

EVALUASI TATA KELOLA SISTEM INFORMASI MANAJEMEN (SIM) DALAM RANGKA PENINGKATAN LAYANAN PELANGGAN (STUDI KASUS : SIM PADA RUMAH SAKIT PUSAT PERTAMINA (SIMRSPP))

Ade Hendri Hendrawan

Universitas Ibn Khaldun Bogor

Jln. K.H Sholeh Iskandar Km. 2 Bogor. e-mail: hendri_hendrawan@yahoo.com

Abstrak — Peranan Sistem Informasi dalam suatu organisasi sangat diperlukan untuk mendukung strategi bersaing dalam bisnis sehingga keuntungan dapat diraih. pemanfaatan sistem informasi dalam suatu organisasi dapat optimal, jika direncanakan dengan baik dalam suatu perencanaan strategis untuk Sistem Informasi. Memberikan suatu gambaran secara menyeluruh tentang tingkat kematangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRSPP) dengan menggunakan *framework* Cobit dengan 4 Domain 20 *Control Object* dan *Monitor Process* dapat mengukur tingkat kematangan. diharapkan dapat menjadi suatu rekomendasi yang memberi bahan pemikiran atau bahan pertimbangan untuk pengambilan suatu kebijakan bagi pihak terkait guna menerapkan dan memanfaatkan TI dan masyarakat pada umumnya.

Kata Kunci — Sistem Informasi Manajemen, SIMRSPP, COBIT, *Control Object*, *Monitor Process*.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penggunaan Teknologi Informasi (TI) untuk mendukung proses bisnis perusahaan. Penggunaan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Pusat Pertamina (SIMRSPP) adalah bagian dari pemanfaatan TI tersebut dalam mendukung pelayanan kepada pasien. Layanan SIMRSPP saat ini di Rumah Sakit Pusat Pertamina melibatkan bagian atau fungsi TI beserta fungsi lain yang memanfaatkan layanan tersebut, fungsi TI bertindak sebagai penyedia layanan SIMRSPP, dan fungsi lainnya sebagai pengguna layanan. Fungsi TI, dalam mendukung aktivitas operasional pada pelayanan pelanggan, diantaranya menangani Proses Registrasi Pasien, Billing Pasien, Laboratorium, Laporan-laporan yang dibutuhkan oleh manajemen dan memberikan dukungan lainnya, untuk kelancaran operasional pelayanan. Infrastruktur *hardware* maupun *software* yang terdapat di semua unit yaitu berupa personal komputer, server, dan printer, umumnya difungsikan untuk menjalankan aplikasi yang menunjang operasional sehari-hari.

Agar layanan SIMRSPP berjalan sesuai dengan yang diharapkan, perlu ditunjang dengan tata kelola TI. Penggunaan COBIT dalam mendukung tata kelola TI di perusahaan, dapat membantu mendefinisikan apa yang seharusnya dilakukan. Agar implementasi tata kelola TI berlangsung efektif, organisasi perlu menilai sejauh mana

tata kelola TI yang sekarang berlangsung dan mengidentifikasi peningkatan yang dapat dilakukan. Penggunaan *maturity models* (kematangan) dalam hal ini akan memudahkan penilaian dengan cara pendekatan yang pragmatis terstruktur terhadap skala yang mudah dimengerti dan konsisten..

B. Tujuan

Melakukan pengkajian kondisi tata kelola TI terhadap pelaksanaan layanan SIMRSPP dalam mendukung proses bisnis RSPP, dengan mendasarkan pada COBIT *framework*, sehingga diperoleh gambaran kondisi saat ini, dan kondisi yang diharapkan, serta mengusulkan suatu solusi untuk menutupi kesenjangan yang terjadi sehingga mengarah pada pencapaian kondisi yang diharapkan.

II. METODOLOGI

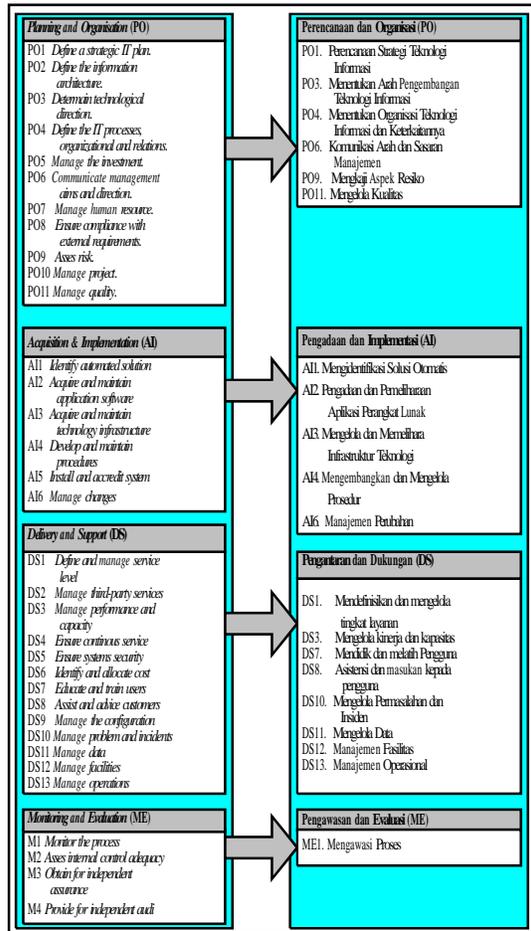
A. Metode Pengumpulan Data dan Instrumentasi

Pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab langsung kepada orang-orang yang dianggap memberikan penjelasan langsung ataupun data sebagai pelengkap penulisan ini, yakni; TI Senior, TI Staf dan Pengguna langsung SIMRSPP.

Jenis kuesioner yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner tertutup.

B. Teknik Analisa

Penelitian ini menggunakan COBIT dengan 4 *Domain* dengan 20 *Control Object* dan *Monitor the process*, diambil 20 proses dari 34 proses TI, sebuah *maturity model* yang telah didefinisikan dengan diberikan skala pengukuran bertingkat dari 0 (*non-existent*) hingga 5 (*optimized*). Pengembangan tersebut didasarkan pada Deskripsi *generic maturity model* pada gambar 1 di bawah ini :



Gambar 1. Kerangka konsep penelitian

0 = **Non-existent**, Sama sekali tidak ada proses yang dapat dikenali. Perusahaan bahkan tidak mengenal kalau ada persoalan yang perlu diperhatikan.

1 = **Initial**, Adanya kejadian yang diketahui, dan dipandang sebagai persoalan yang perlu ditangani oleh perusahaan. Belum ada proses standar; pendekatan yang dilakukan bersifat *ad-hoc*, cenderung diselesaikan oleh perorangan dan per kasus. Pengelolaan yang dilakukan tidak terorganisir.

2 = **Repeatable**, proses sudah berkembang, dimana prosedur yang sama dilakukan oleh orang yang berbeda. Belum ada komunikasi atau pelatihan formal atas prosedur standar, dan tanggungjawab diserahkan pada individu. Terdapat kepercayaan yang tinggi pada kemampuan individu, sehingga kesalahan sangat mungkin terjadi.

3 = **Defined**, prosedur sudah standar dan terdokumentasi, dan dikomunikasikan melalui pelatihan. Tetapi pelaksanaannya diserahkan pada individu untuk mengikuti proses tersebut, sehingga penyimpangan tak mungkin akan diketahui. Prosedurnya belum sempurna, namun sekedar formalitas atas praktek yang ada.

4 = **Managed**, memungkinkan untuk memonitor dan mengukur kepatuhan terhadap prosedur, serta mengambil tindakan atas ketidakefektifan proses yang terjadi. Proses meningkat secara konstan dan memberikan praktek yang baik. Otomasi dan *tool* digunakan dengan cara terbatas dan terpecah-pecah.

5 = **Optimised**, Proses diperbaiki pada tingkat praktek terbaik, didasarkan pada hasil peningkatan berkelanjutan dan pemodelan maturity dengan perusahaan lain. TI

digunakan dengan cara terintegrasi untuk mengotomasi workflow, menyediakan *tool* untuk meningkatkan kualitas dan efektifitas, sehingga perusahaan dapat beradaptasi dengan cepat.

C. Data Profil Responden

Responden yang dilibatkan pada kuesioner terdiri dari pengelola yang kesehariannya mengelola secara langsung dan pengguna SIMRSPP. Responden yang menjawab sebanyak 10 orang, kuesioner tersebut di isi langsung, dengan mendatangi langsung responden yang berasal dari SI & Komlek 8 orang dan pengguna langsung 2 orang.

D. Kegiatan Pemilihan Proses TI dari proses-proses TI yang terdapat dalam 4 domain

Mengenai kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui kondisi tata kelola TI di RSPP. Proses-proses TI yang akan dilakukan pemilihan dan penilaian adalah proses TI dalam 4 domain PO, AI, DS dengan 20 control Object dan Monitor and Evaluate.

Proses-proses control object PO

PO1 Perencanaan Strategi Teknologi Informasi, PO3 Menentukan Arah Pengembangan Teknologi Informasi, PO4 Menentukan Organisasi Teknologi Informasi dan Keterkaitannya, PO6 Komunikasi Arah dan Sasaran Manajemen, PO9 Mengkaji Aspek Resiko, PO11. Mengelola Kualitas

Proses-proses control object AI, AI1. Mengidentifikasi Solusi Otomatis, AI2. Pengadaan dan Pemeliharaan Aplikasi Perangkat Lunak, AI3. Mengelola dan Memelihara Infrastruktur Teknologi, AI4 Mengembangkan dan Mengelola Prosedur, AI6 Manajemen Perubahan

Proses-proses control object DS; DS1 Mendefinisikan dan mengelola tingkat layanan, DS3. Mengelola kinerja dan kapasitas, DS7 Mendidik dan melatih Pengguna, DS8 Asistensi dan masukan kepada pengguna, DS10 Mengelola Permasalahan dan Insiden, DS11 Mengelola Data, DS12 Manajemen Fasilitas, DS13 Manajemen Operasional

Proses control object ME; ME1 Mengawasi Proses.

III. HASIL DAN BAHASAN

A. Hubungan IT Goals dan Bisnis Goals

Setiap proses TI memiliki hubungan pada sasaran bisnis dan sasaran TI tertentu. Demikian juga antara TI, dan kriteria informasi, hal tersebut berhubungan dengan sasaran bisnis bisa dilihat di tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Hubungan antara proses bisnis dengan proses TI

Proses	IT Goals	Bisnis goals
ME1 PO8, PO10, PO5, DS6,	Memastikan proyek tepat waktu dan target meeting dengan kualiti yang standar. Memastikan bahwa TI menunjukkan cara efisien terhadap biaya, yang dapat di perbaiki bila ada perubahan di masa depan.	Meningkatkan keuangan

AI4, AI6, DS10 DS2,PO8, AI7,	Memastikan kepuasan hubungan dengan pihak ketiga. Solusi dalam mengurangi kesalahan pengiriman atau perbaikan . Memastikan minimum kerugian bisnis dalam pelayanan IT atau perubahan yang mengganggu. TI memberikan kepastian ketersediaan kebutuhan layanan.	Ketersediaan layanan
PO1,PO4, PO6, AI4, DS7, DS8, ME1,PO10, AI7	Menanggapi pengurusan permintaan dalam jalur yang terarah. Pastikan penggunaan sesuai dan kinerja dari solusi aplikasi dan teknologi	<i>Compliance with internal</i>
PO1, PO4, PO6,PO2, PO5, PO10,AI6,AI7,DS1, DS2,DS5, DS6, DS11,ME1	Menanggapi pengurusan permintaan dalam jalur yang terarah. Mengoptimalkan penggunaan informasi. Memastikan transparansi dan mengerti biaya IT, keuntungan, strategi dan tingkatan pelayanan. Memelihara integritas dari sebuah informasi dan proses infrastruktur.	Memperoleh informasi yang dapat dipercaya dan berguna untuk pembuatan keputusan strategis

Berdasarkan sasaran TI tersebut diatas maka dapat ditarik hubungan dengan sasaran bisnis, sebagai berikut; meningkatkan keuangan, mengelola ketersediaan layanan, kepatuhan (*compliance*) dengan peraturan internal, memperoleh informasi yang berguna dan dapat diandalkan untuk pengambilan keputusan strategis.

Dimana proses *control object* yang tidak dicetak tebal ada di COBIT versi 4.0 tidak dilakukan pengukuran sedangkan yang *control object* yang dicetak tebal masuk kedalam COBIT versi 3.

Penelitian ini menggunakan COBIT Versi 3.0 untuk melihat tingkat kematangan masih-masih proses dalam mendukung tujuan bisnis:

1. Meningkatkan keuangan dengan melihat kematangan proses **ME1,PO8, PO10,PO5, DS6**.
2. Ketersediaan layanan dengan melihat kematangan proses **AI4, AI6,DS2, PO8, AI7, AI10**.

3. Sasaran bisnis kepatuhan dengan internal dengan melihat kematangan proses **PO1, PO4, ME1, PO10**.
4. Memperoleh Informasi yang dapat dipercaya dan berguna untuk kematangan proses **PO1, PO4, PO6, DS1, AI6, ME1, PO5, PO10, DS2,DS5,DS6**.

B. Pengukuran Tingkat Maturity Proses

Untuk mendukung analisis, data yang diperoleh dari kuesioner, diolah dan dilakukan dengan cara :

1. Melakukan perhitungan rata-rata terhadap masing-masing attribut isian dari semua responden, baik untuk penilaian diharapkan.
2. Penilaian tingkat *maturity* proses tersebut diperoleh dengan melakukan perhitungan rata-rata semua atribut, baik untuk kondisi saat ini maupun kondisi yang diharapkan.

Berdasarkan pengolahan data hasil kuesioner yang telah dilakukan, dengan jumlah responden sebanyak 10 orang , diperoleh hasil sebagaimana ditunjukkan pada Table 2.

Tabel 2. *Current maturity level vs expectation*

Kontrol Proses		Kondisi	
		Saat ini	Diharapkan
PO 1	Perencanaan Strategis Teknologi Informasi	2	3
PO3	Menentukan Arah Pengembangan Teknologi Informasi	2	3
PO4	Menentukan Organisasi Teknologi Informasi dan keterkaitannya	2	3
PO6	Komunikasi Arah dan Sasaran Manajemen	1,9	3
PO9	Mengkaji Aspek Resiko	1,9	3
PO11	Mengelola Kualitas	2	3
AI1	Mengidentifikasi Solusi Otomatis	1,8	3
AI2	Pengadaan dan Pemeliharaan Aplikasi Perangkat Lunak	1,8	3
AI3	Mengelola dan Memelihara Infrastruktur Teknologi	1,8	3
AI4	Mengembangkan dan Mengelola Prosedur	2,1	3
AI6	Manajemen perubahan	1,9	3
DS1	Mendefinisikan dan Mengelola Tingkat Layanan	1,8	3

DS3	Mengelola Kinerja dan Kapasitas	1,8	3
DS7	Mendidik dan Melatih Pengguna	2	3
DS8	Assistensi dan Masukan Kepada Pengguna	1,9	3
DS10	Mengelola Permasalahan dan Insiden	2	3
DS11	Mengelola Data	2	3
DS12	Manajemen Fasilitas	2	3
DS13	Manajemen Operasional	2	3
ME1	Mengawasi Proses	2	3

PO1

Melihat tingkat *maturity* saat ini dan yang diharapkan dari ke 4 domain dari 20 *control object* dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Tingkat *maturity* masing-masing domain saat ini dan yang diharapkan

Domain	Kondisi	
	Saat ini	Diharapkan
<i>Planing Organising</i>	2	3
<i>Acquisition and Implementation</i>	2	3
<i>Delivery & Support</i>	2	3
<i>Monitoring Evaluation</i>	2	3

erbaikan yang dilakukan didasarkan pada

Representasi penilaian *maturity* proses yang mendukung proses bisnis sesuai dengan empat perspektif diantaranya meningkatkan keuangan, ketersediaan layanan, kepatuhan terhadap internal dan memperoleh informasi yang dapat dipercaya dan berguna untuk pembuatan keputusan strategi di ilustrasikan pada tabel IV-1 dan gambar IV-1 dimana prosesnya antara lain :

(1) Penilaian kondisi saat ini proses ME1(Mengawasi operasi)

- Setelah dilakukan pengolahan data, didapatkan nilai *maturity* proses ME1 adalah 2.
- Nilai ini merupakan hasil rata-rata nilai masing-masing atribut.

Tingkat *maturity* didalam mengawasi operasi ada di level 2 untuk mendukung meningkatkan keuangan pada level *repeatable*.

(2) Penilaian kondisi saat ini proses AI4 dan AI6

- Setelah dilakukan pengolahan data, didapatkan nilai *maturity* proses AI4 adalah 2 dan AI6 adalah 2.
- Nilai ini merupakan hasil rata-rata nilai masing-masing atribut.

Maturity level didalam mendukung meningkatkan ketersediaan layanan pada level *Repeatable*.

(3) Penilaian kondisi saat ini proses PO1, PO4 dan ME1

- Setelah dilakukan pengolahan data, didapatkan nilai *maturity* proses PO1 adalah 2, PO4 adalah 2 dan ME1 adalah 2
- Nilai ini merupakan hasil rata-rata nilai masing-masing atribut.

Maturity

Compliance with internal pada level *Repeatable*.

(4) Penilaian kondisi saat ini proses PO1, PO4, PO6, DS1, AI6 dan ME1.

- Setelah dilakukan pengolahan data, didapatkan nilai *maturity* proses PO1 adalah 2, PO4 adalah 2, DS1 adalah 2 dan ME1 adalah 2
- Nilai ini merupakan hasil rata-rata nilai masing-masing atribut.

Maturity

memperoleh informasi yang dapat dipercaya dan berguna untuk pembuatan keputusan strategis pada level *Repeatable*.

Tabel 4. Representasi kondisi saat ini dan yang diharapkan

Proses	Kondisi	
	Saat ini	Diharapkan
	2	3
PO4	2	3
AI4	2,1	3
AI6	1,9	3
DS1	1,8	3
ME1	2	3

C. Setelah dilakukan penelitian

Sasaran perbaikan yang dilakukan didasarkan pada *maturity level* proses TI dalam perencanaan strategis, menentukan organisasi dan mengkomunikasikan arah dan sasaran manajemen (PO1,PO4,PO6) pada masing masing pada level 2 dan *maturity level* proses TI untuk PO1,PO4 dan PO6 kondisi yang diharapkan, dalam hal ini adalah 3, maka sasaran perbaikan akan dilakukan mengupayakan perbaikan semua atribut, untuk mencapai *maturity level* 3, sebagaimana yang diharapkan.

Sasaran p

maturity level proses TI mengidentifikasi solusi otomatisasi, prosedur-prosedur dan dokumentasi (AI4,AI6) masing masing pada level 2 dan *maturity level* proses AI4 dan AI6 kondisi yang diharapkan, dalam hal ini adalah 3, maka sasaran perbaikan akan dilakukan mengupayakan perbaikan semua atribut, untuk mencapai *maturity level* 3 sebagaimana yang diharapkan.

Sasaran perbaikan yang dilakukan didasarkan pada *maturity level* proses TI mendefinisikan dan mengelola tingkat pelayanan (DS1) pada level 2 dan *maturity level* proses DS1 kondisi yang diharapkan, dalam hal ini adalah 3, maka sasaran perbaikan akan dilakukan mengupayakan perbaikan semua atribut, untuk mencapai *maturity level* 3 sebagaimana yang diharapkan semakin tinggi *maturity level* menjadikan layanan kepada pelanggan lebih baik yang berujung terhadap kepuasan pelanggan.

Sasaran perbaikan yang dilakukan didasarkan pada *maturity level* proses TI dalam mengawasi proses (ME1) pada level 2 dan *maturity level* proses ME1 kondisi yang diharapkan, dalam hal ini adalah 3, maka sasaran perbaikan akan dilakukan mengupayakan perbaikan semua atribut, untuk mencapai *maturity level* 3 sebagaimana yang diharapkan.

Peningkatan proses TI tersebut dilakukan agar dapat memperoleh manfaat, dalam hal ini memberikan kesempatan bagi organisasi untuk mengukur perkembangan dan belajar dari pengalaman.

Semakin tinggi *maturity level* pada setiap proses objek tata kelola TI maka layanan SIMRSPP akan lebih baik dalam layanan terhadap pelanggan.

Penyediaan fasilitas komputer yang memiliki kapasitas yang memadai merupakan salah satu faktor penting dalam mendukung terlaksananya aktifitas SIMRSPP yang selaras dengan sasaran bisnis proses.

Meningkatkan dukungan dan pelayanan kepada user secara efektif, melalui memberdayaan sumber daya manusia SI & Komlek dan user dan meng-*upgrade* pengetahuan dengan cara dilakukan pelatihan-pelatihan disesuaikan dengan kebutuhan.

Penelitian ini bisa dikembangkan pada unit bisnis lain dan prosesnya dikembangkan dengan menggunakan 4 *domain* dengan 34 *control object* sesuai aspek COBIT, dan dapat dilakukan secara berkala misalnya selama 5 tahun sekali dan penelitian ini bisa dipergunakan diperusahan lain.

Evaluasi Tata Kelola Sistem Informasi Manajemen (SIMRSPP) dapat dilakukan oleh Auditor yang bersertifikat CISA dengan menggunakan 4 *domain* dengan 34 *control object*.

IV. KESIMPULAN

1. SIMRSPP telah melaksanakan hampir semua aktifitas TI pada *Domain* PO, AI, DS, ME. Aktifitas-aktifitas tersebut diperlukan untuk menjaga kualitas layanan SIMRSPP.
2. *Maturity level* yang dimiliki pada 4 domain pada kontrol objeknya hampir sama semua pada *maturity level 2*, hal ini menunjukkan bahwa aktifitas-aktifitas pada proses-proses tersebut telah diterapkan, tetapi baru dibuat beberapa prosedur secara tertulis dan terdokumentasi.
3. Prioritas area yang potensial yang perlu dikelola pada penerapan SIMRSPP adalah meliputi proses-proses domain AI dan DS perlu ditingkatkan dari *level* saat ini 2 menjadi *level 3* seperti yang diharapkan.

V. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bungin, B, Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kencana, Jakarta, 2005.
- [2] IT Governance, governance Executive summary, 2000.
- [3] Indrajit, Pengantar Konsep Dasar Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi Informasi. Elexmedia Komputindo, 2000, Jakarta.
- [4] IT Governance, COBIT 3rd Edition Audit Guidelines, 2000.
- [5] Board Briefing on IT Governance, 2nd Edition, 2003.
- [6] Jogiyanto, Sistem Teknologi Informasi, Penerbit Andi, Yogyakarta, 2003.
- [7] Jogiyanto, Analisis dan Desain Sistem Informasi. Pendekatan Terstruktur Teoritis dan Aplikasi bisnis Edisi II Cetakan II, Andi Yogyakarta, 2001.
- [8] James A. O'Brien, Management Information Systems. Fifth Edition. Published by McGraw-Hill Education, 2002.
- [9] Mulyadi, Sistem Akuntansi Edisi Ke tiga. Yogyakarta Sekolah Tinggi Ekonomi YKP.
- [10] Muchtar A.M, Audit Sistem Informasi. Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis. Edisi ke I. Yogyakarta. Andi offset, 1999.

[11] Mcleod, Raymond, Sistem Informasi Manajemen edisi ketujuh. Jilid I versi Bahasa Indonesia, 2001.

[12] Sutanta, Edhy, Sistem Informasi Manajemen. Yogyakarta : Penerbit Graha Ilmu, 2003.

