

## AUDIT SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN STANDAR KERANGKA KERJA COBIT 5.0 DI RUMAH SAKIT

Wide Mulyana, S.Kom., MMSI<sup>1</sup>, Santi Sawitri<sup>2</sup>, Mauli Dia Syahara<sup>3</sup>

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah Riau

Email: *widemulyana@umri.ac.id; 160402003@student.umri.ac.id; 200402063@student.umri.ac.id*

### *Abstract*

Hospital is a place where health facilities are located to support the services of the sick. Each hospital usually has services in the form of registration, pharmacy to cashier. In this study, the audit was carried out using the COBIT 5.0 (Control Objective For Information and Related Technology) framework standard which is a framework created by ISACA (Information System Audit and Control Association) and ITGI (Governance Institute) in 1992 which is a standard information technology controls that have been applied internationally. COBIT 5.0 has 5 Domains, namely EDM (Evaluate, Direct And Monitor), APO (Align, Plan and Support), BAI (Build, Acquire and Implement) DSS (Deliver, Service and Support) and MEA (Monitor, Evaluate And Assess). But in this study only focuses on the use of the APO domain only. This study resulted in the maturity value of the maturity level system with a maturity level value of 2.6 which is included in level 2, namely managed process. That is, the process at this level is implemented into a process setting (planned, monitored, evaluated) and the work products of the process are implemented, controlled and maintained appropriately. Measures the extent to which work products are produced by a well-regulated process.

**Keywords:** *Audit, Domain, Information Systems, Cobit, Isaca*

### *Abstrak*

Rumah Sakit merupakan suatu tempat dimana fasilitas kesehatan berada guna mendukung pelayanan orang-orang sakit. Setiap rumah sakit biasanya memiliki pelayanan berupa pendaftaran, farmasi hingga kasir. Di dalam penelitian ini, audit dilakukan menggunakan standar kerangka kerja cobit 5.0 (Control Objective For Information and Related Tecnology) yang merupakan kerangka kerja yang dibuat oleh ISACA (Information System Audit and Control Association) dan ITGI (Governance Institute) pada tahun 1992 yang meruakan standar kontrol teknologi informasi yang sudah di terapkan secara internasional. COBIT 5.0 mempunyai 5 Domain yaitu EDM (Evaluate, Direct And Monitor), APO ( Align, Plan and Support), BAI (Build, Acquire and Implement) DSS (Deliver, Service and Support) dan MEA (Monitor, Evaluate And Assess). Tetapi didalam penelitian ini hanya berfokus pada penggunaan domain APO saja. Penelitian ini menghasilkan nilai kematangan sistem maturity level dengan nilai tingkat kematangan 2.6 yang termasuk dalam level 2 yaitu managed process. Yaitu proses pada level ini diimplementasikan ke dalam sebuah pengaturan proses (direncanakan, dipantau, dievaluasi) dan produk kerja proses tersebut diterapkan, dikontrol dan dipertahankan secara tepat. Mengukur sampai sejauh mana produk kerja diprodksi oleh proses yang telah diatur dengan baik.

**Keywords:** *Audit, Domain, Sistem Informasi, Cobit, Isaca*

### **PENDAHULUAN**

Saat ini, semua perusahaan dan organisasi tidak dapat memisahkan penggunaan sistem

informasi dan tata kelola TI dalam pengelolaan bisnis mereka. Sistem informasi telah menjadi kebutuhan utama bagi hampir semua organisasi dan sistem informasi yang berkembang sangat cepat. Oleh karena itu, kami akan bersaing

dengan para pemangku kepentingan disetiap organisasi untuk mengembangkan sistem informasi di dalam organisasi agar dapat terus memenuhi kebutuhan organisasi yang terus berkembang. Kebutuhan akan sistem informasi ini juga dirasakan di salah satu rumah sakit swasta Pekanbaru yaitu Rumah Sakit Ibu dan Anak Annisa.

Rumah Sakit Ibu & Anak Annisa merupakan salah satu rumah sakit swasta yang beralamat pada Jalan Garuda Nomor 66 Tangkerang Tengah Kota Pekanbaru. Rumah sakit merupakan suatu tempat dimana fasilitas kesehatan berada guna mendukung pelayanan orang-orang sakit. Biasanya orang-orang sehat yang berada pada rumah sakit merupakan karyawan atau keluarga pasien yang berobat di Rumah Sakit Ibu & Anak Annisa.

Dalam sistem informasi Rumah Sakit Ibu dan Anak Anisa memerlukan pengukuran atau audit agar kinerja proses bisnis yang ada diprusahaan tersebut sesuai ddengan perencanaan, dan juga untuk mengetahui tingkat kematangan kinerja sistem informasi agar dapat memberi peranan teknologi informasi yang baik. Audit dilakukan di Rumah Sakit Ibu dan Anak Annisa dengan menggunakan standar kerangka kerja COBIT 5.0, kerangka kerja yang dibuat oleh ISACA dan ITGI pada tahun 1992. Ini adalah standar manajemen teknologi informasi ekonomi yang diadopsi secara internasional. COBIT 5.0 memiliki 5 domain yang terdiri dari 37 proses.

Dalam menjalankan proses bisnin dibidang kesehatannya Rumah Sakit Ibu dan Anak Annisa memiliki visi guna mematuhi standar rumah sakit pada umumnya ketika melakukan proses bisnis yaitu "Terwujudnya pelayanan di bidang kesehatan yang berkomitmen pada kualitas pelanggan berbasis syariah". Di sisi lain, COBIT 5.0 memisahkan proses antara administrasi dan manajemen. Di area administrasi ada satu area,yaitu sebuah EDM dengan 5 proses kontrol. Sedangkan di area manajemen memiliki 4 domain APO, BAI, DSS, dan MEA, serta ke-4 domain ini memiliki total 32 proses kontrol. Domain yang digunakan dalam penelitian ini adalah domain APO. Mengapa demikian? Hal ini dikarenakan Rumah Sakit Ibu dan Anak Annisa menerapkan dan mengimplementasikan TI dalam sebagian besar kegiatan operasionalnya, namun tidak mengukur apakah penggunaan

teknologi informasi telah mencapai tujuan dan sasarannya. Domain APO mencakup penggunaan informasi dan teknologi serta bagaimana cara terbaik untuk menggunakannya dalam mencapai tujuan dan sasaran bisnis perusahaan teraebut.

Berdasarkan penelitian, dapat disimpulkan bahwa COBIT 5.0 merupakan standar terbaru untuk prosees tata kekola audit teknologi informasi yang mampu membantu suatu organisasi guna mengelola, mengmbangkan, dan mempertahankan asset yang dimilikinya, serta membantu proses audit, tata kelola, dan manajemen teknologi teknologi informasi diprusahaan tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan membuat laporan hasil audit tata kelola sistem informasi berdasarkan kerangka COBIT dengan studi kasus di RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK ANNISA. Penelitian yang dilakukan akan melalui beberapa tahapan mulai daro analisis kebutuhan, sampai dengan penulisan laporan dan pemberian rekomendasi hasil audit tata kelola sistem informasi yang sesuai dengan model bisnis saat ini dan masa depan dengan rekomendasi sebuah practive.

## **METODE PENELITIANs**

Terdapat 2 metode yang dilakukan oleh peneliti, yaitu pertama menggunakan metode "Library Rasearch" yang mana metode penelitian ini berupa penggunaan teori-teori yang diambil dari buku literatur yang mendukung serta relevan dengan judul pada jurnal ini. Kedua, peneliti menggunakan metode kualitatif yang mana didalam metode ini terdapat teknik pengumpulan data yaitu ; wawancara, quisioner, dan observasi guna mendapatkan informasi lebih lanjut.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Audit merupakan proses dalam memperoleh dan mengevaluasi bukti-bukti tindakan, guna memberikan nilai seberapa jauh tindakan tersebut apakah sudah sesuai dengan standar kriteria didalam perusahaan tersebut. Tujuannya dilakukan audit guna mendapatkan informasi yang cukup mengenai perusahaan agar dapat merencanakan, melaksanakan dan melaporkan hasil dari tahapan audit tersebut. Hasil dari proses tahapan perencanaan audit didapati dari kesimpulan pengambilan data observasi,

quisioner dan wawancara. Pada tahap selanjutnya dilakukan penetapan proses yaitu tahapan pengendalian. Tujuan adanya tahapan ini guna menentukan apakah terdapat pengendalian aplikasi yang memadai dan berfungsi dengan baik. Agar bisa mencapai tahap ini maka peneliti mengumpulkan bukti-bukti hasil observasi dari objek yang diteliti, studi penggunaan domain APO dengan 13 proses dan 72 sub prosesnya pada COBIT 5.0 dari objek yang akan di teliti serta studi literature.

Tabel 4.1 Identifikasi Proses Pengendalian Aplikasi pada domain APO

Sub Domain	Practice	Score	Target
APO.01	<i>Manage the IT management framework</i>	2.5	3
APO.02	<i>Manage Strategy</i>	2.7	3
APO.03	<i>Manage enterprise architecture</i>	2.3	3
APO.04	<i>Manage innovation</i>	2.7	3
APO.05	<i>Manage portfolio</i>	2.5	3
APO.06	<i>Manage budget and costs</i>	3.3	4
APO.07	<i>Manage human resources</i>	3.1	4
APO.08	<i>Manage relationships</i>	3.2	4
APO.09	<i>Manage service agreements</i>	2.2	3
APO.10	<i>Manage suppliers</i>	3.2	4
APO.11	<i>Manage quality</i>	3.1	4
APO.12	<i>Manage risk</i>	2.2	3
APO.13	<i>Manage security</i>	2.3	3

Pada tahap terakhir dilakukan penetapan proses yaitu tahapan pengujian. Hasil yang didapat dari proses tahapan pengujian yaitu kesimpulan hasil observasi dari objek yang diteliti, quesioner dan wawancara. Hasil ini digambarkan bagaimana cara melakukan perhitungan dengan taraf kematangan dari hasil survey quesioner dari 2 orang responden pada tiap unit dalam Rumah Sakit Ibu dan Anak Annisa di Pekanbaru. Sebagai kesimpulan dari tahapan akhir ini, peneliti wajib bisa menilai kualitas dan menganalisis taraf kematangan menurut sistem informasi yang dipakai dalam Rumah Sakit Ibu dan Anak Annisa serta memberi rekomendasi berupa temuan.

**1. APO.01 Define the management framework for IT**

APO.01 : Define the organizational structure

Perusahaan sudah memutuskan struktur organisasi internal dan eksternal guna mencerminkan kebutuhan bisnis misalnya pembentukan komite yang berfungsi untuk pengambilan keputusan

manajemen, akan tetapi tidak untuk kebutuhan prioritas TI.

APO01.02 : Establish roles and responsibilities

Perusahaan sudah memutuskan seseorang personil TI yang mempunyai tanggung jawab TI dimulai dari holistik kebutuhan bisnis yang memakai fasilitas layanan TI guna mencapai target TI dan bisnis.

APO01.03 : Maintain the enablers of the management system

Perusahaan telah dan sedang mempertahankan enablers dari sistem manajemen dan lingkungan pengendalian untuk TI perusahaan, dan memastikan bahwa semuanya terintegrasi serta selaras dengan tata kelola dan manajemen perusahaan. Enablers ini meliputi 7 enablers dalam cobit 5.

APO01.04 : Communicate management objectives and direction

Perusahaan memberi pemahaman dan mengkomunikasikan mengenai arah tujuan kepada para pemangku kepentingan perusahaan serta kepada semua pengguna TI di perusahaan.

APO01.05 : Optimise the placement of the IT function

Perusahaan memastikan kemampuan TI dalam menjalankan semua aktifitas pelayanan. Selaras dengan tujuan target perusahaan pada memakai fungsi TI.

APO01.06 : Define information (data) and system ownership

Perusahaan memiliki tanggung jawab atas kepemilikan informasi dan system informasi.

APO01.07 : Manage continual improvement of processes

Perusahaan melaksanakan pemugaran proses dan kematangan berkelanjutan guna memastikan bahwa perusahaan sudah bisa mencapai target serta tujuan perusahaan pada pengelolaan akfitas di perusahaan.

APO01.08 : Maintain compliance with policies and procedures

Perusahaan menjaga kepatuhan dan pengukuran kinerja pemulihan dan enabler lainnya, menerapkan konsekuensi ketidakpatuhan atau kinerja yang tidak memadai.

## 2. APO.02 Manage Strategy

APO02.01 : Understand enterprise direction

Perusahaan mempertimbangkan lingkungan yang ada saat ini dengan keadaan di sekitaran perusahaan. Perusahaan juga mempertimbangkan lingkungan eksternal perusahaan.

APO02.02 : Assess the current environment, capabilities and performance

Perusahaan memberikan penilaian kinerja bisnis dan kinerja layanan TI saat ini dan menyelaraskan kinerja tersebut dengan sasaran dan tujuan perusahaan dalam menjalankan proses bisnis dan TI.

APO02.03 : Define the target IT capabilities

Perusahaan menentukan target bisnis, kemampuan TI dan layanan TI yang dibutuhkan. Penilaian proses bisnis saat ini dalam menentukan target, berdasarkan pada tujuan dan sasaran perusahaan.

APO02.04 : Conduct a gap analysis

Perusahaan mengidentifikasi kesenjangan antara lingkungan saat

ini dan target yang akan dicapai. Melakukan penyesuaian kemampuan yang ada dengan hasil bisnis yang akan dicapai.

APO02.05 : Define the strategic plan and road map

Perusahaan telah memiliki rencana strategis dengan pemangku kepentingan terkait, bagaimana tujuan yang terkait dengan TI akan tercapai dan berkontribusi pada tujuan strategis perusahaan.

APO02.06 : Communicate the IT strategy and direction

Perusahaan mengkomunikasikan pemahaman tentang strategi perusahaan kepada para pemangku kepentingan dan pengguna yang sesuai di seluruh perusahaan.

## 3. APO.03 Manage Enterprises Architecture

Perusahaan menetapkan arsitektur umum bisnis yang terdiri dari lapisan aplikasi bisnis dan teknologi, informasi, dan data. Namun belum siap untuk mewujudkan strategi perusahaan dengan menciptakan target, meningkatkan keselarasan dan ketangkasan, meningkatkan kualitas informasi dan mampu menghasilkan penghematan biaya.

## 4. APO.04 Manage Innovation

Perusahaan belum memiliki kesadaran untuk mengevaluasi teknologi informasi dan tren layanan terkait. Namun sudah mulai mengidentifikasi peluang inovasi bisnis dan merencanakan bagaimana memanfaatkan inovasi dan kebutuhan bisnis.

## 5. APO.05 Manage Portfolio

Perusahaan belum melakukan penilaian secara keseluruhan terhadap sistem informasi / aplikasi, layanan yang digunakan, sumber daya yang ada dan kendala pendanaan.

#### **6. APO.06 Manage Budget and Cost**

Perusahaan sudah mulai mengelola keuangan terkait fungsi bisnis dan TI, melalui pengelolaan anggaran dan biaya namun belum bisa membatasi pengeluaran dan sistem pengalokasian biaya yang adil kepada perusahaan.

#### **7. APO.07 Manage Human Resources**

Perusahaan sudah mempertimbangkan keterampilan sdm yang optimal, seperti mengkomunikasikan peran dan tanggung jawab yang didefinisikan, rencana pembelajaran dan pertumbuhan, dan harapan kinerja yang didukung oleh orang-orang yang berkompeten dan termotivasi. Namun perusahaan belum mementingkan persyaratan keahlian sdm dalam pengelolaan teknologi informasi.

#### **8. APO.08 Manage Relationship**

Perusahaan sudah memahami lingkungan bisnis saat ini, perusahaan juga sudah berkoordinasi dengan stakeholder yang berkaitan dengan bisnis tetapi tidak dengan peluang potensial bagi TI.

#### **9. APO.09 Manage Service Agreements**

Perusahaan belum memiliki portfolio dalam melakukan analisis tingkat layanan dan layanan TI untuk memenuhi kebutuhan perusahaan saat ini dan masa depan.

#### **10. APO.10 Manage Suppliers**

Perusahaan sudah mengelola layanan terkait TI yang disediakan oleh semua jenis pemasok untuk memenuhi persyaratan perusahaan termasuk pemilihan pemasok, pengelolaan hubungan dan kontrak dan pemantauan kinerja pemasok untuk efektifitas dan kepatuhan.

#### **11. APO.11 Manage Quality**

Perusahaan mendefinisikan dan mengkomunikasikan persyaratan kualitas dalam semua proses, prosedur dan hasil perusahaan terkait, memastikan penyampaian solusi dan layanan yang konsisten untuk memenuhi persyaratan kualitas perusahaan dan memenuhi kebutuhan pemangku kepentingan. Namun, tidak untuk kualitas layanan teknologi sistem informasinya.

#### **12. APO.12 Manage Risk**

Perusahaan belum memiliki kesadaran untuk mengidentifikasi, menilai dan mengurangi resiko terkait TI. Perusahaan akan melakukan pengelolaan resiko apabila resiko akan atau sudah terjadi.

#### **13. APO.13 Manage Security**

Perusahaan belum memiliki kesadaran akan menentukan, mengoperasikan dan memantau sistem manajemen keamanan informasi.

### **SIMPULAN DAN SARAN**

Melalui penggunaan 13 domain APO standar COBIT 5.0 dalam sistem informasi Rumah Sakit Ibu dan Anak Annisa maka didapati kesimpulan dari perhitungan maturity level yakni 8 domain masih berada pada level 2. Yaitu dalam domain APO.01, APO.02, APO.03, APO.04, APO.05, APO.09, APO.12 & APO.13 dimana terdapat pada level ini proses-proses yang terdapat pada rumah sakit tersebut sudah dikembangkan, terjadwal dan terukur. Proses TI dan proses

bisnis tersebut telah dikembangkan serta sudah sampai pada tahap dimana mekanisme yang seperti sudah diikuti orang-orang yang melaksanakan tugasnya. Sedangkan 5 domain lainnya berada dalam level 3 yaitu domain APO.06, APO.07, APO.08, APO.10 & APO.11. Pada level ini mekanisme berdasarkan proses-proses telah terstandarisasi, terdokumentasi dan sudah dilaksanakan menggunakan metode pengembangan sistem komputerisasi yang baik. Kemudian diamanatkan bahwa proses proses tadi wajib diikuti. 8 domain yang berada dalam level 2 dibutuhkan mencapai sasaran dalam level 3 sedangkan 5 domain yang berada dalam level 3 dibutuhkan mencapai level 4 pada prosesnya. Didalam hal ini guna mencapai level sasaran tersebut perusahaan sebaiknya melakukan perbaikan sesuai dengan temuan berupa rekomendasi yang telah diberikan didalam penelitian ini supaya mencapai score sasaran yang dibutuhkan dan mampu memaksimalkan semua pengimplementasian aktivitas proses bisnisnya kedalam layanan TI sistem informasi tersebut. Dalam penelitian ini penulis hanya berfokus pada audit sistem informasi rumah sakit ibu dan anak annisa yang disertai dan diselaraskan antara proses bisnis dan proses TI pada penggunaan domain APO. Untuk rumah sakit ibu dan anak annisa diharapkan memiliki kesadaran yang tinggi akan pentingnya mengikuti tren layanan terkait teknologi informasi. Berkolaborasi atau menjalin hubungan dengan para pemangku kepentingan yang memiliki peluang potensial untuk pengembangan IT.

### **TERIMA KASIH.**

Penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik berkat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu peneliti mengucapkan terimakasih kepada Bapak Wide Mulyana, S.Kom., MMSI dan Bapak Aryanto, SE., MIT.Ak selaku dosen pembimbing, Bapak Doni Winarso, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi, Pihak Rumah Sakit Ibu Dan Anak Annisa yang telah memberikan kerja sama yang baik dalam penelitian ini.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- 1) Damar R.Z Rizki W., dan Andik, W. 2017. Audit Sistem Informasi Pada

- Rumah Sakit Umum Daerah Banyumas Menggunakan Framework Cobit 4.1. *Jurnal Pro Bisnis*. Vol.10. No.2. Hal 27-37
- 2) Wella. 2013. Audit Sistem Informasi Menggunakan Cobit 4.1 Pada PT Erajaya Swasembada, Tbk. Sistem Informasi. Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi. Universitas Multimedia Nusantara Tangerang.
- 3) Yudha, Bayu Okta Anggara. 2016. Audit Sistem Informasi Rumah Sakit Berdasarkan Cobit 4.1 Pada Rumah Sakit Islam Jemursari. Sistem Informasi. Fakultas Teknologi dan Informatika. Institut Bisnis dan Informasi Stikom Surabaya
- 4) Winda Fitri. 2010. Audit Sistem Informasi Penjualan Barang PT. Mejiku Tri Putra. Sistem Informasi. Fakultas Ilmu Komputer. Universitas Indonusa Esa Unggul Jakarta.
- 5) Ryan, R.S. Dedi, D.. dan Surya, I.G. 2018. Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 (Studi Kasus : Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung). *Jurnal TEKNOINFO*. Vol12. No.1. Hal 16-22
- 6) Fitriannah, Devi dan Yudho G.S. 2012. Audit Sistem Informasi/Teknologi Informasi Dengan Kerangka Kerja COBIT Untuk Evaluasi Manajemen Teknologi Informasi di Universitas XYZ. *Jurnal Sistem Informasi MTI-UI*, Volume 4. Nomor 1. ISBN 1412-8896
- 7) Radliya, Rabbi Nizar., Ana Hadiana dan Irawan Afrianto. 2017. Audit Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (Studi Kasus Pada RSUD Kota Tasikmalaya). Program Studi Magister Sistem Informasi. Universitas Komputer Indonesia.
- 8) Gunawan, Ardi dan Johannes Fernandes Andry. 2017. Audit Aplikasi Zahir di PT Radisa Mahardi Rekatama Menggunakan COBIT 5. Seminar Nasional TEKNOKA Ke-2. Vol-2. ISSN No.2502-8782
- 9) Winalia., Faiza Renaldi dan Asep Id Hadiana. Pengukuran Tingkat Kematangan Teknologi Informasi Menggunakan Cobit 4.1 Pada Universitas Jenderal Achmad Yani.

- Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATi) Yogyakarta.
- 10) Helmiawan, M. Agreindra. 2018. Cobit 5 Untuk Manajemen Teknologi Informasi & Proses Bisnis Perusahaan. Dosen Jurusan Teknik Informatika STMIK Sumedang.
- 11) Andry, Johanes Fernandes dan Kevin Christianto. 2018. Audit Menggunakan Cobit 4.1 dan 5 Dengan Case Study. Yogyakarta : Teknosain