

## TINGKAT KEMATANGAN DI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN RUMAH SAKIT HAJI SURABAYA BERDASARKAN TUJUAN BISNIS 8 COBIT 4.1

Abi Zakaria<sup>1)</sup>, Siti Mukaromah<sup>2)</sup>, Doddy Ridwandono<sup>3)</sup>

E-mail : <sup>1)</sup> [abizakaria118@gmail.com](mailto:abizakaria118@gmail.com), <sup>2)</sup> [sitimukaromah.si@upnjatim.ac.id](mailto:sitimukaromah.si@upnjatim.ac.id), <sup>3)</sup> [doddyr@gmail.com](mailto:doddyr@gmail.com)

<sup>1,2,3</sup>Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, UPN Veteran Jawa Timur

### Abstrak

Perkembangan Teknologi Informasi (TI) telah banyak dibicarakan saat ini, dari tingkat atas hingga tingkat terendah di masyarakat. Penerapan TI membantu perusahaan untuk memecahkan masalah dan bahkan lebih lagi, penerapan TI telah mampu memberikan dukungan keputusan strategis bisnis. Banyak perusahaan memutuskan untuk mengalokasikan anggaran besar pada implementasi TI di mana ini sejalan dengan harapan yang semakin canggih dari TI. Dengan asumsi bahwa semakin besar anggaran perusahaan yang digunakan untuk aplikasi TI, semakin besar manfaat yang akan mereka terima. Sayangnya, implementasi TI tidak selalu memberikan keuntungan bagi perusahaan. Ada kalanya implementasi TI tidak memberikan manfaat apa pun. Situasi ini disebut Paradoks Produktivitas TI. Pertanyaannya kemudian bagaimana IT Produktivitas Paradox dapat dicegah. Analisis kita akan mendapatkan pentingnya proses TI yang terkait dengan Tujuan TI-nya. Dengan mengetahui pentingnya proses TI, dapat dilihat mana yang merupakan proses signifikan dan mana yang tidak untuk Tujuan TI. Jika proses TI tidak signifikan untuk Tujuan TI, proses tidak perlu ditingkatkan karena tidak berpengaruh pada Tujuan TI. Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan Tingkat Kematangan dari setiap proses TI yang terhubung dengan proses TI terhadap Tujuan TI secara signifikan. Hasil dari penelitian ini adalah bahwa Proses IT berpengaruh signifikan terhadap Tujuan TI. Dapat disimpulkan bahwa Paradoks Produktivitas TI tidak terjadi.

### 1. PENDAHULUAN

Pada awalnya TI hanya digunakan untuk proses perhitungan konvensional dengan kalkulator menjadi penggunaan aplikasi perhitungan dan pembuatan dokumen perkantoran dari penggunaan mesin ketik menjadi penggunaan aplikasi Office, pada berkembangnya TI maka digunakan untuk mendukung berbagai proses bisnis guna meningkatkan operasional proses bisnis perusahaan, institusi atau instansi.

Teknologi informasi (TI) dianggap mampu membantu pada peningkatan efisiensi aktivitas bisnis yang berlangsung pada sebuah organisasi sehingga TI banyak digunakan oleh sebagian besar organisasi. TI tidak hanya digunakan pada perusahaan tetapi juga pada instansi pendidikan untuk mendukung kegiatan pembelajaran pada sekolah dan kampus.

Salah satu bentuk implementasi TI Pada Rumah Sakit yaitu Sistem Informasi Manajemen. TI diperlukan dalam pelaksanaan layanan rumah sakit dapat mendukung kenyamanan, kemudahan, dan kecepatan dalam layanan Rumah Sakit, sehingga layanan Rumah Sakit yang berkualitas dapat diberikan kepada pasien.

Upaya yang dilakukan Rumah Sakit Haji Surabaya dalam mendukung pencapaian visi misi lembaga untuk meningkatkan orientasi dan pelayanan pelanggan dengan mengimplementasikan aplikasi Sistem Informasi Manajemen. Bertujuan untuk merubah pola proses administrasi Rumah Sakit. Sistem ini mendukung aktivitas Rumah Sakit untuk pengisian data Pasien, dan rekam medis.

Berdasarkan penilaian subjektif implementasi Sistem Informasi Manajemen telah memenuhi standar pengelolaan yang baik dilihat dari tingkat kepuasan pasien sebagai

pelanggan. Tidak ada nilai yang nyata terhadap tingkat pengelolaan sistem. Untuk mendapatkan nilai tingkat kematangan pengelolaan saat ini, harus diadakan tindakan audit pada Sistem Informasi Manajemen yang berdasar pada standar kerangka kerja baku yang mencakup pada seluruh tingkatan proses bisnis penyelenggaraan.

COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*) standar kerangka kerja baku internasional yang digunakan untuk melakukan audit tingkat kematangan tata kelola proses-proses penyelenggaraan dalam pengelolaan TI. kerangka kerja COBIT dibangun dari visi misi dan kebijakan institusi maka dapat diadopsi oleh penggunaanya dalam peningkatan tata kelola. Hasil analisis dari semua proses akan menunjukkan tingkat kematangan kondisi saat ini terhadap keseimbangan antara tujuan yang akan dicapai dari implementasi TI terhadap kebijakan yang diimplementasikan oleh pihak penyelenggara.

Audit tata kelola bertujuan untuk mendapatkan nilai tingkat kematangan saat ini dan rekomendasi untuk menaikkan nilai satu tingkat. Nilai dan rekomendasi akan menjadi masukan dan panduan pihak penyelenggara untuk pelaksanaan. Audit dilakukan menggunakan framework COBIT 4.1 dan tidak dibandingkan dengan framework lain pada objek penelitian hanya bagian Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit.

## 2. METODOLOGI

Penelitian tentang Analisis Tata kelola Teknologi Informasi (IT Governance) pada Bidang Akademik dengan COBIT framework pada Universitas Stikubank Semarang yang dilakukan oleh Agus Prasetyo Utomo dan Novita Mariana tahun 2011. Domain yang menjadi objek penelitian pada Monitor and Evaluate (ME) Deliver and Support (DS), untuk dibuatkan rekomendasi pengelolaan TI. Melalui pemetaan model maturity diperoleh bahwa tingkat kematangan untuk DS mendidik dan melatih users berada pada tingkat kematangan 4 (diatur), dan untuk DS mengelola data berada pada tingkat maturity 3(ditetapkan), pada Domain Monitor dan evaluasi kinerja TI berada tingkat maturity 3 (ditetapkan). Hasil pemetaan maturity selanjutnya disusun rekomendasi tata kelola TI untuk setiap control process untuk menaikkan satu tingkat kematangan dari setiap control process. Berdasarkan hasil wawancara visi, misi, cita-cita masa depan, dan tingginya harapan manajemen UNISBANK terhadap proses IT. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa untuk dapat mendukung tercapinya tujuan UNISBANK tingkat kematangan setidaknya pengelolaan IT yang dilakukan harus berada pada tingkat 4–diatur (managed) dimana proses di monitor dan diukur menggunakan indikator tertentu [1].

Penelitian menggunakan Framework COBIT pada tingkat kematangan proses TI di STMIK AMIKOM Yogyakarta yang dilakukan oleh Arif Dwi Laksito pada tahun 2013. Penelitian dilakukan dengan mengukur tingkat kematangan proses TI dengan membangun aplikasi berbasis web mengacu pada framework COBIT. Setelah mendapatkan nilai tingkat kematangan tata kelola saat ini, untuk mengukur gap antara kondisi sekarang dengan kondisi yang direkomendasikan oleh framework COBIT pada beberapa proses dalam domain DS dan ME maka dilakukan analisis. Hasil penelitian menunjukkan tingkat kematangan proses TI di STMIK AMIKOM level 2 (Repeatable) yaitu kondisi dimana suatu lembaga telah memiliki kebiasaan yang terpola untuk merencanakan dan mengelola tata kelola TI dan dilakukan secara berulang-ulang secara reaktif, namun belum melibatkan prosedur dan dokumen formal. Selain menghasilkan aplikasi berbasis web, dengan mengacu pada framework COBIT maka dibuat suatu rekomendasi tata kelola TI pada beberapa proses di domain DS dan ME [2].

Penelitian yang dilakukan oleh Evi Maria tentang perbandingan sistem informasi akademik Universitas Satya Wacana menggunakan cobit framework pada tahun 2011. Penelitian dengan analisis internal control SI mengikuti standar COBIT, pada domain delivery and support yang ada dalam standar pengelolaan COBIT. Berdasarkan

kebutuhan visi, misi, proses bisnis dan rencana strategis Universitas Satya Wacana. Domain DS menitikberatkan pada proses pelayanan sistem teknologi informasi (TI). Perbandingan SI Akademik dilakukan dengan analisis internal control SIASAT dengan hasil perbandingan bahwa Universitas Satya Wacana telah memiliki internal control. internal control memberikan jaminan layanan akademik dilakukan berdasarkan standar operasi prosedur [3].

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan - tahapan dalam melakukan penelitian sebagai berikut: 1) studi lapangan untuk mengetahui bagaimana implemetasi Sistem Informasi akademik dan mendapatkan dokumen pendukung seperti struktur organisasi, tujuan, Visi-misi, dan strategi. 2) Melakukan pemetaan IT goals pada Bisnis Goal Improve costomer orientaions and service. 3) Menyusun tabel kuisioner proses-proses dalam cakupan domain IT goals 4) Mengisi tabel kuisioner bersama penyelenggara 5) Melakukan perhitungan tingkat kematangan 6) Menerjemahkan nilai tingkat kematangan ke dalam bentuk grafik. 7) Melakukan analisis aktivitas yang telah dijalankan 8) Menyusun rekomendasi peningkatan tata kelola tingkat kematangan.

Berdasarkan observasi dan wawancara, Bisnis goals yang relevan dengan dengan standard framework COBIT 4.1 adalah Improve customer orientation and service. Langkah selanjutnya dilakukan pemetaan dari bisnis Goals tujuan implemetasi Sistem Informasi Akademik menjadi penjabaran IT Goals yang kemudian mengarahkan pada domain proses-proses yang terkait dengan IT Goals. Pemetaan IT goals dan proses ditampilkan pada tabel 3.1.

Tabel 3.1. Pemetaan IT goals ke ProsesProses Business Goals IT Goals Processes

4. Improve customer orientation and service.

3. Ensure satisfaction of end users with service offerings and service levels.

PO2,PO5,AI2,AI3,AI5,DS2,DS6

Dari 8 it goal tersebut ditemukan beberapa temuan seperti berikut

PO2 dan PO5

Pihak simrs sebaiknya mengikuti jadwal proyek yang telah direncanakan dari awal agar tidak banyak proyek yang waktunya semakin lama semakin mundur, selain itu SIM RS dapat melakukan penghitungan waktu yang diperlukan untuk menangani 1 customer guna mengetahui waktu paling lama yang dibutuhkan untuk penanganan 1 customer dari awal sampai customer mendapatkan pelayanan medis, melakukan penindakan tegas terhadap pihak ke 3 yang melakukan pengembangan aplikasi agar aplikasi selesai sesuai dengan jadwal yang ada. dalam hal penganggaran dan perencanaan pihak sim rs sudah melakukan sesuai yang ada dalam cobit 4.1 seperti melakukan pengecekan terlebih dahulu akan kebutuhannya, pemilihan vendor yang dapat memenuhi kebutuhan sampai melakukan pencatatan tahunan untuk pengembangan software dan maintenance hardwarenya dan semua sudah didokumentasikan oleh sim rs, namun asa beberapa hal yang masih belum dilakukan oleh sim rs seperti melakukan testing pada software baik black box dan white box testing, penindakan terhadap vendor yang terlambat atau tidak sesuai dengan perjanjian atau kontrak yang telah disepakati dan beberapa hal kecil lain yang cukup krusial belum dilakukan oleh pihak sim rs.

DS6

Melakukan pengujian secara teratur terhadap rencana keberlanjutan TI. Mengembangkan tindakan lanjut yang relevan dengan hasil test. Melaksanakan pelatihan berkesinambungan pada oprasiaonal layanan TI. Melakukan peninjauan akar permasalahan yang muncul. Mengeluarkan rekomendasi untuk rencana perbaikan. Dan membuat RFC yang terkait dengan permasalahan yang muncul.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN BERDASARKAN BUSINESS GOALS 8		
DILAMPIRKAN DALAM BENTUK TABEL & GRAFIK SEBAGAI BERIKUT :		
IT GOALS	IT PROCESS	CONTRIBUTION
5 & 24	PO2 Mendefinisikan arsitektur informasi	3.021650088
	PO5 Mengelola investasi teknologi informasi	3.066666667
	AI2 MEMPEROLEH DAN MENJAGA PERANGKAT LUNAK AP	2.471341875
	AI3 Memperoleh dan memelihara infrastruktur teknologi	3.178870518
	AI5 MENDAPATKAN SUMBER DAYA	2.471341875
	DS2 MENGELOLA LAYANAN DARI PIHAK KE 3	2.5
	DS6 Mengidentifikasi dan mengalokasikan biaya	3.376360809
	AVERAGE	2.86946169

IT Process	Contribution
Mendefinisikan arsitektur informasi	3.021650088
Mengelola investasi teknologi informasi	3.066666667
MEMPEROLEH DAN MENJAGA PERANGKAT LUNAK AP	2.471341875
Memperoleh dan memelihara infrastruktur teknologi	3.178870518
MENDAPATKAN SUMBER DAYA	2.471341875
MENGELOLA LAYANAN DARI PIHAK KE 3	2.5
Mengidentifikasi dan mengalokasikan biaya	3.376360809

Tingkat kematangan tata kelola IT

Dari tabel dan grafik diatas bisa kita ketahui untuk SIM RS HAJI Surabaya berada pada level 2, berada pada level 2 dikarenakan beberapa hal seperti kurangnya adaptasi terhadap perubahan status anggaran rs haji dari pemerintah

- Status

Kontrol sudah ada dan didokumentasikan secara memadai. Efektivitas operasi dievaluasi secara berkala dan ada jumlah rata-rata masalah. Namun, proses evaluasi tidak didokumentasikan. Walaupun manajemen dapat menangani sebagian besar masalah kontrol dengan mudah, beberapa kelemahan kontrol tetap ada dan dampaknya masih parah. Karyawan menyadari tanggung jawab mereka untuk kontrol.

- Rekomendasi

Proses TI yang kritis diidentifikasi berdasarkan pada pendorong nilai dan risiko. Analisis terperinci dilakukan untuk mengidentifikasi persyaratan pengendalian dan akar penyebab kesenjangan dan untuk mengembangkan peluang peningkatan. Selain lokakarya yang difasilitasi, alat digunakan dan wawancara dilakukan untuk mendukung analisis dan memastikan bahwa pemilik proses TI memiliki dan meningkatkan proses.

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Drs. sanyoto gondodiyoto SE., M. M. 2007. Audit Sistem Infromasi + Pendekatan. In M. M. Drs. sanyoto gondodiyoto SE., *Audit Sistem Infromasi + Pendekatan*.
- [2] Haviluddin, ., H. 2016. Perbandingan Fasilitas Cobit 4.0/4.1 dan Cobit 5 Frameworks : Studi Pengguna Berdasarkan Literatur. *Prosiding Seminar Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi , I*.
- [3] ITGI. 2007. *COBIT 4.1*.
- [4] Johanes Fernandes Andry, K. C. 2017. *Audit Menggunakan COBIT 4.1 dan COBIT 5.0*.
- [5] Mukaromah, S. 2010. Audit Sistem Informasi Sistem Informasi Akademik menggunakan Standar Cobit 4.0 Domain Acquire And Implement. Studi Kasus Pada Stikomp Surabaya.
- [6] Sarno, R. 2009. *Audit Sistem Informasi dan teknologi Informasi*.
- [7] Subriadi, S. M. 2015. Tingkat Kematangan Tujuan IT "Memastikan Informasi yang Penting dan Rahasia Disembunyikan dari Pihak-Pihak yang Tidak Berkepentingan Berdasar Cobit4.1". *Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XXIII .*