

AUDIT SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5

M. Sa'id Abdurrohman Kunta Mardlian¹, Bambang Sugiantoro²

^{1,2} Magister Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

kakaman869@gmail.com, bambang.sugiantoro@uin-suka.ac.id

Abstrak

Akademi Kebidanan Ar-Rahma adalah Perguruan Tinggi Swasta di Gempol Pasuruan Jawa Timur, memiliki Sistem Informasi Akademik atau SIAKAD yang memanfaatkan teknologi informasi dalam bidang akademik. Untuk mengukur Kualitas SIAKAD yang sudah ada maka dilakukan Audit. Salah satu Audit yang bisa dilakukan yaitu Audit Sistem Informasi Akademik Akademi Kebidanan Ar-Rahma Pasuruan menggunakan kerangka kerja atau *Framework Control Objective for Information and Related Technology* (COBIT) Versi 5 dengan tujuan mengetahui kondisi Tata Kelola pada Sistem informasi. Dalam COBIT telah ada standar kerangka kerja domain yang berisi berbagai proses TI yang menunjukkan kegiatan yang terkendali dan sistematis. Audit ini difokuskan pada domain DSS (*Deliver, Service and Support*) dalam Framework COBIT 5 yang terdiri dari enam proses, yakni : (DSS01) mengelola operasi, (DSS02) mengelola layanan permintaan dan insiden, (DSS03) mengelola masalah, (DSS04) mengelola keberlangsungan, (DSS05) mengelola layanan keamanan, (DSS06) mengelola pengendalian proses bisnis. Hasil audit teknologi informasi Akademi Kebidanan Ar-Rahma menunjukkan bahwa *capability level existing* pada proses control domain DSS COBIT 5 secara menyeluruh terletak pada rentang antara level 0 (*incompleted process*) pada Domain DSS01, DSS02, DSS04, DSS05 dan DSS06 dan level 1 (*performed process*) pada Domain DSS03, artinya Tata Kelola SIAKAD Akademi Kebidanan Ar-Rahma berada dalam penerapan untuk mencapai tujuan bisnisnya. Agar dapat meningkat pada level berikutnya maka Upaya yang harus diterapkan pada level target atau level 2 yaitu mengidentifikasi, mengawasi, mengelola semua aktivitas proses bisnis, dan meningkatkan berbagai level implementasi aktivitas level 1.

Kata kunci : COBIT 5, DSS, SIAKAD, Akademi Kebidanan Ar-Rahma

1. Pendahuluan

Di zaman sekarang ini, teknologi masih belum bisa sepenuhnya terintegrasi dengan berbagai aspek kehidupan sehari-hari. Saat ini, kemajuan dari skala terkecil telah dibuat berdasarkan teknologi. Ketika teknologi informasi digunakan secara efektif, hal itu dapat meningkatkan moral karyawan dan meningkatkan nilai keseluruhan perusahaan di mata pelanggan. Berdasarkan hal tersebut, layanan teknologi informasi wajib berjalan lancar dan sejalan dengan tujuan bisnis dari perusahaan, guna mencapai tingkat penjumlahan daya tertinggi demi menjaga layanan teknologi informasi. Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu dilakukan audit yang mencakup seluruh aspek layanan teknologi informasi yang diberikan oleh perusahaan tersebut secara objektif, sistematis, dan independen serta berdasarkan kriteria terkait yang sudah ditentukan (Muafi, 2022).

Audit dikategorikan dalam berbagai bentuk, dengan audit sistem informasi menjadi salah satunya. Audit sistem informasi berdasarkan penelitian (Setiawan et al., 2014) adalah upaya pengumpulan dan evaluasi data untuk menentukan kemampuan sistem informasi dalam melindungi aset. Selain itu, teknologi informasi yang dipakai

dalam proses audit dapat memastikan integritas data agar tujuan bisnis dapat tercapai dengan sumber daya yang ada. Dengan demikian, audit sistem informasi harus dilaksanakan agar dapat membandingkan strategi bisnis dengan strategi Teknologi Informasi (TI) yang muncul.

Akademi Kebidanan Ar-Rahma merupakan perguruan tinggi yang sudah mengadopsi dan menggunakan teknologi informasi dalam menunjang kegiatan sehari-hari, misalnya dengan menggunakan sistem informasi akademik (SIAKAD) yang difungsikan untuk mengelola data yang berkaitan dengan kegiatan akademik misalnya pendaftaran, pembayaran, dan publikasi informasi (admin, 2017). Untuk mengetahui apakah pelayanan yang ditawarkan memang baik atau tidak, serta efektif dan efisien, diperlukan audit terkait sistem informasi yang sedang berjalan. Namun hingga saat ini SIAKAD di Akademi Kebidanan Ar-Rahma belum pernah melaksanakan evaluasi atau audit Teknologi Informasi, sehingga belum dapat dipastikan apakah teknologi tersebut sudah efektif dan efisien dalam penggunaannya. Oleh karena itu, audit terhadap sistem informasi Akademi Kebidanan Ar-Rahma harus dilakukan untuk mengukur SIAKAD yang berjalan kinerjanya baik atau belum, dengan

menggunakan framework atau kerangka kerja COBIT 5 (SADEWO, 2020).

Dengan perkembangan terkini dalam teknologi bisnis dan manajemen, COBIT 5 menyediakan prinsip, praktik, alat analisis, dan model yang dapat dibagikan secara umum untuk meningkatkan kinerja dan nilai yg ada pada sistem informasi. (Maulida Kurnia & Nur Shofa, 2018). COBIT 5 adalah standar universal yang membantu bisnis dalam menuju tujuan dan mencapai hasil melalui manajemen TI dan tata kelola yang efektif. COBIT 5 tidak direkomendasikan untuk mengganti persyaratan pekerjaan tunggal atau standar lainnya, melainkan untuk meningkatkan praktik manajemen dan organisasi serta mengintegrasikan praktik pengelolaan terbaik dalam bisnis dengan memaksimalkan dan memanfaatkan teknologi informasi. (Pasha et al., 2020).

COBIT 5 mempunyai lima domain dengan fokus area beragam, meliputi : domain APO (*Align, Plan, and Organize*), DSS (*Deliver, Service, and Support*), EDM (*Evaluate, Direct and Monitor*), BAI (*Build, Acquire, and Implement*), dan MEA (*Monitor, Evaluate and Asses*) (Devanti et al., 2019). Domain APO relevan apabila diaplikasikan pada perusahaan TI yang belum beroperasi atau relatif baru, domain BAI cocok apabila diaplikasikan pada perusahaan yang utamanya berfungsi sebagai developer; atau jika ada kebutuhan untuk meningkatkan perusahaan TI yang sudah mulai beroperasi secara lebih teknis; dan domain DSS sesuai jika diterapkan pada perusahaan TI yang sedang beroperasi karena fokus pada penyediaan layanan pelanggan yang berkualitas. Domain MEA relevan apabila tata kelola TI telah berdiri dan beroperasi, dan dilakukan monitoring internal, Mengingat audit dan monitoring memiliki derajat intensitas yang berbeda, maka monitoring dilakukan lebih sering daripada audit sehingga MEA layak untuk dilakukan monitoring, domain EDM terhubung dengan gagasan pemangku kepentingan utama, yaitu pengembangan model bisnis dan pengambilan kebijakan (ISACA, 2012). Dalam Penelitian ini Domain DSS yang akan dipilih dikarenakan Sistem Informasi Akademik Akademi Kebidanan Ar-Rahma telah beroperasi dan akan relevan dengan penelitian yang dilakukan.

Penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang relevan seperti penelitian yang dilakukan oleh (Doharma et al., 2021) terkait Audit Sistem Informasi pada PT Media Cetak menggunakan Framework COBIT 5 Domain DSS yang berfokus pada IT Proses DSS03 dengan Hasil Nilai *Capability Level* DSS03 sejumlah 2.8 hal itu menunjukkan perusahaan telah melakukan identifikasi, mengklarifikasi dan memberikan resolusi yang tepat meskipun ada perbaikan pada beberapa hal. Penelitian selanjutnya oleh (Said et al., 2021) terkait Audit Sistem Informasi Akademik UPN Veteran Jakarta menggunakan COBIT 5

Domain DSS dan MEA mendapatkan Hasil Nilai *Capability Level* Domain DSS dan MEA berada pada level 2 dengan Nilai GAP sejumlah 1.33 sehingga diperlukan perbaikan dan peningkatan kinerja SIAKAD UPN Veteran Jakarta agar lebih optimal. Penelitian berikutnya oleh (Iqbal Agselmora et al., 2022) terkait Audit Teknologi Informasi Menggunakan COBIT 5 Domain DSS di Universitas Stikubank Semarang dengan Hasil Nilai 3,89 pada proses maturity level dan nilai *Capability Level* Tingkat 2 hal ini dapat menyimpulkan bahwa tata kelola TI pada sistem smart campus unisbank secara keseluruhan telah dikelola dengan baik namun masih perlu ada perbaikan dan peningkatan pada beberapa bagian, Menurut beberapa penelitian terkait, penelitian ini memiliki kesamaan pada metode audit yaitu dengan Framework COBIT 5 pada Domain DSS, Namun pada penelitian yang akan dilakukan penulis lebih difokuskan pada Evaluasi Nilai *Capability Level* dan *GAP Analysis*.

2. Landasan Teori

2.1. Audit Sistem Informasi

Audit sistem informasi merupakan proses mengumpulkan informasi dan mengevaluasinya untuk mengukur sistem komputer yang berjalan apakah melindungi dari ancaman, memastikan integritas data, dan mengamati tujuan organisasi tercapai secara efektif dan efisien. (WIRADIPTA, 2018). Penerapan Audit Sistem Informasi dapat dilakukan pada beberapa bagian diantaranya :

- a. Pengembangan Sistem.
- b. Sistem dan Aplikasi
- c. Fasilitas Pemrosesan Informasi.
- d. Telekomunikasi, Client/Server, Internet, Intranet.
- e. Arsitektur bisnis dan manajemen Teknologi Informasi.

2.2. COBIT

COBIT adalah standar industri TI atau seperangkat alat pendukung yang dapat digunakan untuk mengukur kesenjangan antara kebutuhan organisasi dan metode teknis untuk mengimplementasikan kebutuhan dalam organisasi tertentu. COBIT memungkinkan penggunaan proses bisnis yang nyata dan efektif untuk kontrol TI di semua organisasi, membantu mengoptimalkan kualitas dan produktivitas, dan memperkuat pelaksanaan proses bisnis untuk organisasi terkait TI. Sejalan dengan praktik terbaik, COBIT adalah kerangka kerja berorientasi proses yang membantu organisasi mana pun mencapai tujuannya dengan pemanfaatan TI. Cobit menawarkan panduan kerangka kerja yang dapat menggambarkan setiap tugas organisasi secara mendalam dan jelas sehingga dapat memfasilitasi komunikasi tujuan tingkat atas dalam organisasi (Miranti, 2019).

Kerangka kerja yang paling umum untuk audit standar adalah COBIT, yang merupakan standar komprehensif dan mencakup semua yang

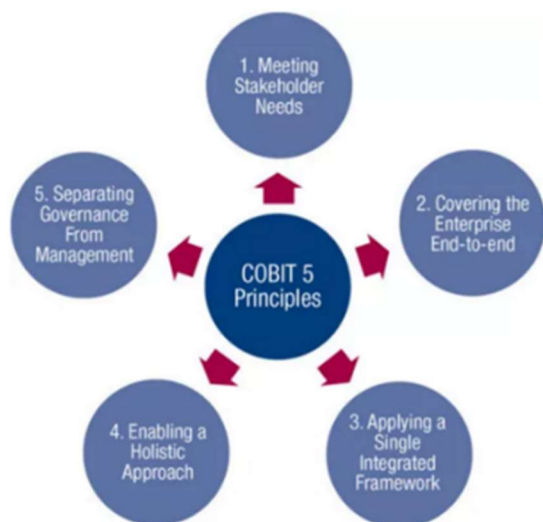
digunakan sebagai kerangka kerja audit. COBIT dikembangkan secara sistematis oleh ISACA. Sekarang ada 5 versi COBIT yang tersedia, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Versi	Fokus
COBIT 1 (1996)	Audit dan kontrol IT
COBIT 2 (1998)	Audit dan kontrol IT
COBIT 3 (2000)	Fokus tujuan pengendalian Manajemen IT
COBIT 4 (2005/2007)	Tata Kelola IT
COBIT 5 (2012)	Manajemen IT dan kelola

2.3. COBIT 5

COBIT 5 adalah Versi COBIT terbaru, yang memiliki 5 prinsip inti untuk mengelola TI untuk organisasi, bisnis, atau institusi mana pun. Prinsip mendasar ini memungkinkan bisnis untuk mengembangkan struktur organisasi dan sistem manajemen berbasis TI yang efektif dan efisien untuk memaksimalkan pengembalian investasi bagi semua pemangku kepentingan. COBIT 5 menetapkan model proses referensi yang mendefinisikan dan menjelaskan secara mendalam berbagai proses operasional dan manajerial (Rasyid, 2015).

COBIT 5 dikembangkan berdasarkan prinsip-prinsip COBIT 4.1 dan menggabungkan standar penilaian dan manajemen risiko TI dari ISACA, ITIL, dan ISO. Prinsip dasar COBIT 5 untuk mengelola organisasi di TI (ISACA, 2012). penjelasan 5 prinsip COBIT 5 sebagaimana Gambar 1 dibawah.



Gambar 1 Prinsip Dasar COBIT 5

Keterangan Gambar :

1. Meeting Stakeholder Need, pada prinsip ini memiliki lima proses berbeda, yang masing-masing mencakup langkah evaluasi, pemantauan, dan pelaporan (EDM).

2. Covering the Enterprise End to end, Area ini terdiri dari empat domain yang terkait dengan area fokus PERM (Perencanaan, Pembangunan, dan Pemantauan), dan menyediakan dukungan TI end-to-end. Padahal setiap proses memerlukan kegiatan perencanaan, pelaksanaan, pelaksanaan, dan pemantauan. Saat bekerja dengan TI di tingkat perusahaan, proses atau masalah tertentu yang ditawarkan biasanya ditempatkan di wilayah yang berbeda dari yang biasanya.
3. Applying a Single Integrated Framework, Cobit 5 adalah kerangka kerja yang bekerja dengan dan terintegrasi dengan praktik terbaik dan standar TI lainnya untuk memberikan jaminan untuk setiap aktivitas TI.
4. Enabling a Holistic Approach, Sesuai dengan prinsip ini, manajemen TI yang efektif dan efisien harus dilaksanakan, dan terhubung dengan semua kategori.
5. Separating Governance from Management, Cobit 5 adalah kerangka kerja yang memiliki hubungan antara manajemen dan staf teknis serta sejumlah perbedaan signifikan dalam struktur organisasi, struktur organisasi, dan tujuan. Enabler adalah faktor yang, baik secara langsung maupun tidak langsung, menentukan berhasil atau tidaknya sesuatu.

COBIT 5 mempunyai lima Domain yang berbeda-beda, antara lain : Domain *Build, Acquire, and Implement* (BAI), Domain *Align, Plan, and Organize* (APO), Domain *Deliver, Service, and Support* (DSS), terakhir Domain *Evaluate, Direct and Monitor* (EDM) dan Domain *Monitor, Evaluate and Asses* (MEA) (Wiraniagara & Wijaya, 2019).

2.4. Domain DSS

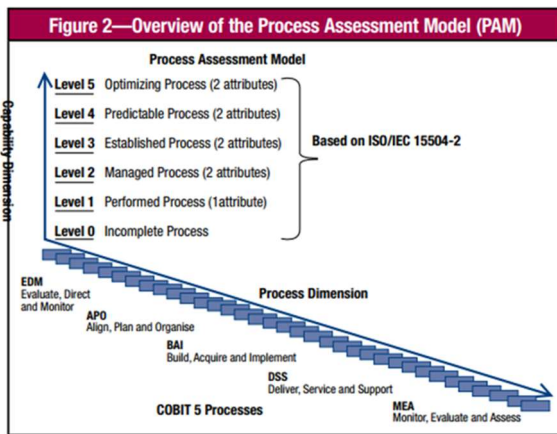
Domain DSS atau *Deliver, Service and Support* adalah sebuah domain yang ada pada framework atau kerangka kerja COBIT 5. Domain tersebut adalah perkembangan dari domain Deliver and Support (DS) dari versi COBIT sebelumnya yaitu COBIT 4.1. Domain DSS berfokus pada proses TI dan lingkungan teknisnya, yang meliputi masalah integritas sistem, layanan kesinambungan, instruksi, dan transfer data yang sedang berlangsung. Selain itu, fokus DSS COBIT 5 pada aspek penyampaian teknologi informasi (seperti proses dan lingkungan) untuk memungkinkan penerapan sistem TI yang efisien dan efektif (Kusuma, 2020).

Domain *Deliver, Service and Support* (DSS0) memiliki 38 Sub proses yang dikelompokkan menjadi 6 *control objectives* diantaranya : Mengelola Operasi atau *Manage Operations* (DSS01), Mengelola Permintaan Layanan atau *Manage Service Requests and Incidents* (DSS02), Mengelola masalah atau *Manage Problems* (DSS03), Mengelola keberlanjutan atau *Manage Continuity* (DSS04), Mengelola Keamanan Layanan atau *Manage Security Service* (DSS05), dan Mengelola Kontrol

Proses Bisnis atau *Manage Business Process Controls* (DSS06) (ISACA, 2013).

2.5. PAM (Process Assessment Model)

PAM (Process assessment model) adalah kerangka dasar untuk melakukan evaluasi kapabilitas proses Teknologi Informasi pada perusahaan (ISACA, COBIT 5: Process Assessment Model, 2013). *PAM (Process assessment model)* dirancang sesuai dengan standar International Organization for Standardization (ISO) dan sesuai dengan standar International Electrotechnical Commission (IEC) 15504. *PAM (Process assessment model)* memiliki dimensi kapabilitas dan dimensi proses (Baharuddin et al., 2019). Secara Detail *PAM (Process assessment model)* dapat dilihat pada gambar 2.

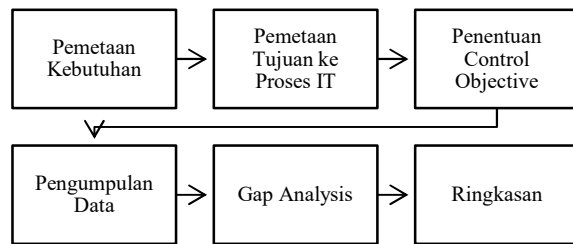


Gambar 2 PAM (Process Assessment Model)

- Level 0 *Incompleted Process*, pada level ini tidak dilakukan atau gagal untuk mencapai tujuan yang dimaksud dari proses. sedikit bukti, atau tidak sama sekali, dari setiap langkah yang mengarah pada pencapaian tujuan proses.
- Level 1 *performed Process (1 attributes)*, dalam level ini Proses yang dilaksanakan mencapai tujuannya.
- Level 2 *managed Process (2 attributes)*, dalam level ini pencapaian pada level 1 sedang diimplementasikan pada struktur manajemen (direncanakan, disesuaikan dan diawasi) dan produk kerja yang terkontrol.
- Level 3 *Established Process (2 attributes)*, pada level ini pencapaian pada level 2 telah terdokumentasi dan ditransformasikan untuk efisiensi organisasi.
- Level 4 *Predictable Process (2 attributes)*, dalam level ini proses diukur, diprediksi serta diawasi untuk mencapai hasil yang diharapkan.
- Level 5 *Optimized Process (2 attributes)*, dalam level ini diterapkan analisis dan dilakukan perbaikan agar dapat memenuhi tujuan dan sasaran perusahaan di masa depan yang relevan, prediksi diterapkan kemudian dilakukan.

3. Metode Penelitian

Berikut adalah alur penelitian yang akan dilakukan sebagaimana Gambar 3 :



Gambar 3 Alur Penelitian

- Pemilihan *Stakeholder Needs* dan *Enterprise Goals* COBIT 5, yang diprioritaskan menurut prioritas tertinggi masing-masing pemangku kepentingan (auditor) dan memiliki keterkaitan dengan tujuan strategis terkait.
- Melaksanakan *scooping* pada analisis tata kelola IT, dengan scoring *Enterprise Goals* COBIT 5 terhadap tujuan instansi yang sudah diidentifikasi. Hasil scoring yang didapatkan digunakan sebagai *IT Related Goals* yang memiliki keselarasan dengan *Enterprise Goals* terpilih, dan menghasilkan proses TI terpilih.
- Menentukan domain DSS yang sesuai.
- Pengumpulan data penelitian melalui wawancara dan observasi terhadap responden yang terkait dan relevan dengan objek penelitian.
- capability level* pada proses TI yang terpilih diukur dan dinilai. Penilaian ini bertujuan agar dapat menentukan tingkat performansi dari setiap proses. Penilaian yang dilakukan dengan mengidentifikasi keberadaan dan kondisi setiap proses TI terpilih pada sistem informasi yang berjalan. Fakta yang didapatkan dilakukan pemetaan dalam COBIT 5 Proses *Capability Model*, menggunakan rumus *Capability Level*:

$$Capability\ Level = \frac{(0*y_0) + (1*y_1) + (2*y_2) + \dots(5*y_5)}{z}$$

y_n = jumlah proses pada level n

z = jumlah proses yang dilakukan evaluasi

- Penghitungan GAP analisis dari hasil *capability level* yang sudah dihitung.
- Menyusun rekomendasi dari Hasil *Capability Level* berdasarkan IT proses yang terpilih.
- Menyusun kesimpulan dan saran.

4. Hasil dan Pembahasan

Sesuai dengan hasil yang didapatkan pada *mapping need level* atau pemetaan kebutuhan perusahaan terhadap *IT-Related Goals* dan *enterprise goals* berupa *IT Related Goals 2*, *IT Related Goals 7*, *IT Related Goals 10* yang menghasilkan Proses COBIT 5 terpilih yaitu pada Domain DSS (*Deliver, Service, Support*) yang akan menjadi Area Domain Audit. Tahapan Pengumpulan Data dilakukan dengan menggunakan Pengisian

Kuisisioner COBIT 5. Hasil Pengisian Kuisisioner dipaparkan berdasarkan *capability level*, sebagaimana Tabel 2.

Tabel 2 Hasil *Capability Level*

Tujuan Proses (Nama Proses)	[Deskripsi Tujuan dari Proses]					
	Level 0	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
		P	A	P	A	P
		2.1	2.2	3.1	3.2	4.1
		4.2	5.1	5.2		

Adapun penilaian *capability level* pada Domain DSS ini akan dilakukan terhadap 6 proses terpilih. Domain DSS01 *Manage Operation* atau Mengelola Operasi ini difokuskan pada koordinasi pelaksanaan proyek dan prosedur operasional yang dibutuhkan untuk memberikan layanan kepada organisasi internal atau eksternal, termasuk penerapan prosedur operasi standar. Hasil *capability level* pada Domain DSS01 dijelaskan dalam Tabel 3.

Tabel 3 *Capability Level* DSS01

DSS01 [Manage Operation]	Level 0	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
			P	A	P	A
			2.1	2.2	3.1	3.2
			4.1	4.2	5.1	5.2
Persentase	100%	76,6%				

Hasil *Capability Level* pada DSS01 mencapai level 0 (*incompleted process*) dikarenakan pada level 1 mendapatkan score 76,6% dengan status *largely achieved* dengan hasil tersebut maka proses ini tidak diteruskan ke level 2.

Domain DSS02 *Manage Service Requests and Incidents* atau Mengelola Permintaan Layanan berfokus dalam penyediaan respons yang cepat dan efisien untuk seluruh permintaan pengguna saat terjadi masalah, serta pemulihan dari insiden dengan mendokumentasikan, menyelidiki, mendiagnosis, dan menyelesaikannya. Hasil *capability level* pada Domain DSS02 dijelaskan di Tabel 4.

Tabel 4 *Capability Level* DSS02

DSS02 [Manage Service Requests and Incidents]	Level 0	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
			P	A	P	A
			2.1	2.2	3.1	3.2
			4.1	4.2	5.1	5.2
Persentase	100%	71,4%				

Hasil *Capability Level* pada DSS02 mencapai level 0 (*incompleted process*) dikarenakan pada level 1 mendapatkan score 71,4% dengan status *largely achieved*.

Domain DSS03 *Manage Problems* atau Mengelola Masalah berfokus mengklasifikasikan dan mengidentifikasi masalah dan penyebabnya sebelum menawarkan solusi yang sesuai untuk membantu menyelesaikan masalah, memunculkan kejadian serupa dan memberikan saran perbaikan. Hasil *capability level* pada Domain DSS03 dijelaskan pada Tabel 5.

Tabel 5 *Capability Level* DSS03

DSS 03 [Manage Problems]	Level 0	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
			P	A	P	A
			2.1	2.2	3.1	3.2
			4.1	4.2	5.1	5.2
Persentase	100%	86,6%	66,6%			

Hasil *Capability Level* pada DSS03 mencapai level 1 (*performed process*) dikarenakan pada level 2 mendapatkan score 66,6% dengan status *Largely achieved*, disebabkan tidak dilakukan monitoring yang terdokumentasi pada kinerja dan pelayanan complain yang mendadak pada forum whatsapp, dan setelah dilakukan perbaikan tidak dilaporkan secara tertulis laporan perbaikan dan penyelesaian masalah.

Domain DSS04 *Manage Continuity* atau mengelola keberlanjutan berfokus pada pembuatan dan pemeliharaan rencana bisnis dan TI sebagai reaksi terhadap insiden dan kendala untuk memastikan proses bisnis tetap berjalan lancar. Hasil *capability level* pada Domain DSS04 dijelaskan pada Tabel 6.

Tabel 6 *Capability Level* DSS04

DSS04 [Manage Continuity]	Level 0	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
			P	A	P	A
			2.1	2.2	3.1	3.2
			4.1	4.2	5.1	5.2
Persentase	100%	50%				

Hasil *Capability Level* pada DSS04 mencapai level 0 (*incompleted process*) karena pada level 1 mendapatkan score 50% dengan status *Partically achieved*.

Domain DSS05 *Manage Security Service* atau mengelola keamanan layanan berfokus pada pengamanan data perusahaan untuk meminimalkan risiko terhadap keamanan informasi sambil tetap mematuhi peraturan keamanan. Membuat, memelihara, dan memantau keamanan untuk peran keamanan informasi dan izin akses. Hasil *capability level* pada Domain DSS05 dijelaskan pada Tabel 7.

Tabel 7 *Capability Level* DSS05

DSS05 [Manage Security Service]	Level 0	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
			P	A	P	A
			2.1	2.2	3.1	3.2
			4.1	4.2	5.1	5.2
Persentase	100%	80,9%				

Hasil *Capability Level* pada Domain DSS05 mencapai level 0 (*incompleted process*) karena pada level 1 mendapatkan score 80,9% dengan status *largely achieved*.

Domain DSS06 *Manage Business Process Controls* atau mengelola kontrol proses bisnis berfokus pada pendefinisian dan pemeliharaan kontrol proses bisnis yang sesuai untuk membuktikan informasi yang relevan diproses dengan benar, baik secara internal maupun eksternal. Ini juga mengidentifikasi persyaratan kontrol informasi yang relevan dan mengelola serta

mengoperasikan kontrol yang sesuai untuk menjamin bahwa informasi dan pemrosesan informasi memenuhi standar. Hasil *capability level* pada Domain DSS06 dijelaskan pada Tabel 8.

Tabel 8 *Capability Level* DSS06

DSS04	Level 0	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
[Manage Continuity]	0	1	2	3	4	5
		P	A	P	A	P
		2.1	2.2	3.1	3.2	4.1
				4.2	5.1	5.2
presentase	100%	75%				

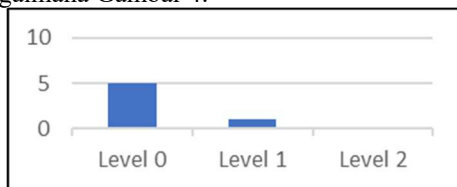
Hasil *Capability Level* pada DSS06 mencapai level 0 (*incompleted process*) karena pada level 1 mendapatkan score 75% dengan status *largely achieved*.

Sesuai hasil perhitungan evaluasi terhadap domain DSS, maka didapatkan *capability level* yang telah dicapai oleh Akademi Kebidanan Ar-Rahma sesuai pada Tabel 9.

Tabel 9 Hasil Perhitungan *Capability Level*

No	Nama Proses	Perolehan berdasarkan Persentase				Capaian Level		
		Level 0	Level 1	Level 2			Level 3	
				PA	PA			PA
1	DSS01	100%	76,6%	2.1	2.2	3.1	3.2	0
2	DSS02	100%	71,4%					0
3	DSS03	100%	86,6%	66,6%				1
4	DSS04	100%	50%					0
5	DSS05	100%	80,9%					0
6	DSS06	100%	75%					0

Berdasarkan tabel di atas, Hasil Perhitungan *capability level* dapat digambarkan sebagaimana Gambar 4.



Gambar 4 Grafik Hasil *Capability Level*

Dari grafik di atas dapat diketahui bahwa lima Domain mendapatkan level 0, meliputi : DSS01, DSS02, DSS04, DSS05 dan DSS06, hal tersebut menunjukkan bahwa Proses saat ini belum lengkap atau belum sejalan dengan tujuan yang ingin dicapai. Sementara itu, pada Domain DSS03 telah mencapai level 1, Hal ini menandakan bahwa proses yang dimaksud telah berhasil dilaksanakan meskipun masih perlu dioptimalkan lagi. Berdasarkan hasil *capability level* yang telah didapatkan maka langkah selanjutnya adalah meningkatkan proses yang ada agar naik pada level 2 (*managed process*), dengan harapan proses yang sudah dilaksanakan secara bersamaan dapat berjalan secara efektif dan efisien. Maka dari itu dibutuhkan perhitungan *Gap Analysis*. Adapun perhitungan *Gap Analysis* sebagaimana pada Tabel 10.

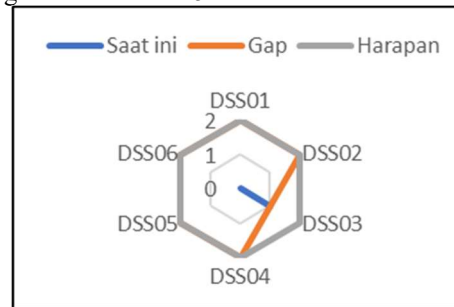
Tabel 10 Perhitungan *Gap Analysis*

No	Nama proses	Level sekarang	Target level	Gap
1	DSS01	0	2	2
2	DSS02	0	2	2
3	DSS03	1	2	1
4	DSS04	0	2	2
5	DSS05	0	2	2
6	DSS06	0	2	2

Dari tabel di atas telah diketahui hasil *Gap Analysis* nya, kemudian dilakukan perhitungan skor *capability level* Akademi Kebidanan Ar-Rahma menggunakan rumus :

$$Capability\ Level = \frac{(0 * 5) + (1 * 1)}{6} = 0,16$$

Berdasarkan hasil perhitungan yang dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa nilai *capability level* yang diperoleh oleh Akademi Kebidanan Ar-Rahma berada di level 0,16 dan memiliki *gap* sebesar 1,84 untuk mencapai level yang diinginkan. Hal tersebut sebagaimana Gambar 5.



Gambar 5 Hasil *Gap Analysis* dan *capability level*

Hal tersebut juga menunjukkan tata Kelola Teknologi Informasi pada SIAKAD Akademi Kebidanan Ar-Rahma telah diijalankan dengan cukup baik, akan tetapi masih diperlukan pengendalian dan penulisan laporan yang lebih sistematis sehingga dapat meningkatkan Sistem yang lebih baik.

5. Kesimpulan dan Saran

5.1. Kesimpulan

Sesuai dengan hasil penelitian yang sudah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa hasil pemetaan (pra-audit) didapatkan cakupan proses control pada COBIT 5 domain DSS telah berjalan sesuai dengan kondisi tata Kelola SIAKAD Akademi Kebidanan Ar-Rahma. *Capability level* existing pada domain DSS menunjukkan Hasil antara level 0 (*incomplete process*) pada Domain DSS01, DSS02, DSS04, DSS05 dan DSS06 dan level 1 (*performed process*) pada Domain DSS03, Hal tersebut menandakan Tata Kelola SIAKAD pada Akademi Kebidanan Ar-Rahma masih pada tahap penerapan mencapai tujuan bisnisnya. Hal yang harus dilaksanakan agar dapat meningkatkan pada level target atau level 2 adalah dengan mengidentifikasi, mengawasi, dan mengelola semua aktivitas proses bisnis, dan meningkatkan berbagai

level implementasi aktivitas level 1 sehingga kinerja SIAKAD semakin meningkat kedepan.

5.2. Saran

Merujuk pada hasil analisis gap antara level existing dan level target. Ketimpangan level pada level 1 dengan level 2, sehingga dari nilai yang sudah ada perlu dilakukan analisa kriteria atau indikator yang belum sepenuhnya terpenuhi. Untuk menuju target capability level yang diinginkan, disarankan agar Akademi Kebidanan Ar-Rahma menyusun SOP (Standard Operational Procedure) dan mendokumentasi serta memonitoring proses-proses yang terkait pada framework COBIT 5.

Daftar Pustaka:

- admin. (2017). *Profil Akademi Kebidanan Ar-Rahma*. Akbidarrahma.Ac.Id. <https://akbidarrahma.ac.id/lembaga/>
- Baharuddin, A. F., Suprpto, & Perdanakusuma, A. R. (2019). Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 Domain DSS (Deliver , Service , Support) (Studi Kasus : PT . PLN (Persero) Kantor Pusat). *Jurnal Teknoinfo*, 3(9), 8866–8873.
- Devanti, K., Parwita, W. G. S., & Sandika, I. K. B. (2019). Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 Pada Pt. Bisma Tunas Jaya Sentral. *Jurnal Sistem Informasi Dan Komputer Terapan Indonesia (JSIKTI)*, 2(2), 65–76. <https://doi.org/10.33173/jsikti.59>
- Doharma, R., Prawoto, A. A., & Andry, J. F. (2021). Audit Sistem Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 (Studi Kasus: Pt Media Cetak). *JBASE - Journal of Business and Audit Information Systems*, 4(1), 22–28. <https://doi.org/10.30813/jbase.v4i1.2730>
- Iqbal Agselmora, D., Prasetyo Utomo, A., Stikubank Semarang, U., & Tri Lomba Juang Mugassari, J. (2022). Audit Teknologi Informasi Menggunakan COBIT 5 Domain DSS Pada Universitas Stikubank Semarang. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 9(4). <http://jurnal.>
- ISACA. (2012). Enabling Processes. In *Cobit 5*.
- ISACA. (2013). *Cobit Process Assesment Model (PAM) Using COBIT 5*.
- Kusuma, R. P. (2020). Audit Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 Pada Domain Dss (Deliver,Service, and Support) (Studi Kasus : Konsultan Manajemen Pusat). *Jurnal Digit*, 9(1), 97. <https://doi.org/10.51920/jd.v9i1.137>
- Maulida Kurnia, H., & Nur Shofa, R. (2018). *Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 Berdasarkan Domain APO12*. <http://www.jurnal.umk.ac.id/sitech>
- Miranti, A. (2019). Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Muafi, F. S. P. (2022). *Audit Sistem Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 Domain DSS (Deliver, Service, And Support) Di Pondok Pesantren Modern Islam Assalaam Sukoharjo*. <http://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/51052>
- Pasha, D., Priandika, A. thyo, & Indonesian, Y. (2020). Analisis Tata Kelola It Dengan Domain Dss Pada Instansi Xyz Menggunakan Cobit 5. *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, 1(1), 7–12. <https://doi.org/10.33365/jiiti.v1i1.268>
- Rasyid, A. Al. (2015). Analisis Audit Sistem Informasi Berbasis COBIT 5 Pada Domain (DSS) (Studi Kasus : SIM-BL di Unit CDC PT Telkom Pusat.Tbk). *Telkom Engineering School, Telkom University*.
- SADEWO, D. S. (2020). Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Menggunakan Framework COBIT 5 (Studi Kasus : Politeknik APP Jakarta). *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 13(April), 15–38.
- Said, H., Amalia, A., Hanifah, A., Caroline, E. M., Afrizal, S., Studi, P., Sistem, S., Komputer, F. I., Nasional, U. P., Jakarta, V., & Labu, P. (2021). Audit Menggunakan COBIT 5 . 0 Domain DSS Dan MEA pada Sistem Informasi Akademik (SIAKAD) UPN Veteran Jakarta. *Senamika, September*, 504–511. <https://conference.upnvj.ac.id/index.php/senamika/article/view/1783%0Ahttps://conference.upnvj.ac.id/index.php/senamika/article/download/1783/1373>
- Setiawan, H., Mukhoyyaroh, K., Fauzi, M. D., & Sugiantoro, B. (2014). Hospital Information System Audit Using The ISO 27001 Standard (Case Study In RSU PKU Muhammadiyah Bantul). *(IJID) International Journal on Informatics for Development*, 3(1), 2–5.
- WIRADIPTA, M. I. (2018). *Audit Teknologi Informasi dengan menggunakan Framework COBIT 5 DOMAIN DSS (Deliver, Service, And Support) pada Rumah Sakit Umum dr. Ety Asharto Batu*. 117.
- Wiraniagara, A., & Wijaya, A. F. (2019). Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 Domain Deliver Support and Service (Studi Kasus: Yayasan Eka Tjipta). *Sebatik*, 23(2), 663–671. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v23i2.831>

