



## Evaluasi Manajemen Risiko Layanan Perpustakaan Menggunakan Kerangka Kerja Cobit 5

**Surya Tri Atmaja Ramadhani<sup>1</sup>, Ria Andriani<sup>2</sup>**

Teknik Informatika, Universitas Amikom Yogyakarta

Email: [surya@amikom.ac.id](mailto:surya@amikom.ac.id)<sup>1</sup>, [ria@amikom.ac.id](mailto:ria@amikom.ac.id)<sup>2</sup>

### Abstrak

Kemajuan bidang teknologi informasi di era digital ini sangat meningkat, oleh karena itu masing-masing organisasi atau perusahaan membutuhkan suatu tata kelola TI yang sesuai. Universitas Amikom sebagai penyelenggara akademik memiliki perpustakaan terpadu yang disebut Amikom Resource Center dan menggunakan layanan TI yang bertujuan untuk membantu proses bisnisnya. Amikom Resource Center perlu melakukan evaluasi untuk menentukan kondisi sesungguhnya dari manajemen layanan TI yang digunakan Amikom Resource Center. Amikom Resource Center mempunyai permasalahan dalam hal dokumentasi, kebijakan, kegiatan, prosedur, dan dokumentasi terkait manajemen risiko pada layanan TI-nya. Amikom Resource Center wajib menetapkan kalau manajemen resiko telah cocok dengan kebutuhan serta aktivitas bisnis. Penelitian ini menggunakan domain proses ManageRisk AP012 pada kerangka kerja COBIT 5 untuk mengetahui kondisi aktual manajemen risiko layanan TI. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi lapangan dengan wawancara kepada pihak perpustakaan dan penyebaran kuesioner. Hasil analisis data yang dilakukan yaitu tingkat kapabilitas pada proses AP012 masih berada pada level 1. Rekomendasi process practice diberikan pada pihak Amikom Resource Center untuk mencapai tingkat kapabilitas AP012 pada level 3 sesuai dengan rencana jangka panjang yang telah ditetapkan Amikom Resource Center untuk memaksimalkan layanan TI-nya.

**Kata kunci:** Risiko, Cobit 5, ap012, Kapabilitas

## Abstract

*The advancement of information technology in this digital era has greatly increased, therefore each organization or company needs an appropriate IT governance. Amikom University as an academic organizer has an integrated library called the Amikom Resource Center and uses IT services that aim to help its business processes. Amikom Resource Center needs to conduct an evaluation to determine the actual condition of the IT management used by the Amikom Resource Center. Amikom Resource Center has problems in terms of documentation, policies, activities, procedures, and documentation related to risk management in its IT services. Amikom Resource Center must be determined if risk management is suitable with business needs and activities. This study uses the ManageRisk AP012 domain process in the COBIT 5 framework to see the actual conditions of IT service risk management. The data technique used is field observation by interviewing the library and distributing questionnaires. The results of the data analysis carried out were that the capability level in the AP012 process was still at level 1. The recommendation of process practice given to the Amikom Resource Center to achieve the AP012 capability level at level 3 was in accordance with the long-term plan that had been set by the Amikom Resource Center to maximize Information Technology.*

**Keywords:** Risk, Cobit 5, ap012, Capability

## A. PENDAHULUAN

Teknologi informasi pada era revolusi industri saat ini sudah bukan lagi sesuatu yang mewah, Teknologi Informasi sudah digunakan oleh organisasi-organisasi untuk membantu menjalankan proses bisnisnya secara efektif dan efisien, dengan catatan Teknologi Informasi yang digunakan dikelola dengan baik. Teknologi Informasi akan berdampak negatif dan meningkatkan risiko apabila tidak dikelola dengan baik, Hal tersebut menjadi perhatian bagi organisasi agar layanan Teknologi Informasinya dapat dimanfaatkan dengan baik agar investasi yang dilakukan organisasi dalam penyelenggaraan TI dengan jumlah dana yang banyak tidak sia-sia dan sejalan dengan proses bisnis yang di inginkan. Semakin besar TI berperan dalam membantu proses bisnis organisasi maka akan semakin besar juga investasi yang dibutuhkan sehingga sebuah tata

kelola TI akan diperlukan agar investasi TI cocok dengan kebutuhan organisasi . Dalam industri pendidikan, Teknologi sudah dimanfaatkan juga menjadi fasilitas buat mendukung produktivitas, keefektifan, serta efisiensi . Universitas ialah lembaga yang sangat merasakan tuntutan sosial buat transformasi dalam industri pendidikan , serta salah satu wujudnya merupakan pengembangan sistem teknologi informasi. (Effendi, 2008).

Perguruan tinggi yang telah menggunakan layanan TI dalam membantu proses bisnisnya mempunyai risiko-risiko terhadap informasi misalnya kerusakan dan kehilangan data atau bahkan tidak berfungsinya pelayanan terhadap proses bisnis dikarenakan terjadi kerusakan pada layanan TI. Penggunaan Layanan TI memang mampu meningkatkan kemudahan di berbagai aspek kegiatan, namun tidak jarang juga menjadi masalah bagi organisasi dan menjadi risiko organisasi. Organisasi harus memahami dimensi risiko TI agar dapat mengetahui strategi manajemen risiko untuk mengantisipasi kerusakan dan kerugian organisasi. Dengan melakukan manajemen risiko dan pengelolaan yang baik, maka organisasi akan mendapatkan keuntungan kompetitif. Kegiatan manajemen risiko adalah merupakan sebuah langkah atau proses untuk mengetahui dan mengidentifikasi setiap risiko yang sudah dan akan terjadi dapat diselesaikan dengan baik sehingga proses bisnis dan tujuan organisasi dapat berjalan dan dicapai dengan maksimal.

Amikom Resource Center membutuhkan manajemen risiko untuk menganalisis potensi bahaya dan risiko yang muncul agar dapat melakukan penanggulangan yang tepat dalam menghadapi risiko.

Pada penelitian (Agung Pambudi, 2015) telah memberikan rekomendasi pengelolaan layanan TI berdasarkan pada temuan yang didapatkan melalui proses PO2, PO9, AI2, AI3, AI6, DS4, DS5, DS10,

DS11, DS12, DS13, ME1, ME2 pada kerangka kerja COBIT 4.12, hasilnya Goal Setting & Measurement Goal setting : mulai muncul, disertai dengan pengukuran finansial terkait, namun hanya diketahui oleh level manajemen senior. Terdapat 3 penekanan pada evaluasi yang dilakukan di Amikom Resource Center ini yaitu meliputi Skill & Expertise, Awareness & Communication, dan Tools & Automation.

Penelitian yang dilakukan oleh (Lolong & Purwadaria, 2018) menggunakan regresi linear sederhana dan regresi linear berganda untuk mengolah data melalui SPSS, penelitian ini dilakukan pada perpustakaan Universitas Klabat dengan menggunakan COBIT 5.0, hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa dari 4 variabel yang telah di uji terhadap layanan TI perpustakaan tersebut secara keseluruhan terdapat pengaruh pada efektivitas berdasarkan sudut pandang pengguna, namun tidak ada pengaruh yang besar terhadap layanan TI dari sudut pandang staff perpustakaan.

Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan evaluasi manajemen risiko layanan TI dengan menggunakan domain proses AP012 pada Amikom Resource Center dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 5 untuk mengukur kesiapan Amikom Resource Center dalam pelaksanaannya melakukan manajemen risiko terhadap layanan TI-nya.

## **B. METODE**

Penelitian ini mengikuti alur yang telah di sediakan oleh kerangka kerja COBIT 5, alur penelitian dapat dilihat pada diagram 2 di bawah ini.



**Gambar 2. Diagram Alur Penelitian**

1. Memahami Tata Kelola pada *Amikom Resource Center*

Pada tahap ini akan dilakukan wawancara dengan diskusi terhadap kepala bagian Amikom Resource Center dan koordinator ICT agar mendapatkan data akurat tentang tata kelola layanan TI untuk mengukur tingkat kapabilitas dari ruang lingkup evaluasi manajemen risiko.

2. Literatur serta Pemilihan *Framework* Tata Kelola TI

Studi literatur dilakukan untuk mencari referensi terkait manajemen risiko dan implementasi COBIT 5, referensi tersebut merupakan penelitian-penelitian yang sudah lebih dahulu dilakukan, referensi tersebut akan menjadi acuan terhadap penelitian ini.

3. Pemilihan Proses Berdasarkan Relevansi terhadap Masalah

Menjabarkan kondisi dan perencanaan dari Amikom Resource Center, gambaran umum kondisi terkini dari organisasi, visi misi sebagai tujuan organisasi, mendeskripsikan kondisi terkini dari layanan TI yang digunakan, yang kemudian diterapkan ke proses pada COBIT 5.

4. Penentuan Responden berdasarkan dengan *RACI Chart*

Menentukan responden sesuai dengan ketentuan dari RACI chart berdasarkan tugas dan wewenang calon responden.

5. Pengukuran Tingkat Kapabilitas Proses COBIT 5

Mengukur tingkat kapabilitas dengan menganalisis penilaian tingkat kapabilitas berdasarkan domain proses APO12 pada kerangka kerja COBIT 5.

6. Penentuan Sasaran Tingkatan Kapabilitas Proses COBIT 5

Target tingkat kapabilitas ditentukan dengan melakukan observasi dan wawancara terhadap koordinator ICT Amikom resource center terkait proses yang ingin dicapai untuk menghasilkan target tingkat kapabilitas.

7. Analisis Kesenjangan serta Prioritas Proses COBIT 5

Data yang telah di dapatkan di analisis kesenjangan terhadap tingkat kapabilitas proses-proses layanan TI yang digunakan.

8. Saran Hasil Analisis

Setelah menganalisis data yang sudah didapatkan, maka tingkat kapabilitas beserta atribut-atribut yang disyaratkan telah diketahui, jika belum dapat atribut tersebut belum dapat dipenuhi maka akan dibuat best practice yang mengacu pada kerangka kerja COBIT 5.

9. Kesimpulan dan Saran

Hasil dari analisis yang telah dilakukan akan menghasilkan kesimpulan yang merupakan hasil dari penelitian ini yang sejalan dengan tujuannya. Hasil yang didapatkan yaitu tingkat kapabilitas sesuai dengan proses COBIT 5 dan rekomendasi terhadap organisasi sesuai dengan hasil analisis. Saran penelitian nantinya akan ditujukan kepada peneliti selanjutnya dengan mempertimbangkan kekurangan yang terdapat pada penelitian ini.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis dan tahapan yang dilakukan pada tahap analisis sistem digunakan untuk menentukan tingkat kapabilitas dengan melihat poin-poin aktivitas pada domain melalui kuesioner berdasarkan pada *Process Assessment Model* pada COBIT 5.

Hasil yang diperoleh adalah berdasarkan domain proses APO12 pada kerangka kerja COBIT 5, data yang telah diperoleh dari kuesioner yang telah dibagikan menunjukkan tata kelola layanan sistem informasi ini dapat dihitung tingkat kapabilitasnya yang berkaitan dengan proses bisnis yang dilakukan oleh *Amikom Resource Center* untuk setiap proses berdasarkan *governance / management practice* pada proses AP012. Penilaian proses pada AP012 yang telah dilakukan menunjukkan hasil pencapaian tingkat kapabilitas pada level 1 dapat dilihat pada tabel I berikut.

**Tabel I. Hasil Pencapaian Tingkat Kapabilitas**

Aktivitas	Mengidentifikasi dan menganalisis total risiko hasil dari data yang diperoleh, risiko yang muncul tidak melebihi risk appetite dan risk tolerance									
Level Proses	0	1	2	3	4	5				
AP012 ( <i>Manage Risk</i> )		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Persentase Penilaian	77,6									
Keterangan	Sebagian besar dicapai									

Pengukuran tingkat kapabilitas secara rinci dijabarkan pada proses AP012.01, AP012.02, AP012.03, AP012.04, AP012.05, dan AP012.06 yang scorenya ditentukan dari informasi keluaran yang sudah di miliki,

rincian evaluasi proses AP012 akan lebih lengkap dijabarkan melalui tabel 2 ini.

**Tabel 2. Penilaian Proses AP012**

<b>AP012</b>			
<b>Governance Practice</b>	<b>Outputs</b>	<b>Exist</b>	<b>Score</b>
<b>AP012.01</b> (Mengumpulkan Data)	Data tentang lingkungan operasi yang berkaitan dengan risiko	Y	100%
	Data tentang peristiwa risiko dan faktor yang berkontribusi	Y	
	Masalah dan faktor risiko yang muncul	Y	
<b>AP012.02</b> (Menganalisis Risiko)	Menganalisis Risiko Lingkup upaya analisis risiko	Y	100%
	Skenario risiko TI	Y	
	Hasil analisis risiko	Y	
<b>AP012.03</b> (Menjaga profil risiko)	Skenario risiko yang terdokumentasi menurut lini bisnis dan fungsi	N	0%
	Profil risiko gabungan, termasuk status tindakan manajemen risiko	N	
<b>AP012.04</b> (Artikulasi Risiko)	Analisis risiko dan laporan profil risiko untuk pemangku kepentingan	Y	66%
	Tinjau hasil penilaian risiko pihak ketiga	Y	
	Peluang untuk menerima risiko yang lebih besar	N	
<b>AP012.05</b> (mendefinisikan Portofolio Tindakan Manajemen Risiko)	Proposal proyek untuk mengurangi risiko	Y	100 %
<b>AP012.06</b> (Menindak lanjutkan risiko)	Rencana respons insiden terkait risiko	Y	100%
	Komunikasi dampak risiko	Y	
	Akar penyebab terkait risiko	Y	
<b>Skor Rata-rata</b>			<b>77,6%</b>

Hasil pengukuran yang berupa wawancara, kuesioner, dan penilaian kondisi saat ini, tingkat kapabilitas yang di dapat dari proses AP012 yang di lakukan di *Amikom Resource Center*, hasil total persentase penilaiannya adalah 77,6%, sesuai dengan panduan yang diberikan oleh proses AP012 pada COBIT 5, maka tingkat kapabilitas layanan TI *Amikom Resource Center* masuk ke dalam kategori "sebagian besar dicapai (L)"



hanya dapat mencapai level 1 (*performed process*) dan belum dapat dilanjutkan ke penilaian level 2 yang berarti hasil dari penerapan manajemen risiko telah berhasil dilakukan, namun dari beberapa kriteria memang sudah sebagian besar terpenuhi walaupun beberapa hal perlu di perbaiki supaya bisa penuhi seluruh kriteria dari proses AP012 pada tingkat 1 supaya bisa menggapai proses tingkat 2.

Berdasarkan hal tersebut, *Amikom Resource Center* masih perlu pembenahan dalam hal melakukan manajemen risiko untuk mencapai proses level 3 sesuai dengan visinya, oleh karena itu agar dapat mencapai visinya maka dibuatlah susunan aktivitas rekomendasi *process practice* untuk di terapkan untuk mengurangi risiko-risiko lain yang bisa terjadi kapan saja untuk mendukung manajemen risiko agar sejalan dengan visi dan proses bisnis pada *Amikom Resource Center*, Aktivitas *process practice* yang di rekomendasikan adalah:

- 1) Membuat *Standart Operational Procedure* dalam melakukan pengumpulan data untuk melaksanakan proses-proses manajemen risiko terkait layanan TI.
- 2) Membuat rencana strategi TI jangka panjang untuk lima tahun dan memasukkan rencana manajemen risiko keamanan informasi ke dalam rencana strategis Amikom Resource Center.
- 3) Membuat dokumentasi terhadap kebutuhan isu-isu keamanan yang diselaraskan strategi bisnis organisasi untuk bahan evaluasi.
- 4) Melakukan audit keamanan setiap 1 tahun sekali dengan kerangka kerja yang relevan dengan isu-isu risiko yang telah di dokumentasikan sesuai dengan kebutuhan organisasi.

- 5) Membuat prosedur dalam hal menerima dan melakukan laporan secara rutin terhadap rangkuman risiko yang muncul. (misal, audit, logs, risiko dan evaluasi risiko).

## **D. PENUTUP**

### **Simpulan dan Saran**

Hasil pengukuran yang berupa wawancara, kuesioner, dan penilaian kondisi saat ini, tingkat kapabilitas yang di dapat dari proses AP012 yang di lakukan di *Amikom Resource Center*, hasil total persentase penilaiannya adalah 77,6%, sesuai dengan panduan yang diberikan oleh proses AP012 pada COBIT 5, maka tingkat kapabilitas layanan TI *Amikom Resource Center* masuk ke dalam kategori "sebagian besar dicapai (L)" hanya dapat mencapai level 1 (*performed process*) dan belum dapat dilanjutkan ke penilaian level 2.

Berdasarkan hasil evaluasi, proses manajemen risiko dengan proses AP012 yang dilakukan pada *Amikom Resource Center* belum mencapai bahkan mendekati visinya pada level 3, hal ini diperlukan perbaikan-perbaikan dalam melaksanakan manajemen risiko agar mampu setidaknya memenuhi kriteria untuk mencapai level 1 dan melanjutkan ke level 2.

Model penelitian ini menggunakan COBIT 5 hanya dengan proses AP012 (*Manage Risk*) dalam melakukan manajemen risiko, tentunya hal ini membuka banyak peluang untuk penelitian lainnya dalam mengeksplorasi terkait kerangka kerja COBIT 5, diharapkan penelitian ini menjadi pen jembatan dalam penelitian lain untuk membahas lebih luas terkait kerangka kerja COBIT 5, misalnya menggunakan proses lainnya dalam COBIT 5 seperti proses *EDM03 (Ensure Risk Optimisation)* atau

menggabungkannya dengan kerangka kerja yang lain yang membahas manajemen risiko seperti kerangka kerja dari ISO 31000:2018.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Agung Pambudi. (2015). Audit Keamanan Informasi Smart Library Berdasarkan Triangle Cia Cobit® 4.1 Di Amikom Resource Centre Stmik Amikom Yogyakarta. *Electronic Theses & Dissertations Gadjah Mada University*.
- Lolong, S., & Purwadaria, D. D. P. (2018). Analisis Efektivitas Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan COBIT 5.0 di Universitas Klabat. *CogITO Smart Journal*, 3(2), 185. <https://doi.org/10.31154/cogito.v3i2.70.185-195>
- Setia, M. (2015). Manajemen Risiko. *Pustaka Setia*, (1).

