Bridge : Jurnal publikasi Sistem Informasi dan Telekomunikasi
Volume 3, Nomor 4, November 2025
e-ISSN : 3046-725X, dan p-ISSN : 3046-7268, Hal. 91-103
DOI: https://doi.org/10.62951/bridge.v2i3.135
Available online at: https://journal.aptii.or.id/index.php/Bridge

Evaluasi Tingkat Kapabilitas Manajemen Risiko SPBE Pada Diskominfo Jatim Menggunakan Cobit 5

[1] Hafizh Abiyyu Firdaus , [2] Siti Mukaromah , [3] Doddy Rodwandono,
[1,2,3] Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, UPN "Veteran" Jawa Timur

Alamat: Jl. Rungkut Madya No.1, Gn. Anyar, Kec. Gn. Anyar, Surabaya, Jawa Timur 60294
Korespondensi penulis: 20082010064@student.upnjatim.ac.id

Abstract. *Abstract The utilization of information technology plays a crucial role in the operations of organizations or companies, including the Communication and Informatics Agency of East Java Province. The utilization of information technology is governed by Presidential Regulation No. 95 of 2018 on the Electronic-Based Government System (SPBE). The purpose of conducting risk management evaluation is to reduce the impact of risks within the organization and to determine the level of SPBE risk management capability. This research uses the Control Objectives for Information and Related Technologies (COBIT) 5 framework. The current assessment results for EDM03 Ensure Risk Optimization (as is) have reached Level 2 – Managed Process with a score of 74.9%, and APO12 Manage Risk (as is) has reached Level 1 – Performed Process with a final score of 79.39% with the category of L (Largely Achieved). Based on this assessment, the gap for EDM03 is one level, and the gap for APO12 is two levels*

Keywords: *Evaluation, Risk Management, COBIT 5, APO12, EDM03*

Abstrak. Pemanfaatan teknologi informasi memegang peranan penting dalam operasional organisasi atau perusahaan. tidak terkecuali Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Timur didalam pemanfataan teknologi informasi diatur berdasarkan Peraturan Presiden no 95 tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), tujuan dilakukannya evaluasi manajemen risiko adalah untuk mengurangi dampak risiko di dalam organisasi serta mengetahui tingkat kapabilitas manajemen risiko spbe. Penelitian ini mengunakan framework Control Objective for Information Technologies (COBIT) 5. Adapun hasil penilaian EDM03 Ensure Risk Optimisation saat ini (as is) telah mencapai Level 2 – Managed Process dengan skor 74,9% dan APO12 Manage Risk saat ini (as is) telah mencapai Level 1 – Performed Process dengan skor akhir 79,39% dengan kategori L (Largely Achieved). Berdasarkan penilaian tersebut maka gap EDM03 memiliki kesenjangan sebesar 1 dan APO12 memiliki kesenjangan sebesar 2 tingkat.

Kata kunci: Evaluasi, Manajemen risiko, Cobit 5, APO12, EDM03

1. LATAR BELAKANG

Pemanfaatan Teknologi Informasi (TI) saat ini memegang peranan penting dalam operasional organisasi perusahaan Meskipun demikian, implementasi TI dalam suatu organisasi tidak selalu berjalan sesuai harapan, hal ini membawa risiko-risiko yang berpotensi merugikan organisasi. Oleh karena itu, [1] manajemen risiko menjadi suatu kebutuhan esensial untuk meminimalisir risiko-risiko tersebut dan menjaga kelancaran proses bisnis serta mencegah kerugian. Di dalam lingkup pemerintah sendiri pemanfaatan teknologi informasi diatur berdasarkan Perpres RI Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), salah satu focus manejemen SPBE pada Bab 3 perpres No. 59 Tahun 2018 pasal 46 yaitu manajemen risiko dengan tujuan meminimalkan dampak risiko dalam lingkup SPBE, Penerapan manajemen risiko diperlukan guna memastikan kelangsungan implementasi

Received: Mei 10, 2024; Revised: Juni 15, 2024; Accepted: Juli 13, 2024; Published: Juli 15, 2024;

Sistem Pemerintah Berbasis Elektronik(SPBE) di lembaga pemerintah pusat maupun daerah. Tidak terkecuali Dinas Komunikasi dan Informatika provinsi Jawa Timur.

[2]Dengan menerapkan manajemen risiko SPBE, organisasi dapat mengatasi dan menyelesaikan risiko yang menghambat kinerja mereka sehingga tujuan implementasi SPBE dapat dicapai. Selain itu, manajemen risiko SPBE bertujuan untuk menjadi dasar dalam perencanaan dan pengambilan keputusan, meningkatkan efektivitas penggunaan sumber daya SPBE, memastikan kepatuhan terhadap peraturan yang berlaku dalam pelaksanaan SPBE, dan menciptakan budaya kesadaran risiko SPBE di seluruh organisasi. [3] Selain itu, evaluasi manajemen risiko diperlukan untuk memastikan bahwa pengelolaan risiko perusahaan dilakukan dengan baik dan untuk mengurangi dampak negatif dari risiko perusahaan.

Terdapat beberapa framework tata kelola TI seperti TOGAF, ITIL, dan Control Objectives for Information and Related Technology (COBIT) yang dapat digunakan sebagai pedoman untuk melakukan evaluasi Menajemen Risiko SPBE. Namun, didalam penelitian ini menggunakan framework COBIT 5 dikarenakan, COBIT 5 [4] berfokus pada standar dan praktik terbaik dalam tata kelola teknologi informasi, serta membantu manajemen memahami dan mengelola risiko perusahaan. Selain itu, [5]COBIT 5 menggabungkan pedoman yang telah ada dari ISACA seperti COBIT 4.1, Val IT 2.0, Risk IT, dan BMIS. Di sisi lain, struktur COBIT dipilih dengan mempertimbangkan cakupan area, proses, tujuan, dan fungsi, serta membahas detail tentang

2. KAJIAN TEORITIS

2.1. Tata Kelola Teknologi Informasi

Tata Kelola teknologi informasi adalah [6] upaya atau usaha yang dilakukan oleh dewan direksi, manajemen eksekutif dan atau manajemen teknologi informasi dalam menjamin agar sebuah teknologi informasi yang dibuat dapat mendukung atau bahkan selaras dengan starategi bisnis suatu enterprise perusahaan (Latifah & Fauzan, 2015). Adapun alasan utama mengapa suatu perusahaan atau lembaga harus mengimplementasi tata kelola TI adalah karena tuntutan dari para shareholders, stakeholders dan customers.

2.2. SPBE

Sebelum Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), istilah "E-Gov" atau "pemerintahan elektronik" sering digunakan untuk menggambarkan sistem pemerintahan berbasis elektronik (SPBE). [7] SPBE beroperasi pada platform digital, dan penting untuk menjaga Aprinsip keamanan sebagai prioritas utama. Tidak hanya bertugas untuk menghadapi potensi serangan siber, sistem SPBE

juga memiliki kemampuan untuk mendeteksi manipulasi, ketidaknormalan, dan tindakan curang, sehingga dapat memberikan hasil audit evaluasi yang akurat pada akhirnya.

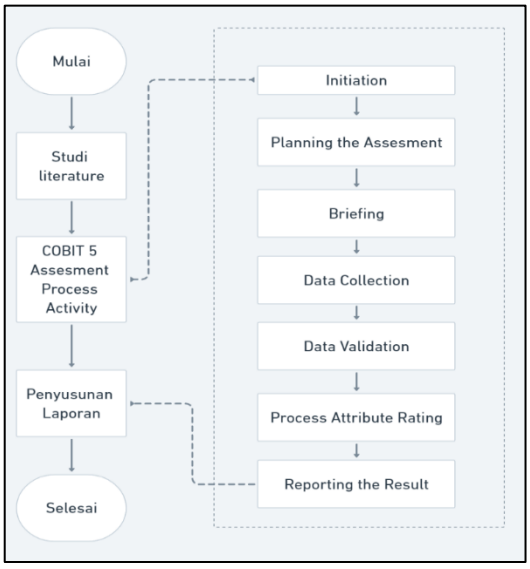
2.3. Manajemen Risiko

[8] Untuk mengelola, memantau, dan mengendalikan risiko yang dihadapi organisasi, diperlukan manajemen risiko, yang merupakan set aturan dan prosedur yang lengkap. Adapun tujuan dari manajemen risiko adalah untuk melindungi asset, mengurangi kerugian, meningkatkan keselamatan, meningkatkan kepatuhan serta mengoptimalkan peluang. Sedangkan manajemen risiko SPBE adalah pendekatan sistematis yang mencakup proses, pengukuran, struktur, dan budaya untuk menentukan tindakan terbaik yang berkaitan dengan manajemen risiko SPBE.

2.4. Analisis Sistem Informasi

[9] Audit adalah suatu proses yang terstruktur dalam mengumpulkan dan mengevaluasi bukti-bukti terkait kegiatan ekonomi dari laporan keuangan perusahaan klien. Tujuan dari audit ini adalah untuk memberikan laporan atau informasi mengenai sejauh mana terdapat perbedaan antara informasi kuantitatif dengan standar yang telah ditetapkan, dan proses ini dilakukan oleh individu-individu yang independen dan berkompeten. sedangkan audit sistem informasi adalah kegiatan Menghimpun dan menilai bukti-bukti merupakan langkah untuk menentukan apakah sistem informasi dan sumber daya terkait telah memberikan perlindungan yang memadai terhadap aset, menjaga integritas data dan sistem.

3. METODE PENELITIAN



Gambar 1. Metodologi Penelitian.

Didalam penelitian ini menggunakan metodologi penelitian seperti gambar 1 diatas, adapun penjelasan setiap aktifitas penelitian sebagai berikut :

3.1. Studi Literature

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan informasi dari dokumentasi penelitian sebelumnya dengan yujuan untuk menyusun kerangka penelitian dengan memanfaatkan berbagai sumber Pustaka terkait.

3.2. COBIT 5 Assesment Process Activity

Pada tahapan ini menggunakan panduan pada buku Process Assesment Model (PAM) COBIT 5 yang di dalamnya terdapat beberapa aktifitas, diantaranya Initiation, Planning the Assesment, briefing, Data Collection, Data Validation, Process Attribute Rating, dan Reportying the Result. Adapun penjelasan lebih rinci pada setiap aktifitas sebagai berikut :

- **Intiation**

  Pada tahap ini kita menentukan Stakeholder need sampai dengan mematakan It-related goals terhadap IT process

- **Planning The Assesment**

  Pada tahap aktifitas Planning The Assesment, dilakukan identifikasi narasumber (auditee) yang akan terlibat dalam proses pengukuran tingkat kapabilitas sesuai dengan RACI Chart

- **Briefing**

  Pada tahap Briefing, akan dilakukan pertemuan dan komunikasi untuk memberikan penjelasan kepada narasumber di Diskominfo Prov.Jatim mengenai penelitian pengukuran tingkat kapabilitas yang akan dilaksanakan.

- **Data Collection**

  Pada tahap keempat ini dilakukan pengumpulan data dan mengidentifikasi persyaratan berupa bukti objektif untuk mendukung proses pengukuran.

- **Data Validation**

  Pada tahap data validation, bertujuan untuk memverifikasi kelengkapan dan keakuratan dokumen yang telah dikumpulkan bersama auditee

- **Process Attribute Rating**

  Pada tahapan process attribute rating dilakukan pemberian level pada setiap proses yang telah dipilih pada proses EDM03 dan APO12 yang bertujuan untuk menunjukkan hasil nilai dan tingkat kapabilitas masing-masing proses. Adapun perhitungan skala *outcomes* dan *work product* sebagai berikut :

outcomes : $\frac{\text{Rata−rata skor tujuan proses}}{\text{tujuan proses}}$ serta Skor work product: $\frac{\text{Rata−rata work produk}}{\text{praktik dasar}}$

- **Reporting The Result**

  Menyampaikan laporan pengukuran kepada objek penelitian

3.3. Penyusunan Laporan

Tahap Penyusunan laporan merupakan tahap kegiatan untuk melaporkan hasil dari penelitian kepada pihak terkait, dalam bentuk dokumentasi hasil pengukuran data dan laporan akhir penelitian

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan penelitian tercantum pada gambar 1 metodologi penelitian, adapun hasil dari setiap aktifitas sebagai berikut :

4.1. Briefing

Pada tahap ini, dilakukan diskusi dan memberikan penjelasan terkait proses pengukuran tingkat kapabilitas, dokumen atau bukti yang diperlukan dalam pengukuran dan menanyakan mengenai proses atau kegiatan yang sudah dilakukan terhadap manajemen risiko, Adapun tahapan briefing ini dilakukan seluruhnya secara tatap muka langsung dan bertempat di Dinas komunikasi provinsi jawa timur, Adapun output dari aktifitas ini berupa jadwal pertemuan serta agenda yang akan dibahas setiap pertemuan.

4.2. Data Collection

Pada tahap ini, peneliti akan mengumpulkan data atau bukti baik berupa dokumen, foto atau file dengan tujuan untuk mengumpulkan bukti pendukung, Adapun menurut isaca terdapat dua indikator yang dijadikan sebagai acuan dalam pengukuran yaitu Best Practice(BP) dan Work product (WP), dua indikator tersebut dapat dijadikan panduan objektif dan sebagai bukti objektif untuk mendukung penilaian, Adapun output dan proses yang dijadikan acuan tertera pada tabel 1 dan tabel 2 dibawah ini ;

Tabel 1. Pemetaan Best Practice dan Work Product EDM03

Base Practice	Work Product
EDM03-BP1 (Evaluate Risk Management)	**EDM03-WP1** *Risk appetite guidance*
	EDM03-WP2 *Approved risk tolerance levels*
	EDM03-WP3 *Evaluation activities*
EDM03-BP2 (Direct Risk Management)	**EDM-WP4** *Risk manajement policies*
	EDM03-WP5 *Key objectives to be monitored for risk management*
	EDM03-WP6 *Approved process for measuring risk management*
EDM03-BP3 (Evaluate Risk Management)	**EDM03-WP7** *Remedial actions to address risk management deviations*
	EDM03-WP8 *Risk management issues for the board*

Base Practice	Work Product
Base Practice	**Work Product**
APO12.01 (Collect Data)	**APO12-WP1** *Data on the operating environment relating to risk*
	APO12-WP2 *Data on risk event and contributing factors*
	APO12-WP3 *Emerging risk issues and factors*
APO12.02 (Analyse Risk)	**APO12-WP4** *Scope of risk analysis efforts*
	APO12-WP5 *IT risk scenarios*
	APO12-WP6 *Risk analysis result*
APO12.03 (Maintain a Risk Profile)	**APO12-WP7** *Documented risk scenarios*
	APO12-WP8 Aggregated risk profile, including status of risk management actions
APO12.04 Articulate Risk	**APO12-WP9** *Risk analysis and risk profile reports for stakeholders*
	APO12-WP10 *Results of third-party risk Assessments*
	APO12-WP11 Opportunities for acceptance of greater risk
APO12.05 (Define a Risk Management Action Portofolio)	**APO12-WP12** *Project proposals for reducing risk*
APO12.06 (Respond to Risk)	**APO12-WP13** Risk-related incident response plans
	APO12-WP14 Risk impact Communications
	APO12-WP15 *Risk-related root causes*

4.3. Data Validation

Pada tahap data validation ini akan memvalidasi dan mengonfirmasi bahwa bukti yang dikumpulkan merupakan bukti yang valid dan objektif sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun hasill dari penilaian peneliti dilapangan didasarkan juga dengan bukti telah dikumpulkan, maka *process goals* EDM03 dan APO12 dijelaskan pada Tabel 3 dan tabel 4 dibawah ini :

Tabel 3. Penilaian dan Validasi Data Proses EDM03

EDM03 (*Ensure Risk Optimisation)*			
Skor dan Level Penilaian		0% - 15% (N – Not Achieved); 15% - 50% (P – Partially Achieved); 50% - 85% (L – Largelly Achieved) 85% - 100% (F – Fully Achieved)	
Level	**Tujuan Atribut Kriteria**	**Tujuan proses**	**Skor**
Level 1	PA 1.1 yaitu Proses yang diimplementasikan mencapai tujuan prosesnya.	EDM03.01 Batas ambang risiko ditetapkan dan dikomunikasikan, serta risiko utama yang terkait dengan TI diidentifikasi.	100% **(F)**
		EDM03.02 Perusahaan mengelola risiko penting terkait TI secara	86,11% **(F)**
		EDM03.03 Risiko perusahaan terkait TI tetap berada dalam batas toleransi risiko, dan dampaknya terhadap nilai perusahaan diidentifikasi serta dikelola.	79% **(L)**

Tabel 4. Penilaian dan Validasi Data Proses APO12

APO12 (*Manage Risk)*			
Skor dan Level Penilaian		0% - 15% (N – Not Achieved); 15% - 50% (P – Partially Achieved); 50% - 85% (L – Largelly Achieved) 85% - 100% (F – Fully Achieved)	
Level	**Kriteria**	**Tujuan proses**	**Skor**
Level 1	Level 1 yaitu Proses yang diimplementasikan mencapai tujuan prosesnya.	APO12.01 Risiko terkait TI dianalisis, diidentifikasi, dikelola, dan dilaporkan.	85,7%
		APO12.02 Terdapat profil risiko lengkap dan terkini	85,7%
		APO12.03 Semua tindakan manajemen risiko yang signifikan diatur dan diawasi.	90,4%
		APO12.04 Adanya tindakan secara efektif untuk menerapkan manajemen risiko	85,7%

4.4. Process Attribute Rating

- **EDM03 *Ensure Risk Optimisation***

Pada tahap ini akan dilakukan penilaian dan validasi untuk mengetahui skor rata-rata secara keseluruhan dari outcomes baik base practice maupun work product dengan cara dilakukan perhitungan sebagai berikut :

- Skor *Outcomes* = $\left(\frac{\text{Rata−rata skor tujuan proses}}{\text{tujuan proses}}\right)$ x 100%

  $= \left(\frac{100+86,11+79}{3}\right)$ x 100%

  = 88,37%

- Skor Work Product = $\left(\frac{\text{Rata−rata skor work product}}{\text{base practice}}\right)$ x 100%

  $= \left(\frac{100+100+100}{3}\right)$ x100%

  = 100%

- Skor process = $\left(\frac{\text{Avg dari jumlah skor } outcomes \text{ dan } work\ product}{2}\right)$

  $= \left(\frac{88,37\% + 100\%}{2}\right)$

  = 94%

Berdasarkan hasil penilaian level 1 maka diketehaui proses EDM03 mendapatkan skor 94% dengan kategori F(*Fully Achieved)* dikarenakan skor akhir tersebut F dan melebihi 85% maka harus dilanjutkan ke penilaian level 2 yaitu penilaian Managed Process PA. 2.1 Perfomance Management dan PA. 2.2. Work Product Management. Adapun hasil penilaian sebagai berikut

- Skor *Perfomance Management* = $\left(\frac{\text{GP yang terpenuhi}}{\text{GP}}\right)$

$= \left(\frac{4}{6}\right)$

$= 66{,}67\%$

- Skor Work Product = $\left(\frac{\text{GWP yang terpenuhi}}{\text{GWP}}\right)$

$= \left(\frac{4}{5}\right)$ x100%

$= 80\%$

- Skor Level 2.1 = $\left(\frac{\text{GP+GWP}}{2}\right)$

$= \left(\frac{66{,}67\% + 80\%}{2}\right)$

Skor 2.1.Perfomance Management EDM03 = **73,3%**

- Skor *GP* = $\left(\frac{\text{GP yang terpenuhi}}{\text{GP}}\right)$

$= \left(\frac{3}{4}\right)$

$= 75\%$

- Skor Gwp = $\left(\frac{\text{GWP yang terpenuhi}}{\text{GWP}}\right)$

$= \left(\frac{8}{10}\right)$ x100%

$= 80\%$

- Skor process = $\left(\frac{\text{GP+GWP}}{2}\right)$

$= \left(\frac{75\% + 80\%}{2}\right)$

Skor 2.2 Work Product Management EDM03 = **77,5%**

Berdasarkan perhitungan diatas maka Skor 2.1 Performance Management EDM03 memperoleh skor sebesar 73,3% dengan kategori L(*Largelly achieved)* dan 2.2 work product management mendapatkan skor 77,5% dengan kategori L. Adapun berdasarkan penilaian yang telah dilakukan maka penjelasakan tingkat kapabilitas EDM03 tertera pada tabel 5 dibawah ini

Process Name	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
EDM03 Ensure Risk Optimisation		Proses performance	Performance management	Work product management	Process Definition	Process Deployme	Process Measurement	Pro cess Control	Process Innovation	Process Optimisation

	Incom-plete Proces s	*Performed Process*	*Managed Process*		*Establisged process*		*Predictable process*		*Optimising Process*	
Rating by criteria	100%	94%	72,3 %	77,5 %						
Capability Level Achieved	0	1	2							

Tabel 5 Tingkat Kapabilitas EDM03

- **APO12 Manage *Risk***

Setelah melakukan penilaiaan pada EDM03 selanjutnya melakukan penilaian dan validasi APO12 baik base practice maupun work product dengan cara dilakukan perhitungan sebagai berikut :

- Skor *Outcomes* = $\left(\frac{\text{Rata−rata skor tujuan proses}}{\text{tujuan proses}}\right)$ x 100%

$= \left(\frac{85,7+85,7+90,4+85,7}{4}\right)$ x 100%

$= 86,87\%$

- Skor Work Product = $\left(\frac{\text{Rata−rata skor work product}}{\text{base practice}}\right)$ x 100%

$= \left(\frac{66,67+100+100+66,67+0+100}{6}\right)$ x100%

$= 72,2\%$

- Skor process = $\left(\frac{\text{Avg dari jumlah skor } outcomes \text{ dan } work\ product}{2}\right)$

$= \left(\frac{88,37\% + 72,2\%}{2}\right)$

$= 79.39\%$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas maka skor proses APO12 sebesar 79,39% dan masuk kategori L (*Largelly Achived)* dikarenakan skor tidak termasuk F atau tidak lebih dari 85% maka proses tidak perlu dilanjutkan ke level berikutnya, dengan begitu APO12 memiliki tingkat kapabilitas mencapai level 1 dengan detail tertera pada Tabel 6

Tabel 6. Hasil Tingkat Kapabilitas APO12

Process Name	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
APO 12 Manage Risk		Proses performance	Performance management	Work product management	Process Definition	Process Deployment	Process Measurement	Pro cess Control	Process Innovation	Process Optimisation
	Incom-plete Proces s	*Performed Process*	*Managed Process*		*Establisged process*		*Predictable process*		*Optimising Process*	

Rating by criteria	100% (F)	79,39% (L)								
Capability Level Achieved	0	1								

4.5. Reporting the result

Pada tahap ini akan dijelaskan mengenai gap analyst dan penyusunan rekomendasi untuk membantu dalam menyusu perbaikan :

- **Gap analyst**

Tabel 7 Analisis gap capability level

Process Name	Capability Level		Gap
	As is	To be	
EDM03 *Ensure Risk Optimisation*	2	3	1
APO12 *Manage Risk*	1	3	2

Berdasarkan tabel 7 diatas maka diketahui EDM03 memiliki gap yaitu 1 sedangkan proses APO12 memiliki gap sebesar 2, adapun tujuan dilakukan analisis gap ini adalah untuk membantu dalam menyusun rekomendasi perbaikan guna mencapai level yang diharapkan.

- **Penyusunan Rekomendasi**

Pada tahap ini dilakukan rekomendasi perbaikan dengan cara disusun berdasarkan temuan dari base practice dan work product, adapun rekomendasi yang diberikan untuk masing-masing proses sebagai berikut :

- **EDM03**
  - Melakukan pemantauan untuk memastikan bahwa identifikasi masalah kinerja proses dan penyesuaian rencana dan jadwal telah didokumentasikan dengan baik, adapun catatan tinjauan dapat menjadi landasan atau memberikan bukti selama pengendalian dan pemerikasaan kualitas manajemen risiko. Catatan harus mencantumkan rincian tindakan yang diambil ketika kinerja tidak tercapai.
  - Melakukan perencanaan dan pemantauan terkait kinerja proses manajemen risiko SPBE di dalam perusahaan dengan jadwal yang lebih terstruktur dan rutin serta mengembangkan work produk berupa kinerja proses yang terkait dengan perencanaan dan pemantauan manajemen risiko SPBE.
  - Melaksanakan aktivitas audit dan peninjauan hasil kerja/audit agar sesuai dengan tujuan perusahaan.

- Mengembangkan produk kerja berupa catatan kualitas yang mencakup jejak audit yang telah ditinjau ulang sesuai dengan rencana dan tujuan perusahaan.
- Dilaksanakan proses untuk merencanakan sumber daya dan informasi yang diperlukan untuk mencapai kinerja yang diinginkan dalam proses tersebut, termasuk kebutuhan sumber daya seperti keterampilan dan kompetensi pengguna, serta agenda pelatihan individu.
- Menyusun dan menyediakan jejak audit dari tinjauan yang dilakukan serta permasalahan yang timbul mampu di dokumentasikan dengan baik dan diselesaikan.

- **APO12**
  - Dilaksanakan proses untuk membandingkan hasil identifikasi risiko dengan Selera Risiko SPBE, sehingga dapat dipastikan apakah risiko yang ada dapat ditoleransi dengan opsi penanganan saat ini atau memerlukan rencana penanganan risiko tambahan. Proses penilaian risiko akan diulang sampai risiko residual berada di bawah Selera Risiko SPBE.
  - Menyusun serangkaian proposal proyek yang sesuai dengan kebutuhan manajemen risiko SPBE di bidang tata kelola SPBE untuk mengurangi risiko atau menciptakan peluang strategis bagi perusahaan. Proposal ini mempertimbangkan biaya/manfaat, dampak pada profil risiko, dan kepatuhan terhadap peraturan yang berlaku.
  - Melaksanakan aktivitas audit dari pihak internal maupun eksternal terkait manajemen risiko pada pengelolaan SPBE serta diikuti dengan peninjauan dari hasil aktivitas tersebut untuk dipetakan dalam risk profil perusahaan
  - Melaksanakan peninjauan terhadap kesenjangan dan eksposur yang teridentifikasi untuk menentukan kebutuhan analisis risiko tambahan
  - Mengelola work produk dari hasil ulasan atau penilaian risiko dan kontrak dari pihak ketiga atau pihak eksternal.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil evaluasi tingkat kapabilitas Manajemen Risiko Sistem Pemerintah Berbasis Elektronik (SPBE), dapat disimpulkan bahwa proses Evaluate, Direct, and Monitoring (EDM03) Ensure Risk Optimisation saat ini (as is) telah mencapai Level 2 – Managed Process dengan skor 74,9% yaitu masuk kategori L (Largely Achieved) Sementara itu, proses Align, Plan, Organize (APO12) Manage Risk saat ini (as is) telah mencapai Level 1 – Performed Process dengan skor akhir 79,39% dengan kategori L (Largely Achieved).

Berdasarkan hasil pengukuran tingkat kapabilitas yang telah dilakukan, terdapat kesenjangan antara kondisi saat ini (as is) dan kondisi yang diharapkan (to be). Yaitu EDM03 memiliki kesenjangan sebesar 1 tingkat, sedangkan APO12 memiliki kesenjangan sebesar 2 tingkat. Adapun saran untuk penelitian selanjutnaya adalah dengan melakukan perancangan tata kelola teknologi informasi khususnya membuat dokumen yang telah direkomendasikan untuk membantu tercapainya target kapablitas yang diharapkan.

DAFTAR REFERENSI

Abdul, N. (2022). *Dokumen manajemen risiko sistem pemerintah berbasis elektronik*.

Ichawani. (2020). Pengukuran tingkat kapabilitas manajemen risiko sistem informasi koperasi syariah menggunakan framework COBIT 5. *Jurnal Komputasi*.

Imam Rifai, R. (2023). Penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik (SPBE) di pemerintah daerah untuk mewujudkan good governance. *Jurnal Ilmiah Ilmu Hukum*.

ISACA. (2012). *A business framework for the governance and management of enterprise IT*.

ISACA. (2012). *Enabling processes*.

ISACA. (2013). *Process assessment model (PAM): Using COBIT 5*.

ITGID. (2015, Oktober). Fokus area pada IT governance. Retrieved from IT Governance Indonesia: https://itgid.org/fokus-area-pada-it-governance/

ITGID. (2016). Pengertian COBIT 5 dan fungsinya untuk information security. Retrieved from IT Governance Indonesia: https://itgid.org/pengertian-cobit-5/

ITGID. (2018, November). Tata kelola teknologi informasi: Cara untuk menyelaraskan strategi IT dan proses bisnis. Retrieved from IT Governance Indonesia: https://itgid.org/tata-kelola-teknologi-informasi-cara-untuk-menyelaraskan-strategi-it-dan-proses-bisnis/

Jaya, A. (2016). Pengaruh kompetensi tingkat pendidikan auditor dan time budget pressure terhadap hasil audit.

Juminofario. (2022). Manajemen risiko divisi sistem informasi pada Universitas Bina Insan menggunakan framework COBIT 5 Sinta 3. *Cogito*.

Latifah, & Fauzan, R. (2015). Audit tata kelola teknologi informasi untuk mengontrol kualitas menggunakan COBIT 4.1 (Studi kasus: PT Nikkatsu). *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 235-244.

Mustofa, Z. (2022). *Tata kelola teknologi informasi*. Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik.

Nathanael. (2021). Evaluasi manajemen risiko teknologi informasi pada perusahaan daerah air minum kota Salatiga menggunakan framework COBIT 5.0. *Sebatik*.

Novriyanto, A. F. (2023). Analisis manajemen risiko TI menggunakan framework COBIT 5 domain APO12 dan EDM03. *DJournal*.

Rangkuti, M. (2023). Manajemen risiko: Pengertian, ciri, tujuan, manfaat, dan prinsip. Retrieved from FEB UMSU: https://feb.umsu.ac.id/manajemen-risiko-pengertian-ciri-tujuan-manfaat-dan-prinsip/

Riadi, F. (2018). Evaluasi manajemen risiko keamanan informasi dengan menggunakan COBIT 5 subdomain EDM03 (Ensure risk optimisation) (Studi kasus: Satuan organisasi XYZ –Lembaga ABC). *JUTEI*, 1-10.

Riesta. (2022). Pengukuran tingkat kapabilitas manajemen keamanan informasi menggunakan COBIT 5. Skripsi. Program Studi Sistem Informasi.

Sarno. (2009). *Audit sistem & teknologi informasi*.

Sri, E. (2022). Analisis tingkat kematangan sistem pemerintahan berbasis elektronik (SPBE) pada pemerintah provinsi Sulawesi Selatan. *JTKP*.

Waber, R. (1999). *Information control and audit*.

Wahyuni, S. (2021). Evaluasi manajemen risiko teknologi informasi pada M-Banking BNI cabang Penajam menggunakan COBIT 5. *Jurnal Nasional Indonesia*.