

AUDIT TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI RUMAH SAKIT MENGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 (STUDI KASUS DI RS PANTI RAPIH)

Yulius Budi Wijayanto, Bambang Soedijono W, Armadyah Amborowati

Magister Teknik Informatika
Universitas AMIKOM Yogyakarta

ysbudi.wijayanto@gmail.com

Abstrak

Penelitian dengan judul Audit Tata Kelola Teknologi Informasi SIM Rumah Sakit menggunakan Framework COBIT 5 dengan tujuan untuk mengetahui IT Process COBIT 5 di SIM RS Panti Rapih serta Tingkat kapabilitas proses COBIT 5 di RS Panti Rapih agar dapat memberikan rekomendasi dalam peningkatan kualitas IT RS Panti Rapih. Dalam penelitian ini didapatkan empat Proses COBIT 5 yang didapat di RS Panti Rapih adalah APO11 Manage Quality, BAI09 Manage Assets, BAI10 Manage Configuration, DSS04 Manage Continuity. Tingkat kematangan Proses APO11, dalam kapabilitas level 1 mendapatkan nilai 25,25% yang berarti pada posisi Partially achieved. Pada Proses BAI09, penilaian kapabilitas level 1 mendapatkan nilai 80,38% Largely achieved atau sebagian besar terpenuhi, sehingga bisa di posisi kapabilitas level 1. Pada Proses BAI10, penilaian kapabilitas level 1 mendapatkan nilai 95% yang berarti pada posisi fully achieved dan pada level 2 pada atribut P2.1 mendapat nilai 75% pada posisi largely achieved. Pada Proses DSS04, penilaian kapabilitas level 1 mendapatkan nilai 35,3% yang berarti pada posisi Partially achieved.

Kata Kunci: Kata kunci: Audit Tata Kelola Sistem Informasi, COBIT 5, Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit, *Process Assesment Model, A Business Framework*

1. Latar Belakang

Untuk meningkatkan dan mendukung proses pelayanan kesehatan di Rumah Sakit, Setiap Rumah Sakit wajib menyelenggarakan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit. Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit yang selanjutnya disingkat SIMRS adalah suatu sistem teknologi informasi komunikasi yang memproses dan mengintegrasikan seluruh alur proses pelayanan Rumah Sakit dalam bentuk jaringan koordinasi, pelaporan dan prosedur administrasi untuk memperoleh informasi secara tepat dan akurat, dan merupakan bagian dari Sistem Informasi Kesehatan. Sistem Informasi Kesehatan adalah seperangkat tatanan yang meliputi data, informasi, indikator, prosedur, teknologi, perangkat, dan sumber daya manusia yang saling berkaitan dan dikelola secara

terpadu untuk mengarahkan tindakan atau keputusan yang berguna dalam mendukung pembangunan kesehatan. (MENKES,2013)

Pengaturan SIMRS bertujuan meningkatkan efisiensi, efektivitas, profesionalisme, kinerja, serta akses dan pelayanan Rumah Sakit. (MENKES,2013). Untuk meningkatkan dan mendukung proses pelayanan kesehatan di Rumah Sakit Panti Rapih, maka diperlukan Tata kelola sistem informasi. Untuk mengukur tata kelola sistem informasi dalam Kerangka Kerja Tata Kelola Informasi Dan Teknologi Sangat di rekomendasikan menggunakan kerangka kerja yang *best practice* seperti COBIT. (MENKES,2013)

Penelitian yang berkaitan dengan evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi dengan menggunakan COBIT pernah dilakukan oleh Lapão (2011) yang menjelaskan tantangan dan hambatan untuk pengenalan "IT Governance" ke dalam lingkungan Rumah Sakit. hubungan antara tata kelola perusahaan (strategi rumah sakit dan organisasi) dan peran IT Governance dalam mengelola layanan. Penelitian lain dilakukan oleh Radliya (2014) di RSUD Kota Tasikmalaya dengan tujuan untuk mengetahui masalah-masalah yang dihadapi dalam mengimplemantasikan, mengetahui tingkat kematangan dan memberikan rekomendasi pengembangan SIM RS di RSUD Kota Tasikmalaya. Pendekatan yang dilakukan dengan menggunakan COBIT 4.1 dengan batasan proses COBIT 4.1 pada Po8 tentang mengelola kualitas, AI4 tentang operasional dan penggunaan, DS1 tentang pendefinisian dan pengelolaan tingkat layanan, DS2 tentang mengelola layanan pihak ketiga, DS4 tentang memastikan layanan yang berkelanjutan, dan DS7 tentang mendidik dan melatih pengguna. Pengukuran tingkat kematangan menggunakan *Maturity model* COBIT 4.1. Hasil penelitian diketahui tingkat kematangan proses TI COBIT 4.1 saat ini berada pada tingkat 2 (*repeatable but intuitive*) dan 3 (*defined*) dengan tingkat kematangan yang diharapkan adalah tingkat 3 dan 4.

Penelitian lainnya oleh Agustin (2015) di Kementerian Agama RI dilakukan dengan tujuan penelitian untuk mengukur tingkat kapabilitas tata kelola TI di PINMAS Kementerian Agama RI dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 5 dan memberikan rekomendasi perbaikan tata kelola TI guna menyelesaikan masalah yang dihadapi, dan diharapkan rekomendasi menjadi acuan bagi peningkatan tata kelola TI. Dalam pelaksanaannya proses IT COBIT 5 yang di proses adalah EDM01, EDM02, EDM04, APO01, APO02, APO03, APO07, APO08, APO12, APO13, BAI01, DSS03, MEA01, dalam penilaian kapabilitas

menggunakan COBIT 5 *Process Assessment Model* (ISACA, 2012d) dan COBIT 5 *Self Assessment Guide* (ISACA, 2012e). Sementara itu, Prasetyo (2014) melakukan penelitian serupa di PT Lintasarta dengan tujuan untuk mengukur tingkat tata kelola teknologi informasi dan memberi rekomendasi atau saran untuk peningkatan tata kelola teknologi informasi kepada pengelola PT. Lintasarta. Proses COBIT 5 yang diassessment adalah seluruhnya yaitu 37 proses dengan menggunakan *Self assesment Guide, ISACA*. Kesimpulan penelitian adalah pencapaiannya tata kelola TI di Litasarta rata-rata pada level 2,9 (skala 5). Proses area yang tingkat kapabilitasnya diatas 3 adalah pada DSS dan MEA, proses dibawah 3 adalah EDM, APO dan BAI. Selanjutnya, Andriana (2014) mengimplementasikan COBIT 5 di Kota Bandung untuk *mengetahui capability level* tata kelola teknologi informasi di PDAM Tirtawening kota Bandung dan untuk mendapatkan target ideal tata kelola teknologi informasi di PDAM Tirtawening kota Bandung. Capability level IT di PDAM Tirtawening sebesar 1.2 dengan rincian 2 proses mencapai level 0 dan 4 proses mencapai level 1 serta 4 proses mencapai level 2. Hal ini menunjukkan telah diimplementasikan, namun belum diatur dengan proses yang telah ditetapkan. Target perusahaan yaitu level 3, artinya ada 1.8 gap.

Dalam penelitian ini, akan diimplementasikan COBIT 5 untuk mengetahui tingkat kapabilitas Sistem Informasi Rumah Sakit (SIMRS) di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta, yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas layanan teknologi informasi di RS Panti Rapih.

2. Landasan Teori

2.1.1 Audit Sistem Informasi

Audit Sistem Informasi 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 organisasi secara efektif, serta menggunakan sumber daya secara efisien (Webber, 1999)

2.1.2 Tata kelola teknologi informasi

IT governance merupakan tanggung jawab dewan direksi dan manajemen eksekutif. Ini adalah bagian yang tak terpisahkan dari tata kelola perusahaan dan terdiri dari struktur kepemimpinan dan organisasi dan proses yang memastikan

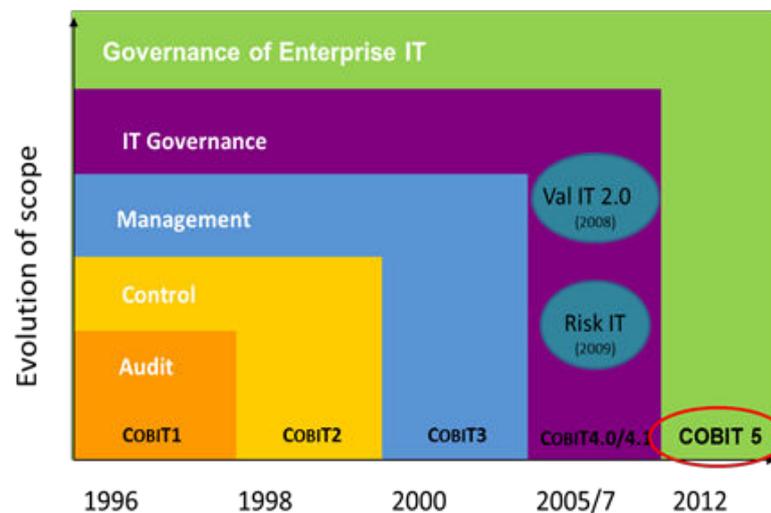
bahwa organisasi IT yang menopang dan memperluas strategi dan tujuan organisasi. (IT Governance Institut,2003)

2.1.3 Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit

Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit yang selanjutnya disingkat SIMRS adalah suatu sistem teknologi informasi komunikasi yang memproses dan mengintegrasikan seluruh alur proses pelayanan Rumah Sakit dalam bentuk jaringan koordinasi, pelaporan dan prosedur administrasi untuk memperoleh informasi secara tepat dan akurat, dan merupakan bagian dari Sistem Informasi Kesehatan. (MENKES,2013)

2.1.4 COBIT 5

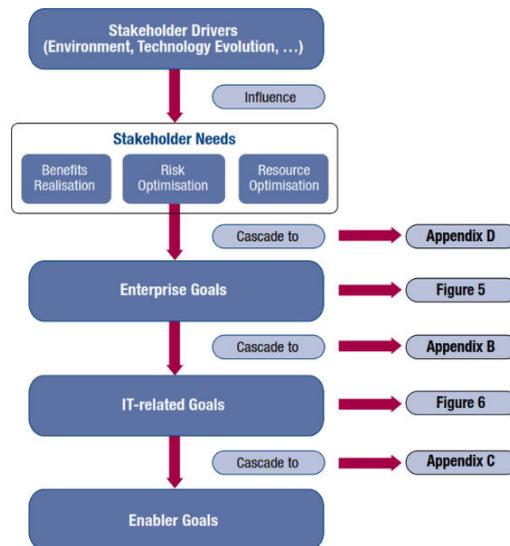
COBIT (*Control Objective for Information and related Technology*) merupakan kerangka kerja (*framework*) tata kelola IT perusahaan, berupa sekumpulan pengukuran baku untuk pengelolaan IT. COBIT dikembangkan oleh ISACA (*Information System Audit and Control Association*). (ISACA, 2002) COBIT 5 sesuai gambar 1 merupakan versi terbaru dari COBIT, yang menggabungkan COBIT 4.1, Val IT 2.0 dan Risk IT. COBIT 5 merupakan sebuah perkembangan strategis yang menyediakan panduan generasi berikutnya dari ISACA pada tata kelola dan manajemen untuk *enterprise information technology*.



Gambar 1. Perubahan COBIT

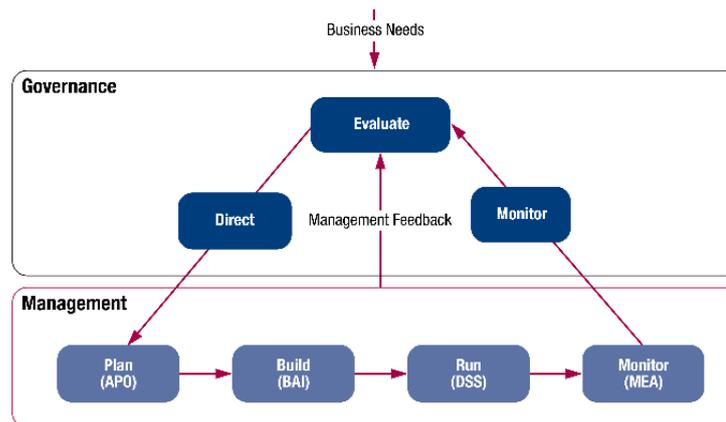
COBIT 5 *goals cascade* adalah mekanisme untuk menerjemahkan kebutuhan stakeholder ke dalam tujuan perusahaan yang spesifik, dapat ditindaklanjuti dan disesuaikan, sasaran dan sasaran yang terkait dengan TI. Terjemahan ini memungkinkan penetapan tujuan spesifik di setiap tingkat dan di setiap area perusahaan untuk mendukung keseluruhan tujuan dan persyaratan

pemangku kepentingan, dan dengan demikian secara efektif mendukung keselarasan antara kebutuhan perusahaan dan solusi dan layanan TI. (ISACA, 2002). Gambar 2 mengilustrasikan hal tersebut.



Gambar 2 Skema Goals Cascade

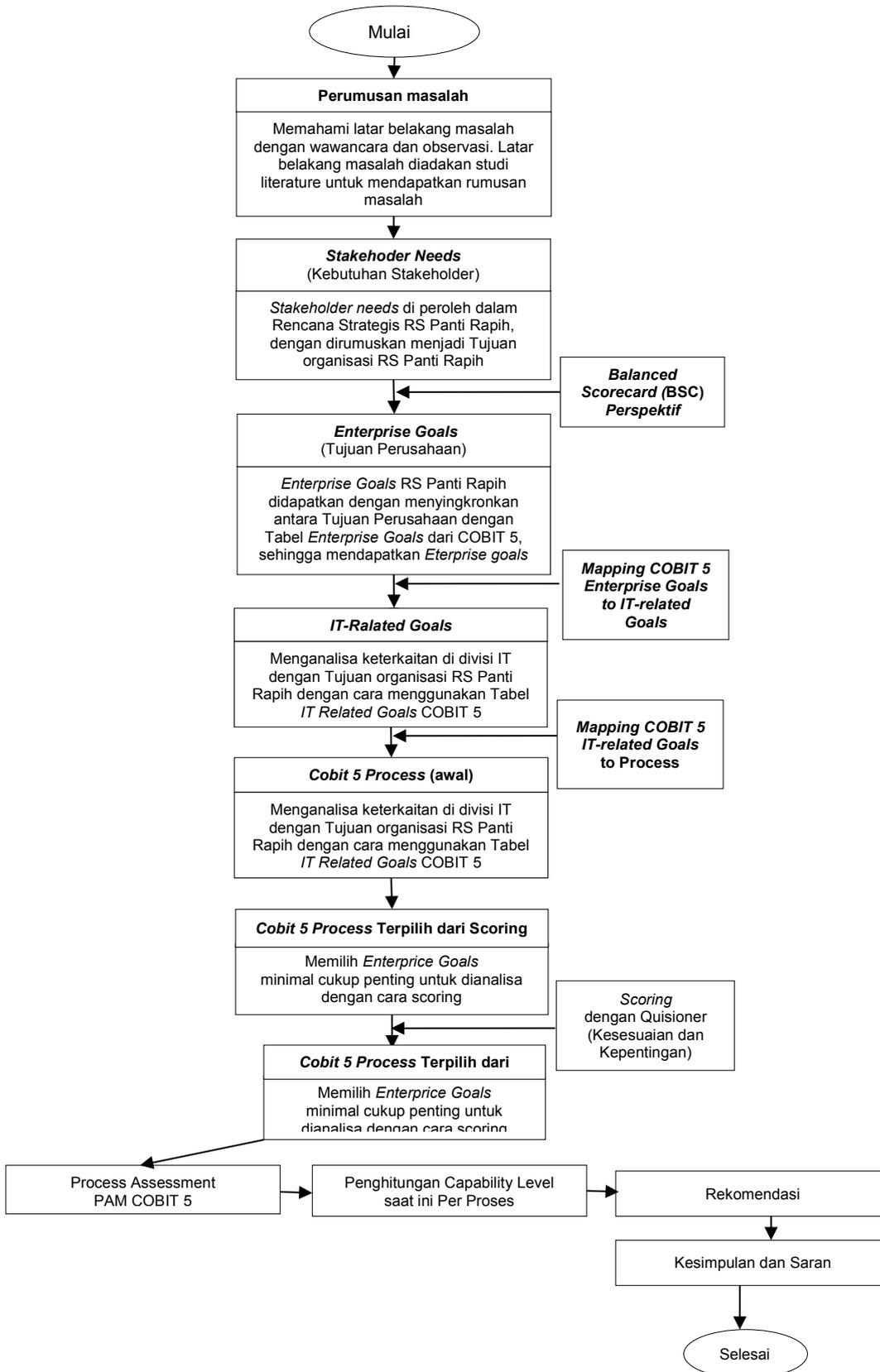
COBIT 5 membuat perbedaan yang jelas antara tata kelola dan manajemen dan memiliki 5 domain yaitu *Evaluate, Direct, and Monitor* (EDM), *Align, Plan, and Organise* (APO), *Build, Acquire, and Implement* (BAI), *Deliver, Service, and Support* (DSS), dan *Monitor, Evaluate, and Assess* (MEA). Total proses-proses yang ada pada tata kelola dan manajemen TI perusahaan dengan rincian 37 proses. (ISACA, 2003). Gambar 3 mengilustrasikan hal tersebut.



Gambar 3. Governance dan management area

3. Metode Penelitian

Alur penelitian dalam penelitian ini dijabarkan dalam gambar 4 sebagai berikut.



Gambar 5. Alur Penelitian

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Pemetaan Kebutuhan Rumah Sakit (*Stakeholder Needs*)

Stakeholder Needs diperoleh dari rencana strategi Rumah Sakit Rumah Sakit Panti Rapih dengan dirumuskan menjadi Tujuan Organisasi Rumah Sakit Panti Rapih dengan menggunakan perspektif *Balanced Scorecard (BSC)* dari Renstra Rumah Sakit Panti Rapih. Data diperoleh dengan wawancara dan kuisioner.

Tabel 1 Tujuan Strategis RS Panti Rapih dalam Perspektif BSC

Perspektif	Tujuan Strategis
Keuangan	1. Kendali Mutu dan Kendali biaya
Pelangan	1. Peningkatan Kecepatan akses data SIMRS 2. Kemudahan akses SIMRS dari berbagai macam perangkat
Proses Internal	1. Pengembangan aplikasi SIMRS 2. Peremajaan perangkat keras dan perangkat jaringan
Pembelajaran dan Pengembangan	1. Pengembangan kemampuan Staff

Dari tabel 1 dikelompokkan dalam perspektif keuangan, pelanggan, proses internal, pembelajaran dan pengembangan.

Tabel 2 Mapping *Enterprise Goals* Rumah Sakit Panti Rapih

No	Kode <i>Enterprise Goals</i>	Deskripsi	Hasil Mapping
1	EG1	<i>Stakeholder value of business investments</i>	Ada hubungan, dengan mengendalikan biaya
2	EG2	<i>Portfolio competitive products and services</i>	Ada hubungan, dengan mengendalikan mutu produk
3	EG4	<i>Compliance with external laws and regulation</i>	Ada hubungan, dengan peraturan eksternal dan kepatuhan hukum
4	EG6	<i>Customer oriented service culture</i>	Ada hubungan, dengan berorientasi dengan pelayanan pelanggan
5	EG7	<i>Business service continuity and availability</i>	Ada hubungan, dengan bisnis dan layanan tersedia secara berkelanjutan

No	Kode Enterprise Goals	Deskripsi	Hasil Mapping
6	EG8	<i>Agile responses to a changing business</i>	Ada hubungan, dengan respond an perubahan bisnis
7	EG11	<i>Optimisation of business process functionality</i>	Ada hubungan, dengan optimalisasi proses bisnis
8	EG 14	<i>Operational and staff productivity</i>	Ada hubungan, dengan pengembangan staff
9	EG16	<i>Skilled and motivated people</i>	Ada hubungan, dengan pengembangan staff
10	EG17	<i>Product and business innovation culture</i>	Ada hubungan, dengan inovasi produk dan bisnis

4.2 Rekomendasi

Berdasarkan proses assessment layanan IT di RS Panti Rapih Yogyakarta, dapat dirumuskan rekomendasi-rekomendasi terkait dengan perbaikan layanan IT, seperti yang diuraikan dalam tabel 3.

Tabel 12 Rekomendasi

No	Proces COBIT 5	Tingkat Kapabilitas		Keterangan
		Saat ini	Target	
1	APO11 <i>Manage Quality</i>	0	1	<ul style="list-style-type: none"> • Pada saat penilaian di level 1 adalah 25.25% (, sehingga pada posisi kapabilitas level 0. • Belum bisa naik level 1, karena proses belum tingkat L atau F (25,25%), maka perlu ditingkatkan ke F, agar bisa terpenuhi level 1 dan melanjutkan ke level 2
2	BAI09 <i>Manage Assets</i>	1	2	<ul style="list-style-type: none"> • Diperbolehkan naik level 2 karena sudah memenuhi L (80,38%), • Namun penilaian di level 1 harus ditingkatkan ke F, agar bisa melanjutkan penilaian ke level 2.

No	Proses COBIT 5	Tingkat Kapabilitas		Keterangan
		Saat Ini	Target	
3	BAI10 <i>Manage Configuration</i>	1	2	<ul style="list-style-type: none"> • Diperbolehkan naik level 2 karena sudah memenuhi F (95%), artinya aktif di level 1. • Namun saat melanjutkan ke level 2, hasil penilaian adalah P2.1 75% dan P2.2 0%, dengan rata-rata nilai P2 adalah 37,5%. • Dari hasil penilaian level 2, pada posisi <i>Partially achieved</i>, artinya belum bisa diposisi level 2. • Maka level 2 harus ditingkatkan ke F, agar bisa diposisi level 2 dan dapat melanjutkan penilaian ke level 3.
4	DSS04 <i>Manage Continuity</i>	0	1	<ul style="list-style-type: none"> • Pada saat penilaian di level 1 adalah 35,3% sehingga pada posisi kapabilitas level 0. • Belum bisa naik level 1, karena proses belum tingkat L atau F (25,25%), maka perlu ditingkatkan ke F, agar bisa terpenuhi level 1 dan melanjutkan ke level 2

5. Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan tingkat kematangan pada masing-masing proses COBIT 5 yang terpilih di RS Panti Rapih adalah :

1. **Proses APO11**, tentang manajemen kualitas, pada penilaian kapabilitas level 1 mendapatkan nilai 25,25% yang berarti pada posisi *Partially achieved* atau sebagian tercapai, sehingga belum bisa di posisi kapabilitas level 1, karena untuk tercapai kapabilitas level 1 sekala penilaian harus *largely achieved* atau *fully achieved*.
2. **Proses BAI09**, tentang Manajemen aset, pada penilaian kapabilitas level 1 mendapatkan nilai 80,38% yang berarti pada posisi *Largely achieved* atau sebagian besar terpenuhi, sehingga bisa di posisi kapabilitas level 1, namun tidak bisa melanjutkan ke penilaian kapabilitas level 2, karena untuk melanjutkan penilaian kapabilitas level 2 sekala penilaian harus *fully*

achieved. Sehingga diperlukan peningkatan di kapabilitas level 1 agar mendapatkan nilai *fully achieved*.

3. **Proses BAI10**, tentang Manajemen konfigurasi, pada penilaian kapabilitas level 1 mendapatkan nilai 95% yang berarti pada posisi *fully achieved* atau terpenuhi penilaiannya, sehingga bisa di posisi kapabilitas level 1, dan melanjutkan ke penilaian kapabilitas level 2. Namun pada saat penilaian di kapabilitas level 2 pada atribut P2.1 mendapat nilai 75% pada posisi *largely achieved* namun di penilaian atribut P2.2 mendapatkan nilai 0% pada posisi *not achieved*, sehingga diambil rata-rata 37,5% pada posisi *Partially achieved*, sehingga proses BAI10 ada diposisi kapabilitas level 1. Untuk mendapatkan kapabilitas level 2 harus pada posisi *largely achieved* atau *fully achieved*.
4. **Proses DSS04**, tentang Manajemen berkelanjutan, pada penilaian kapabilitas level 1 mendapatkan nilai 35,3% yang berarti pada posisi *Partially achieved* atau sebagian tercapai, sehingga belum bisa di posisi kapabilitas level 1, karena untuk tercapai kapabilitas level 1 sekala penilaian harus *largely achieved* atau *fully achieved*.

Untuk meningkatkan kualitas SIM RS Panti Rapih, maka rekomendasi dilakukan secara bertahap, sesuai kapabilitas prosesnya.

Daftar Pustaka

- Hasibun, Zainal A, 2007, Metodologi Penelitian Pada Bidang Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia, Jakarta
- ISACA, 2013, *COBIT 5 Process Assessment Model (PAM) : Using COBIT 5*, ISACA, Rolling meadows, USA
- ISACA, 2012, *COBIT 5 A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT*, ISACA, Rolling meadows, USA
- ISACA, 2012, *COBIT 5 Enabling Process*, ISACA, Rolling meadows, USA
- ISACA, 2013, *COBIT 5 Self-assessment Guide: Using COBIT 5*, ISACA, Rolling meadows, USA
- ISACA, 2011, *COBIT 5 Process Reference Guide*, ISACA, Rolling meadows, USA
- IT Governance Institute, 2003, *Board Briefing on IT Governance*, Second Edition, IT Governance Institute, Rolling Meadows, USA

- MENKESRI, 2013, Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit, MENKESRI, Jakarta
- Mulyadi, 2002, Auditing, Buku I Edisi6, Salemba Empat, Jakarta
- Weber, R. ,1999, *Information System Control and Auditing*, Prentice Hall, New Jersey
- Lapao, Luis Velaz; 2011, *Organizational Challenges and Barriers to Implementing IT Governance in a Hospital*, *The Electronic Journal Information System Evaluation*, ISSN: 1566-6379, Vol 14, Issue 1, 2011
- Andriana, A. D., 2014, Audit Tata Kelola Teknologi Informasi (IT GOVERNANCE) di PDAM Tirtawening Kota Bandung Menggunakan COBIT 5, Tesis, Magister Sistem Informasi, UKI, Bandung
- Radliya, N. R., 2014, Audit Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (Studi Kasus pada RSUD Kota Tasikmalaya), Tesis, Magister Sistem Informasi, UKI, Bandung
- Agustin, E., 2015, Pengukuran Tingkat Kapabilitas Tata Kelola Teknologi Informasi dan Rekomendasi Perbaikan Berdasarkan Kerangka Kerja COBIT 5: Studi Kasus Pusat Informasi dan Hubungan Masyarakat (PINMAS) Kementerian Agama RI, Tesis, Magister Teknologi Informasi, Universitas Indonesia, Jakarta
- Prasetyo, A. B., 2014, Pengukuran Tingkat Kapabilitas Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan COBIT 5: Studi Kasus PT. Lintasarta, Tesis, Magister Teknologi Informasi, Universitas Indonesia, Jakarta

Halaman ini sengaja dikosongkan