

## Evaluasi Tata Kelola Sistem Informasi Rumah Sakit Condong Catur Menggunakan Framework Cobit 4.1 Dan Balanced Scorecard

Andrie Prajanueri Kristianto <sup>1)</sup>, Ema Utami <sup>2)</sup>, Henderi <sup>3)</sup>

<sup>1,2,3</sup> Magister Teknik Informatika, Universitas AMIKOM Yogyakarta

Jl. Ring Road Utara, Condong Catur, Sleman, Yogyakarta, telp: (0274) 884201 – 207, fax : (0274) 884208

e-mail: <sup>1</sup> andrieprajanueri@gmail.com, <sup>2</sup> emma@nrar.net, <sup>3</sup> henderi@mail.ugm.ac.id

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat penerapan Tata Kelola Sistem Informasi Rumah Sakit pada Rumah Sakit Condong Catur Yogyakarta. Fokus penelitian ini terdapat beberapa domain pada COBIT 4.1, yaitu PO2, PO3, AI2, AI4, AI7 dan DS8. Penelitian ini fokus pada perspektif Proses Bisnis Internal dengan tujuan bisnis *Improve and maintain operational and staff productivity* pada *Balanced Scorecard*. Pengumpulan data dilakukan dengan cara menyebarkan kuisioner dan wawancara. Pengukuran dimaksudkan untuk mengetahui kelemahan pada masing-masing domain terpilih. Hasil pengukuran tatakelola Sistem Informasi Rumah Sakit pada Rumah Sakit Condong Catur Yogyakarta berdasarkan tingkat kematangan pada framework COBIT 4.1 yaitu sebesar 2,93 atau dengan tingkat kematangan dilevel 3 (*Defined*). Ini membuktikan pengelolaan TI di organisasi berada pada tahap dimana pihak manajemen telah berhasil menciptakan dan mengkomunikasikan standar baku pengelolaan proses-proses TI yang terkait walaupun belum terintegrasi sepenuhnya. Sedangkan tingkat kematangan yang diharapkan (*to-be*) berada pada tingkat 4 (*Managed and Measurable*). Untuk mencapai pada tingkat kematangan yang diharapkan, maka diperlukan suatu strategi perbaikan pada masing-masing atribut kematangan sehingga perlu ditingkatkan dengan saran atau rekomendasi perbaikan.

**Kata kunci:** COBIT 4.1, *Balanced Scorecard* (BSC), Sistem Informasi Rumah Sakit, Rumah Sakit Condong Catur Yogyakarta, Tingkat Kematangan.

### 1. Pendahuluan

#### 1.1. Latar Belakang Masalah

Rumah Sakit Condong Catur (RSCC) adalah rumah sakit tipe D dengan kapasitas 50 tempat tidur, yang didirikan oleh PT. Karya Mitra Pratama. RSCC diresmikan pada tanggal 30 Juni 2006 dan telah memiliki izin operasional tetap dari Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman Yogyakarta. Tugas utama dari Rumah Sakit Condong Catur adalah memberikan jasa kegiatan pelayanan kesehatan kepada seluruh pasien yang berobat. Untuk memberikan pelayanan medis yang berkualitas, RSCC

Yogyakarta memiliki banyak klinik kesehatan dan juga memiliki beberapa fasilitas penunjang medis.

RSCC telah mengimplementasikan Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) berbasis komputer untuk mengoptimalkan integrasi data dari semua unit dan fasilitas yang ada. Sistem informasi yang ada sudah diterapkan sejak tahun 2006. SIRS secara terus menerus dikembangkan sendiri oleh team EDP (*Electronic Data Processing*) dari pihak internal rumah sakit untuk mengembangkan sistem informasi dengan unit yang ada di RSCC. Sistem Informasi Rumah Sakit ini bertujuan untuk menghasilkan informasi yang cepat, lengkap dan akurat dalam rangka mendukung proses administrasi dan perekapan data yang ada di Rumah Sakit Condong Catur Yogyakarta.

Namun dalam pengimplementasian sistem informasi yang terintegrasi ini belum mampu berjalan secara optimal. Penggunaan sistem informasi dalam mewujudkan operasional dan pelayanan yang berkualitas masih terdapat kendala – kendala pada pemrosesan sistem informasi yang sering dikeluhkan penggunaannya. Kendala yang biasa terjadi Ketika pada jam - jam sibuk sehingga lalu lintas data di server padat menyebabkan terkadang respon sistem informasi menjadi lumayan lama berakibat pada sistem pelayanan dibagian pendaftaran, kasir dan farmasi mengakibatkan lambat dalam pemutakhiran datanya. Terkadang penginputan data oleh pengguna sistem informasi ini mengalami kesalahan input sehingga menyebabkan data tidak akurat. Pengawasan terhadap Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) hanya dilakukan jika terdapat laporan keluhan atau kendala dari pihak pengguna SIRS. Belum adanya evaluasi atau pengukuran kinerja dalam pemanfaatan Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) di Rumah Sakit Condong Catur Yogyakarta (RSCC) secara khusus. Serta tidak terdapatnya kebijakan yang dapat dijadikan suatu acuan dalam pengelolaan Teknologi Informasi di Rumah Sakit Condong Catur Yogyakarta (RSCC) yang efektif dan efisien. Kendala seperti ini dapat mengganggu dalam mencapai tujuan dan sasaran organisasi serta dapat mengakibatkan pada kesalahan dalam perencanaan dan pengambilan keputusan organisasi.

Audit sistem informasi merupakan proses pengujian terhadap infrastruktur teknologi informasi untuk mengetahui apakah sistem yang sedang digunakan dan berjalan dapat menjamin keamanan aset yang dimiliki, integritas data, dan efektifitas operasi dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan [1]. Pemanfaatan teknologi informasi khususnya dibidang sistem informasi di rumah sakit harus didukung oleh *IT Governance* yang merupakan faktor penting dalam pemanfaatan teknologi informasi. Tata Kelola TI merupakan salah satu pilar utama dari *Good Corporate Governance* (GCG), maka dalam pelaksanaan Tata Kelola TI yang baik sangat diperlukan standar tata kelola TI dengan mengacu pada standar tata kelola TI internasional yang telah diterima secara luas dan teruji implementasinya [2].

ITGI mendefinikan COBIT sebagai framework yang dapat digunakan sebagai alat yang komprehensif atau luas dan lengkap untuk menciptakan dan mengefektifkan implementasi *IT Governance* pada suatu instansi perusahaan [3]. COBIT 4.1 memiliki tata kelola dan manajemen perusahaan yang terpadu dan IT hanya sebagai alat pendukung bisnis perusahaan. Implementasi COBIT 4.1 biasanya akan dimulai untuk menanggapi persyaratan bisnis, untuk perbaikan atau untuk mengatasi kendala tertentu yang dihadapi oleh organisasi [4]. Sarno mengungkapkan dapat dipilihnya framework COBIT 4.1, karena memberikan gambaran paling detail mengenai strategi dan kontrol dalam pengaturan proses teknologi informasi yang mendukung keselarasan strategi bisnis dan tujuan teknologi informasi [5]. Penentuan ruang lingkup evaluasi sistem informasi dilakukan dengan cara mengidentifikasi tujuan strategi Rumah Sakit Condong Catur Yogyakarta melalui implementasi *Balanced Scorecard* (BSC).

Berdasarkan hasil pengamatan antara permasalahan yang terjadi, sehingga perlu dilakukan evaluasi tata kelola Teknologi Informasi khususnya pada bidang Sistem Informasi Rumah Sakit Condong Catur Yogyakarta menggunakan kriteria tata kelola TI berbasis COBIT 4.1 mengkombinasikan dengan metode *Balanced Scorecard*.

### 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

a. Ada di level berapa nilai tingkat kematangan tatakelola dari Sistem Informasi pada Rumah Sakit Condong Catur Yogyakarta berdasarkan *Maturity Level framework* COBIT 4.1 ?

b. Rekomendasi apa yang sesuai untuk meningkatkan tata kelola Sistem Informasi Rumah Sakit Condong Catur Yogyakarta setelah mendapatkan hasil pengukuran tingkat kematangan dari framework COBIT 4.1 sehingga mencapai nilai *Good Corporate Governance*?

### 1.3. Landasan Teori

#### 1.3.1. Tata Kelola IT (IT Governance)

*The IT Governance Institute* (ITGI) dalam Jogiyanto, mendefinisikan tata kelola sebagai suatu bagian integral dari tata kelola perusahaan yang terdiri atas kepemimpinan, struktur dan proses organisasional yang memastikan bahwa TI oganisasi berlanjut serta meningkatkan tujuan dan strategi organisasi [6].

#### 1.3.2. Framework COBIT 4.1

*Control Objective for Informaton and related Technology* (COBIT) adalah seperangkat pedoman umum (*best practice*) untuk manajemen TI yang dibuat oleh *Infomation Systems Audit and Control Association* (ISACA) dan *IT Governance Institute* (ITGI) pada tahun 1996 [6].

COBIT dipakai sebagai alat yang komprehensif untuk menciptakan *IT Governance* pada suatu perusahaan. COBIT mempertemukan dan menjembatani kebutuhan manajemen dari celah atau gap antara resiko bisnis, kebutuhan kontrol dan masalah-masalah teknis TI, serta menyediakan referensi *best business practice* yang mencakup keseluruhan TI dan kaitannya dengan proses bisnis perusahaan dan emaparkannya dalam struktur aktivitas-aktivitas logis yag dapat dikelola serta dikendalikan secara efektif [7].

Fokus proses COBIT digambarkan oleh model proses yang membagi teknologi informasi menjadi 4 domain utama yaitu :

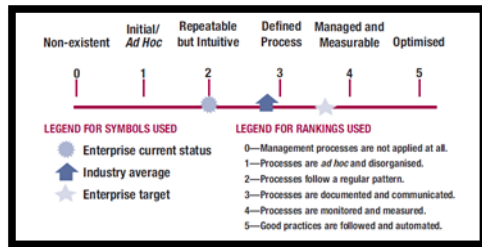
- a) Plan and Organise (PO), mencakup strategi dan taktik, perhatian pada identifikasi cara TI dapat berkontribusi pada pencapaian objektif bisnis.
- b) Acquire and Implement (AI), merealisasikan strategi TI yang sudah direncanakan, beserta solusi TI yang diperoleh, diimplementasikan dan diintegrasikan ke dalam proses bisnis organisasi.
- c) Deliver and Support (DS), domain ini menitikberatkan pada penyampaian layanan sesungguhnya yang diperlukan.
- d) Monitor and Evaluate (ME), seluruh proses TI perlu dilakukan pengawasan, penilaian, dan evaluasi secara berkala untuk memastikan proses TI dapat berjalan dengan baik.

#### 1.3.2.1. Maturity Model

Model kematangan COBIT merupakan alat yang digunakan untuk mengatur seberapa baik proses pengelolaan teknologi informasi yang berhubungan dengan kontrol internal teknologi informasi yang juga berkaitan dengan tujuan bisnis organisasi. Penggunaan *maturity model* memungkinkan manajemen dapat mengidentifikasi performa sesungguhnya perusahaan

(*ai-is*) dan kondisi yang diinginkan perusahaan atau kondisi ideal (*to-be*) [8].

Penentuan tingkat kematangan (*Maturity level*) didasarkan pada level 0 sampai level 5 dapat di lihat pada gambar 1.



**Gambar 1.** *Maturity Level*

Berdasarkan gambar 1, skala maturity dibagi memiliki 6 level yaitu:

Level 0 Non-Existent. Pengelolaan teknologi informasi / sistem informasi masih dalam tahap paling awal, masih pemula. Setiap proses belum terdefinisi dengan baik.

Level 1 Initial Organisasi telah menyadari adanya persoalan yang perlu untuk ditangani, tetapi belum ada standar proses yang harus dilakukan. Penanganan persoalan dilakukan berdasarkan kasus-kasus yang muncul.

Level 2 Repeatable but Intuitive. Proses telah dikembangkan pada tahap ini sehingga telah dilakukan prosedur yang sejenis untuk kegiatan yang sama.

Level 3 Defined Process. Prosedur telah standarisasi, didokumentasikan, dan dikomunikasikan melalui pelatihan.

Level 4 Managed and Measurable. Pada tahap ini manajemen mengawasi dan mengukur hal-hal yang telah dipenuhi dengan prosedur, serta mengambil tindakan ketika proses tidak berjalan dengan efektif.

Level 5 Optimised. Proses yang ada telah disesuaikan dengan best practice, berdasarkan hasil pengembangan secara terus-menerus dengan organisasi lain.

### 1.3.3. *Balanced Scorecard*

*Balanced Scorecard* (BSC) adalah sebuah konsep perencanaan dan implementasi manajemen strategik yang komprehensif. Konsep ini pertama kali dikemukakan oleh kaplan dan norton. BSC mengintegrasikan berbagai pandangan tentang perencanaan, implementasi dan pengukuran strategi organisasi kedalam empat perspektif. Masing-masing perspektif akan terintegrasi melalui mekanisme cause-

effect yang menjelaskan hubungan antar perspektif [6]. Perspektif pada BSC adalah Pelanggan, Keuangan, Proses Bisnis Internal dan Pembelajaran dan Pertumbuhan.

## 2. Pembahasan

### 2.1. Metode Pengumpulan Data

#### 2.1.1. Studi Literatur

Peneliti melakukan pencarian teori terkait penelitian COBIT *framework* 4.1 untuk mendukung penelitian yang akan dilakukan dan menganalisa dari dokumen terkait yaitu RENSTRA Rumah Sakit Condong Catur Yogyakarta.

#### 2.2.2. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada narasumber yang mengetahui dengan baik kondisi sistem informasi Rumah Sakit Condong Catur. Wawancara dilakukan dengan maksud untuk menemukan kendala atau permasalahan yang perlu diangkat dalam penelitian ini.

#### 2.1.3. Kuesioner

Peneliti akan menyebarkan kuisioner kepada responden yang berhubungan langsung pada bagian TI di RSCC berdasarkan tabel RACI (*Responsibility, Accountability, Consult. And Inform*) pada COBIT 4.1.

### 2.2. Identifikasi Domain Penelitian

Berdasarkan Identifikasi dokumen RENSTRA dari Rumah Sakit Condong Catur Yogyakarta (RSCC) dengan perspektif yang ada di *Balanced Scorecard* (BSC), penelitian yang dilakukan berfokus pada aspek Improve and maintain operational and staff productivity atau aspek Meningkatkan dan mempertahankan produktifitas operasional dan staf pada perspektif Proses Bisnis Internal BSC.

Selanjutnya melakukan pemetaan antara tujuan bisnis dengan tujuan teknologi informasi dari perspektif internal dalam kerangka kerja COBIT 4.1 untuk mendapatkan domain proses terpilih dapat dilihat dalam tabel 1.

**Tabel 1.** Pemetaan Tujuan TI dan Proses TI Berdasarkan COBIT 4.1.

Business Goals	No	IT Goals	IT Proses
15 Peningkatan Dan Pengelolaan Produktivitas Operasional Dan Staf.	7	Perolehan dan pemeliharaan sistem aplikasi yang standar dan terintegrasi	PO3, AI2, AI5
	8	Perolehan dan pemeliharaan infrastruktur teknologi informasi yang standar dan terintegrasi.	AI3, AI5
	11	Jaminan akan konsistensi terhadap integrasi aplikasi ke dalam proses bisnis.	PO2, AI4, AI7
	13	Jaminan akan penggunaan dan kinerja dari aplikasi serta solusi teknologi yang sesuai.	PO6, AI4, AI7, DS7, DS8

Dari perspektif internal BSC, dilakukan pengukuran tingkat kesesuaian terhadap kendala-kendala yang terdapat pada organisasi yang ditunjukkan pada tabel 2.

**Tabel 2.** Pemetaan Kendala dan Domain Proses TI

No	Kendala Sistem Informasi	Domain Proses
1	Kurangnya keterlibatan manajemen RSCC dalam menentukan arahan, kebijakan, strategi pada aspek pengendalian operasional dan pemanfaatan Sistem Informasi Rumah Sakit.	PO2, PO3, AI4
2	Pengawasan terhadap Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) hanya dilakukan jika terdapat laporan keluhan dari pengguna.	PO3, AI2, AI7, DS8
3	Ketika pada jam - jam sibuk sehingga lalu lintas data di server padat menyebabkan terkadang respon sistem informasi menjadi lumayan lama berakibat pada sistem pelayanan dibagian pendaftaran, kasir dan farmasi	AI2, AI7, DS8

	mengakibatkan lambat dalam pemutakhiran datanya.	
4	Penginputan data oleh pengguna sistem informasi ini terkadang mengalami kesalahan input.	AI4, PO2
5	Tidak adanya evaluasi atau pengukuran kinerja dalam pemanfaatan SIRS di RSCC secara khusus.	PO3
6	Tidak terdapatnya kebijakan yang dapat dijadikan suatu acuan dalam pengelolaan Teknologi Informasi di RSCC yang efektif dan efisien.	PO2, PO3, AI4

Dari pemetaan masalah kedalam domain yang telah dilakukan pada tabel 2 diatas, maka dapat disimpulkan bahwa evaluasi Sistem Informasi Rumah Sakit dapat dihitung nilai kematangannya menggunakan domain proses PO2, PO3, AI2, AI4, AI7 dan DS8.

Domain proses PO2 membahas tentang Menentukan Arsitektur Informasi. PO3 membahas Menentukan Arah Teknologi. AI2 membahas Memperoleh dan Memelihara Perangkat Lunak Aplikasi SIRS. AI4 membahas tentang Memungkinkan Operasi dan Penggunaan aplikasi. AI7 membahas Solusi perubahan Instalasi and Akreditasi. DS8 membahas tentang Mengelola *Service desk* dan Insiden.

### 2.3. Daftar Responden Berdasarkan Tabel RACI Pada COBIT 4.1

RACI *Chart* pada kerangka kerja COBIT 4.1 mengkategorikan peran pada semua proses TI yang disesuaikan dengan kondisi yang ada di Rumah Sakit Condong Catur Yogyakarta yang dijelaskan pada tabel 3.

**Tabel 3.** Daftar Responden Berdasarkan Tabel RACI

No.	RACI respondent	Jabatan Responden	Jumlah Responden
1	CEO	Wakil Direktur Non Medis	1
2	CFO	Kepala Bagian Keuangan	1
3	CIO		
4	Head Development	Koordinator EDP	1
5	Head Operations	Staf EDP	1
Total Responden			4

Dari tabel 3, tugas masing-masing responden sebagai berikut :

*Chief Executive Officer* (CEO) yaitu Wakil Direktur Non Medis, yang mempunyai jabatan tertinggi membawahi semua direktorat non medis.

Chief Financial Officer (CFO) dan Chief Information Officer (CIO) yaitu Kepala Bagian Keuangan bertugas sebagai atasan dari tim EDP (Electronic Data Processing).

Head Development dan Head Operations ditangani tim EDP (Electronic Data Processing) yang bertugas dalam memelihara *software*, *hardware* dan mengolah data elektronik rumah sakit yang terdapat di SIRS.

#### 2.4. Analisis Tingkat Kematangan Data Kuesioner

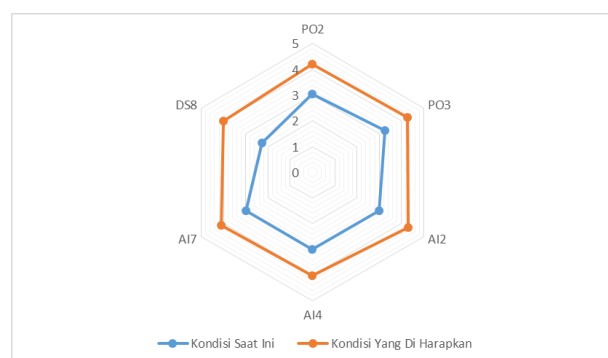
Berdasarkan hasil kuesioner, nilai tingkat kematangan tata kelola Sistem informasi saat ini dan yang diharapkan dapat dilihat dari selengkapannya pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Hasil Tingkat Kematangan Domain Proses TI

Domain	Kondisi Saat Ini	Kondisi Yang Di Harapkan	GAP
PO2	3,05	4,20	1,15
PO3	3,27	4,27	1,00
AI2	3	4,30	1,30
AI4	3	4,00	1,00
AI7	3	4,11	1,11
DS8	2,27	4,00	1,73
<b>Rata-Rata</b>	<b>2,93</b>	<b>4,15</b>	<b>1,22</b>

Hasil perhitungan pada tabel 4 mendapati rata-rata nilai kematangan tata kelola Sistem Informasi Rumah Sakit Condong Catur Yogyakarta pada saat ini sebesar 2,93 atau dengan tingkat kematangan dilevel 3 (*Defined*). Sedangkan tingkat kematangan yang diharapkan oleh Rumah Sakit Condong Catur Yogyakarta adalah pada level 4 (*Managed and Measurable*). Nilai GAP didapat dari hasil pengurangan dari nilai kematangan yang diharapkan dengan nilai kematangan saat ini yaitu sebesar 1.

Berikut ini adalah representasi dari hasil perhitungan tingkat kematangan diatas yang dijelaskan pada gambar 2.



**Gambar 2.** Grafik Kesenjangan Nilai Kematangan Proses TI Terpilih.

#### 2.5. Rekomendasi Perbaikan

Berdasarkan dari hasil perhitungan tingkat kematangan dari semua domain proses TI terpilih, untuk mencapai pada tingkat kematangan yang diharapkan, maka diperlukan suatu strategi perbaikan pada masing-masing atribut kematangan sehingga perlu ditingkatkan dengan rekomendasi perbaikan yaitu :

1. Dibuat perencanaan yang terprosedur dan terdokumentasi terhadap seluruh model arsitektur informasi. Memberlakukan akuntabilitas (kejelasan fungsi, pelaksanaan dan pertanggung jawaban) dalam kinerja proses pengembangan arsitektur serta menggunakan standar dalam pengukuran keberhasilan arsitektur informasi agar mudah dimonitoring perkembangannya.

2. Manajemen harus memastikan adanya pengembangan dan pemeliharaan perencanaan arah teknologi dengan memperhitungkan dampak potensial dari perubahan dan kemunculan teknologi baru dan didukung anggota staf TI yang memiliki keahlian dan keterampilan untuk mengembangkan rencana infrastruktur teknologi. Menetapkan fungsional yang bertanggungjawab untuk pengembangan dan pemeliharaan untuk pengelolaan rencana infrastruktur teknologi.

3. Menyusun metodologi formal yang mudah dipahami dalam bentuk dokumentasi sistem aplikasi untuk mengetahui dengan pasti arsitektur dan spesifikasi sebuah aplikasi, meliputi proses desain, kriteria aplikasi, proses untuk pengujian sistem aplikasi sehingga integritas dan kualitas dapat terjaga serta meningkatkan pengawasan serta pemeliharaan terhadap sistem informasi rumah sakit .

4. Membuat manual book dan perpustakaan formal yang dapat diakses oleh pengguna yang membutuhkan mengenai materi pelatihan terhadap sistem informasi rumah sakit serta meningkatkan kontrol pengawasan untuk menjamin kepatuhan terhadap standar, dan mengembangkan prosedur agar lebih sesuai untuk semua manual aplikasi

5. terdapat prosedur dengan metode tertentu untuk Penilaian terhadap aplikasi yang diuji oleh manajemen. Agar penilaian dapat dilakukan dengan rinci, harus terdapat indikator yang jelas dalam penilaian yang dilakukan oleh manajemen.

6. Membuat prosedur untuk pelaporan masalah secara formal dan berkala kepada manajemen dalam bentuk laporan ataupun dokumen tertentu. Mengembangkan metrik untuk mengidentifikasi terhadap masalah yang pernah terjadi serta mengukur kinerja service desk dan menciptakan layanan Help Desk System yang memadai.

### **3. Kesimpulan**

Nilai tingkat kematangan proses TI terpilih yaitu PO2, PO3, AI2, AI4, AI7 dan DS8 pada tatakelola dari Sistem Informasi Rumah Sakit pada Rumah Sakit Condong Catur Yogyakarta berdasarkan *Maturity Level framework* COBIT 4.1 yaitu sebesar 2,93 atau dengan tingkat kematangan dilevel 3 (*Defined*). Ini membuktikan pengelolaan TI diorganisasi berada pada tahap dimana pihak manajemen telah berhasil menciptakan dan mengkomunikasikan standar baku pengelolaan proses-proses TI yang terkait walaupun belum terintegrasi sepenuhnya. Sedangkan tingkat kematangan yang diharapkan (*to-be*) berada pada tingkat 4 (*managed and measurable*) yaitu tahap dimana kegiatan dan standar yang ada telah diterapkan secara formal dan terintegrasi, serta terdapat indikator sebagai pengukur kemajuan kinerja secara kuantitatif bagi pihak manajemen. Dari GAP yang ada, manajemen RSCC perlu rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan tingkat kematangan tatakelola Sistem Informasi Rumah Sakit di Rumah sakit Condong Catur Yogyakarta saat ini sehingga dapat mencapai tingkat kematangan sesuai target yang diinginkan.

### **Saran**

Diharapkan pihak manajemen Rumah Sakit Condong Catur Yogyakarta agar segera menerapkan rekomendasi yang diberikan agar menerapkan tata kelola Sistem Informasi yang terstandarisasi.

Diharapkan penelitian selanjutnya mengenai evaluasi Sistem Informasi Rumah Sakit menggunakan metode *Balanced Scorecard* (BSC) dengan perspektif lainnya sehingga cakupan evaluasi dengan menggunakan proses TI terpilih pada COBIT 4.1 menjadi lebih luas.

### **Daftar Pustaka**

- [ 1]. N. Azizah. "Audit Sistem Informasi Menggunakan Framework Cobit 4.1 Pada E-Learning Unisnu Jepara", Jurnal Simetris , Issn: 2252-4983, Vol 8 No 1 April 2017.
- [ 2]. B.P. Santoso, E. Hariyanti, E. Wuryanto, "Penyusunan Panduan Pengelolaan Keamanan Informasi Untuk Firewall Configuration Berdasarkan Kerangka Kerja PCI DSS v.3.1 dan COBIT 5". Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence, e-ISSN 2443-2555, Vol. 2, No. 2, October 2016.
- [ 3]. A. Mustofa, S.W. Handani, "Pengukuran Kinerja Sistem Informasi Tata Kelola Keuangan Kantor Kecamatan Kemranjen Kabupaten Banyumas Menggunakan Framework Cobit 5.0 Pada Domain Mea (Monitor, Evaluate, And Assess)", Jurnal Pro Bisnis, Issn : 1979 – 9258 E-Issn : 2442 – 4536, Vol. 10 No. 2 Agustus 2017.
- [ 4]. S. Jayaraman. "Why, When and How to Migrate to COBIT 5". COBIT focus, Volume 3, July 2013.
- [ 5]. N.R. Radliya. "Audit Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (Studi Kasus Pada Rsud Kota Tasikmalaya)". [Thesis]. Bandung: Universitas Komputer Indonesia. 2014.
- [ 6]. J. Hartono, W. Abdillah, "Sistem Tata kelola Teknologi Informasi". Penerbit Andi, Yogyakarta. 2011.
- [ 7]. S. Gondodiyoto. "Audit Sistem Informasi + Pendekatan CobIT", Mitra Wacana Media, Jakarta. 2007.

- [ 8]. Information Technology Governance Institute, 2007, COBIT 4.1: Framework, Control Objective, Management Guidelines, Maturity Models, IT Governance Institute, Rolling Meadows.