengan status P (*partially achieved*) sebesar 28,34 % yang menunjukkan bahwa proses pelayanan sistem informasi yang diimplementasikan tata kelola Teknologi Informasi dengan menerapkan pengawasan perangkat TI dan kualitas dengan baik, namun belum ditunjang dengan kebutuhan sistem yang sesuai dengan tugas dan fungsi TI, disebabkan dengan tidak adanya suatu standart dalam hal kebutuhan, hal ini perlu diperhatikan oleh para pemegang kebijakan untuk dapat meningkatkan pelayanan rumah sakit yang lebih optimal.

Hasil seluruh atau tingkat model capability skala penelitian penerapan framework cobit 5 pada domain (MEA01) hampir semua telah memenuhi skala target 3 (*established process*) dengan nilai index rata-rata 3 dan nilai kesenjangan 2 pada domain ini organisasi telah mengoptimalisasikan sistem pelaporan kinerja TI sesuai perencanaan dengan berpedoman kepada kebijakan organisasi rumah sakit.



Gambar 5. Grafik Kesenjangan Tingkat Kapabilitas

Hasil seluruh atau tingkat model *capability* skala penelitian penerapan *framework cobit 5* pada audit tata kelola teknologi informasi di RS Panti Wilasa Dr.Cipto Semarang yaitu skala 3 (*established process*) dengan hasil tingkat kapabilitas saat ini yang bernilai 3,36 dan tingkat harapan yang bernilai 4, maka didapat kesenjangan sebesar 0,64. Yang dapat artinya RS Panti Wilasa Dr.Cipto Semarang ini sudah mengimplementasikan tata kelola

Teknologi Informasi dengan menggunakan proses pelatihan yang telah ditetapkan dan sudah mencapai target yang diharapkan. Akan tetapi RS Panti Wilasa Dr.Cipto ini masih harus tetap menjalankan tata kelola Teknologi Informasi dalam batasan waktu yang telah ditentukan atau waktu yang telah diprediksikan serta harus ditingkatkan secara berkelanjutan untuk memenuhi tujuan saat ini dan masa depan.

5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dalam proses audit yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa, hasil dari rekapitulasi tingkat model *capability* skala penelitian audit tata kelola Teknologi Informasi di RS Panti Wilasa Dr.Cipto Semarang yaitu pada level 3 (*established process*) dengan nilai 3,36 RS Panti Wilasa Dr.Cipto ini sudah mengimplementasikan tata kelola Teknologi Informasi dengan menggunakan proses pelatihan yang telah ditentukan dan sudah mencapai target yang diharapkan. Akan tetapi RS Panti Wilasa Dr.Cipto ini masih harus tetap menjalankan tata kelola Teknologi Informasi itu dalam batasan waktu yang telah ditentukan atau waktu yang telah diprediksikan serta harus ditingkatkan secara berkelanjutan untuk memenuhi tujuan saat ini dan masa depan.

5.2 Saran

Beberapa usulan yang berkaitan dengan pencapaian hasil yang optimal dari penerapan *Framework Cobit 5* pada Audit Tata Kelola Teknologi Informasi di RS Panti Wilasa Dr.Cipto Semarang ini antara lain sebagai berikut:

1. Berdasarkan nilai tingkat kapabilitas yang berjalan berada pada level 3, maka untuk meningkatkan tingkat kapabilitas ke level yang lebih

tinggi (level 4) dibutuhkan proses pengawasan dan evaluasi kesesuaian terhadap kinerja sistem informasi yang prosedur kebijakannya baku terstandar, didokumentasikan, dan dikomunikasikan secara integrasi. Dilakukan secara rutin serta berkomitmen terhadap proses yang ada serta terus berupaya mengembangkan ke arah yang lebih baik.

2. Usulan tata kelola teknologi informasi akan lebih baik apabila didefinisikan secara detil berkaitan dengan kebijakan-kebijakan yang ada. Pendefinisian secara detil dapat dibuat dalam bentuk aturan-aturan atau prosedur.
3. Audit tata Kelola Teknologi Informasi ini sebaiknya dilakukan secara berkala, maksimal 1 tahun sekali.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Gondodiyoto Sanyoto, "Audit Sistem Informasi Pendekatan Cobit," Universitas Mitra Wacana, Jakarta, Skripsi 2007.
- [2] Irvan Sagita Sanjaya, Nurul Hiron, and Aldy Putra Aldya, "Analisis Tata Kelola Sistem Informasi Manajemen Terpadu (SIMPADU) PNPM Mandiri Menggunakan Kerangka Kerja COBIT," Universitas Siliwangi Tasikmalaya, Tasikmalaya, Skripsi 2014.
- [3] Abdul Hakim, Hoga Saragih, and Agus Suharto, "Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi dengan Framwork COBIT 5 di Kementrian ESDM," Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Eresha, Jakarta, Tesis

- 2014.
- [4] Aulia Yusman Yusuf, "Perancangan Tata Kelola Infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi Dinas Perhubungan, Komunikasi, dan Informatika Kota Banda Aceh Dengan Menggunakan Metode Ward and Peppard dan Cobit 5," Universitas Telkom, Bandung, Skripsi.
- [5] Indah Mayang Sari, Ahmad Holid Noor Ali, and Indah Kurnia, "Pembuatan Metode Evaluasi Kematangan Pelaksanaan Proyek dengan Menggabungkan COBIT 5 Domain BAI 1.11 dan MEA 1.04 dengan Best Praticice PMBOK 4th.," Universitas Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Skripsi 2013.
- [6] I Nyoman Adi Purbawangsa, Eko Darwiyanto, and Kemas Rahmat, "Evaluasi Sistem E-Goverment Kota Denpasar Menggunakan Framework COBIT 5 pada Domain Monitor, Evaluate and Assess (MEA)," Universitas Telkom, Bandung, skripsi.
- [7] Irfan Jaya Dwi, "Sistem Informasi Rumah Sakit Dr. AK.GANI Palembang," STMIK PalcomTech , Palembang, skripsi 2011.
- [8] Ron Weber, "Information System Control and Audit.," Prentice-Hall 2009.
- [9] Sarno Riyanto, "Audit Sistem dan Teknologi Informasi," IT, Surabaya, skripsi 2010.
- [10] Abdul Hakim, Hoga Saragih, and Agus Suharto, "Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi dengan Framwork COBIT 5 di Kementrian ESDM," Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Eresha, Jakarta, Tesis Magister TI 2014.