

TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DOMAIN APO12 MENGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5

Lisdya Wahyu Nur Fatimah¹, Arief Ichwani²
Fakultas Ilmu Komputer Universitas Esa Unggul
Jalan Arjuna Utara No 9 Kebon Jeruk Jakarta 11510
arief.ichwani@esaunggul.ac.id

Abstract

PT GBE has a unit engaged in information technology, namely the technician section or BAS (building automatic system). The well-developed technology at PT GBE has made almost all business processes computerized and standardized, but in practice there are still some obstacles in infrastructure management, risk prevention and control. One of these things can be overcome by applying IT governance standards. The method used to assess the governance of the COBIT 5 IT framework in the subdomain domain, namely the APO12 (Manage Risk) subdomain, was carried out through three types of data collection, namely, questionnaires, interviews and observations. The results obtained are that the APO12 domain capability level at PT GBE is currently at level 1 (Performed), while the APO12 domain capability target is level 2 (Managed). The recommendations for the company are related to the documents of each process that must be improved, conducting further analysis to find out the possibilities that occur in the future, forming a special team for risk and security management, segregation of duties and responsibilities, to determining methods for each control each process.

Keywords : Risk Management, APO12, COBIT 5.

Abstrak

PT GBE memiliki unit yang bergerak dalam teknologi informasi yaitu bagian *technician* atau BAS (sistem otomatis gedung). Berkembang dengan baiknya teknologi pada PT GBE membuat hampir seluruh proses bisnis terkomputerisasi dan terstandarisasi, namun dalam praktiknya masih terdapat beberapa kendala dalam manajemen pengelolaan infrastruktur, pencegahan dan pengendalian risiko. Hal tersebut dapat diatasi salah satunya menerapkan standar tata kelola IT. Metode yang digunakan untuk penilaian tatakelola IT *framework* COBIT 5 pada domain subdomain yaitu subdomain APO12 (Manage Risk) yang dilakukan melalui tiga jenis pengumpulan data yaitu, kuesioner, wawancara dan observasi. Hasil penelitian yang didapatkan yaitu tingkat kapabilitas domain APO12 di PT GBE saat ini berada pada level 1 (Performed), Sedangkan target kapabilitas domain APO12 adalah level 2 (Managed). Adapun rekomendasi bagi perusahaan yaitu terkait dokumen masing-masing proses yang harus di perbaiki, melakukan analisis lebih lanjut untuk mengetahui kemungkinan yang terjadi di masa depan, pembentukan tim khusus untuk manajemen risiko dan keamanan, pemisahan tugas dan tanggung jawab, hingga penentuan metode untuk *control* masing-masing proses.

Kata kunci: Manajemen Risiko, APO12, COBIT 5.

Pendahuluan

PT GBE merupakan Perusahaan Swasta milik Dana Pensiunan Bank Mandiri Tiga dan PT Mulia Sasmita Bhakti (PT MSB) yang bergerak di bidang pengelolaan gedung jasa konstruksi distributor peralatan listrik/mekanik dan jasa Teknologi Informasi. Dalam aktivitasnya PT GBE telah menerapkan TI untuk membantu aktivitasnya dan mewujudkan perusahaan yang optimal, efektif, dan efisien untuk memonitoring peralatan gedung. TI membutuhkan peralatan pendukung seperti jaringan, *hardware* dan *software* yang jumlahnya tak sedikit. Jika risiko TI tidak dikelola dengan benar, maka TI juga dapat berkontribusi terhadap kegagalan perusahaan. Risiko adalah variasi dalam hal-hal yang mungkin terjadi secara alami, atau peristiwa yang tidak terduga yang dapat menyebabkan kerugian *finansial*.

Risiko merupakan sebuah kejadian yang berasal dari internal atau eksternal perusahaan sehingga mampu mempengaruhi pencapaian tujuan perusahaan. Sedangkan untuk manajemen risiko, mampu memberikan dampak yang baik dalam mengatur segala hal dalam membantu terwujudnya tujuan dari perusahaan atau organisasi. *Self Assessment* dijelaskan oleh COBIT 5

dalam melakukan penilaian tingkat kapabilitas sehingga mampu menghasilkan rekomendasi yang berguna bagi perusahaan dalam meningkatkan tingkat kapabilitas yang mereka inginkan dan dapat meningkatkan kinerja perusahaan. Pendekatan ini dapat dilakukan oleh manajemen perusahaan sebagai pendahuluan sehingga kedepannya dapat dilakukan penilaian formal.

Dalam implementasi penilaian kapabilitas diperlukan kerangka kerja (*framework*), *framework* yang akan digunakan adalah COBIT 5 karena telah mengintegrasikan semua pengetahuan yang sebelumnya tersebar di berbagai *framework* yang berbeda. COBIT 5 menyatukan panduan ISACA yang ada yaitu COBIT 4.1, Val IT 2.0, Risk IT, BMIS, TGF dan ITAF. Selain itu COBIT 5 juga menyesuaikan antara *best practices* yang ada seperti ITIL V3, TOGAF dan ISO[3]. COBIT 5 mencakup lima domain dengan 37 proses dan secara jelas memberikan batasan perbedaan antara *governance* dan *management*. subdomain APO12 terdapat pada area *management* yang berfungsi untuk mengelola risiko. APO12 memiliki 6 proses yaitu mengumpulkan data yang relevan mengenai risiko, menganalisa risiko tersebut untuk memperhitungkan relevansi bisnis dari faktor risiko, mengelolanya menjadi *risk profile*, memilah risiko mana yang bisa dihindari atau risiko mana yang harus dimitigasi, mengelola peluang untuk mengurangi risiko, dan menyiapkan rencana untuk menanggapi risiko.

Tinjauan Pustaka

Tata Kelola Teknologi Informasi

Tata kelola TI berfokus pada dua hal yaitu bagaimana upaya TI memberikan nilai tambah bagi bisnis dan penanganan risiko ketika sudah dilaksanakan. Pelaksanaan tata kelola teknologi informasi dalam sebuah organisasi, dibangun dengan memberikan nilai tambah yang mungkin akan bermanfaat bagi *stakeholder*.

Tata Kelola TI merupakan bahwa bagian terintegrasi dari pengelolaan perusahaan yang mencakup kepemimpinan, struktur serta proses organisasi yang memastikan bahwa teknologi informasi perusahaan dapat digunakan untuk mempertahankan dan memperluas strategi dan tujuan organisasi.

Doughty mendefinisikan tata kelola TI sebagai kerangka kerja yang mendukung manajemen sumber daya informasi yang efektif dan efisien (orang, pendanaan, dan informasi) untuk memfasilitasi pencapaian tujuan perusahaan. Fokusnya adalah pada pengukuran dan manajemen kinerja TI untuk memastikan bahwa risiko dan biaya yang terkait dengan TI dikendalikan dengan tepat. Gartner menyatakan bahwa tata kelola TI membahas dua topik utama: tata kelola permintaan TI *doing the right thing* dan tata kelola sisi penawaran TI *doing things right*.

Risiko

Risiko berkaitan erat dengan kondisi ketidakpastian. Risiko muncul karena ada kondisi ketidakpastian. Praktis kita menghadapi banyak ketidakpastian di dunia ini. Sebagai contoh, hari ini bisa hujan, bisa juga tidak hujan. Investasi kita bisa mendatangkan keuntungan (harga naik), bisa juga menyebabkan kerugian (harga turun). Kepastian dalam dunia ini adalah ketidakpastian itu sendiri.

Manajemen Risiko

Manajemen risiko adalah didefinisikan sebagai proses, mengidentifikasi, mengukur dan memastikan risiko dan mengembangkan strategi untuk mengelola risiko tersebut. Dalam hal ini manajemen risiko akan melibatkan proses-proses, metode dan Teknik yang membantu manajer proyek maksimalkan probabilitas dan konsekuensi dari *event* positif dan minimasi probabilitas dan konsekuensi *event* yang berlawanan.

Teknologi Informasi adalah studi atau peralatan elektronika, terutama komputer, untuk menyimpan, menganalisa, dan mendistribusikan informasi apa saja, termasuk kata-kata, bilangan dan gambar.

Manajemen risiko Teknologi Informasi (TI) merupakan beberapa proses yang terdiri dari identifikasi, pengkajian, pengembangan strategi mitigasi dan komunikasi risiko TI yang berpotensi menimbulkan dampak negatif dan dapat merugikan organisasi.

Menurut buku *The Basics of IT Audit* (2014) Manajemen risiko adalah suatu usaha dalam pengendalian potensi kehilangan, kerusakan, hasil yang tidak diinginkan dari objektivitas yang telah ditentukan dan juga membahas tujuan strategis dan operasional untuk organisasi[11].

Framework COBIT 5

Control Objectives for Information and related Technology (COBIT) adalah suatu panduan standar praktek manajemen teknologi informasi dan sekumpulan dokumentasi best practices untuk tata kelola TI yang dapat membantu auditor, manajemen, dan pengguna untuk menjembatani pemisah (gap) antara risiko bisnis, kebutuhan pengendalian, dan permasalahan-permasalahan teknis[12].

COBIT 5 menyediakan *framework* yang komprehensif yang membantu perusahaan untuk mencapai tujuannya dalam melaksanakan tata kelola dan manajemen teknologi informasi. Dengan demikian, perusahaan dapat menciptakan nilai yang optimal dari teknologi informasi dengan menjaga keseimbangan antara mewujudkan manfaat, mengoptimalkan tingkat risiko dan penggunaan sumber daya. COBIT 5 memungkinkan teknologi informasi untuk diatur dan dikelola secara holistik untuk seluruh perusahaan dan memberikan gambaran yang jelas terkait keterlibatan stakeholders dalam tata kelola tersebut[13].

Kapabilitas proses merupakan karakteristik dari kemampuan sebuah proses untuk mencapai tujuan bisnis saat ini ataupun saat mendatang. Penilaian kapabilitas proses dilakukan untuk mengidentifikasi level kapabilitas proses tertentu dan kemudian menentukan langkah selanjutnya untuk melakukan peningkatan terhadap kapabilitas proses tersebut. Pengukuran kapabilitas akan didasarkan pada atribut proses (PA). Setiap atribut mendefinisikan aspek tertentu dari kapabilitas proses. Kombinasi pencapaian atribut proses tersebut akan menentukan tingkat kapabilitas proses.

Penilaian kapabilitas proses dilakukan untuk mengidentifikasi level kapabilitas proses tertentu dan kemudian menentukan langkah selanjutnya untuk melakukan peningkatan terhadap kapabilitas proses tersebut. Pengukuran kapabilitas akan didasarkan pada atribut proses (PA). Setiap atribut mendefinisikan aspek tertentu dari kapabilitas proses. Kombinasi pencapaian atribut proses tersebut akan menentukan tingkat kapabilitas proses[14].

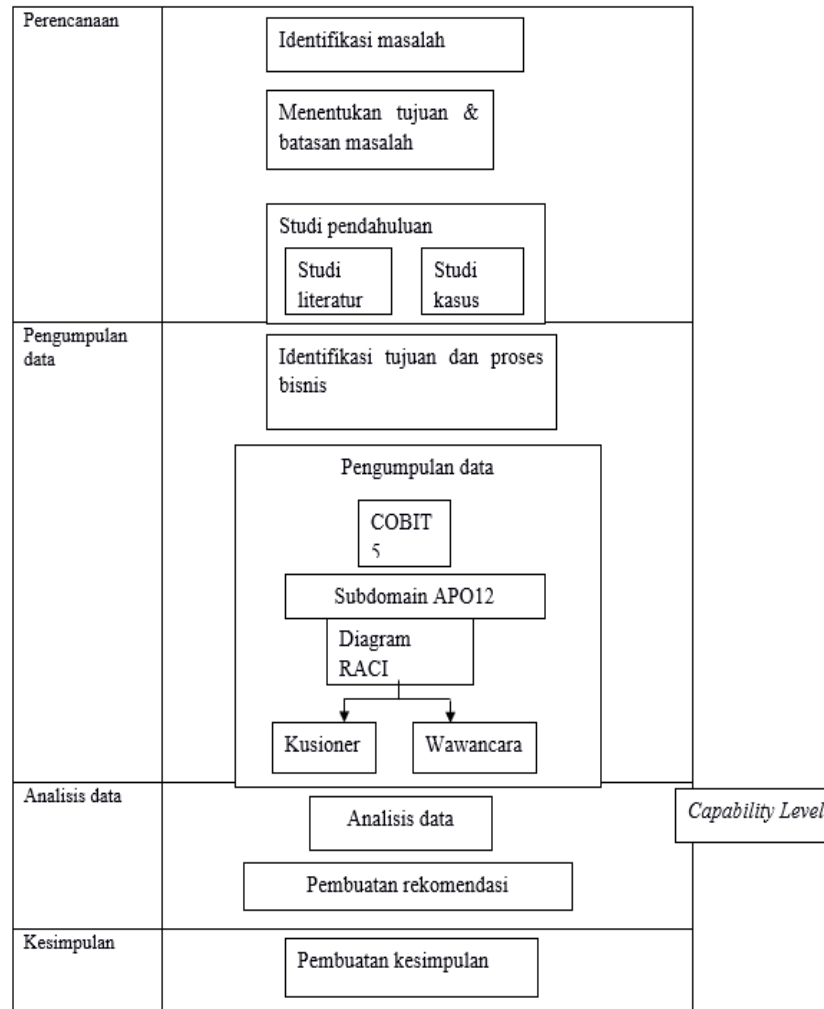
1. *0 incomplete process*: Proses tidak diimplementasikan atau gagal mencapai tujuan prosesnya. Pada tingkat ini, ada sedikit atau tidak ada bukti pencapaian sistematis dari tujuan proses.
2. *1 performed process* (satu atribut): Proses yang diimplementasikan mencapai tujuan prosesnya.
3. *2 managed process* (dua atribut): Proses yang dilakukan yang dijelaskan sebelumnya sekarang diimplementasikan dengan cara yang terkelola (terencana, dipantau dan disesuaikan) dan produk kerjanya dibuat dengan tepat, dikendalikan, dan dipelihara.
4. *3 established process* (dua atribut): Proses terkelola yang dijelaskan sebelumnya sekarang diimplementasikan menggunakan proses yang ditentukan yang mampu mencapai hasil prosesnya.
5. *4 predictable process* (dua atribut): Proses yang ditetapkan sebelumnya dijelaskan sekarang beroperasi dalam batas yang ditentukan untuk mencapai hasil prosesnya.
6. *5 optimizing process* (dua atribut): Proses yang dapat diprediksi yang dijelaskan sebelumnya terus ditingkatkan untuk memenuhi sasaran bisnis saat ini dan yang diproyeksikan relevan.

Indikator penilaian dalam COBIT 5 PAM memberikan dasar untuk menentukan apakah atribut telah mencapai. kapabilitas level 1: Indikator spesifik untuk setiap proses dan menilai apakah atribut telah mencapai “implementasi proses mencapai tujuan prosesnya”. kapabilitas level 2-5: Penilaian kapabilitas didasarkan pada indikator generic process dari kinerja. Generic process

berlaku pada semua proses namun berbeda pada masing-masing tingkat kapabilitas. Skala rating atribut pada COBIT 5 yang digunakan untuk menilai[15]:

1. *Not achieved* (N), dengan nilai 0-15% pencapaian.
2. *Partially achieved* (P), dengan nilai >15%-50% pencapaian.
3. *Largely achieved* (L), dengan nilai >50%-85% pencapaian.
4. *Fully achieved* (F), dengan nilai >85%-100% pencapaian.

Metode Penelitian



Gambar 1 Kerangka Berfikri

Berdasarkan gambar 1 dideskripsikan sebagai berikut:

- 1) tahapan pertama dalam proses pengukuran kapabilitas manajemen risiko teknologi informasi ini adalah melakukan identifikasi masalah dari latar belakang yang sudah dipaparkan.
- 2) menentukan tujuan dan batasan tugas akhir dari identifikasi masalah yang telah ditentukan sebelumnya.
- 3) melakukan studi mengenai tata kelola teknologi informasi, manajemen risiko, resiko, COBIT 5 dan penelitian terdahulu yang terkait dengan manajemen risiko teknologi informasi.
- 4) mengidentifikasi tujuan dan proses bisnis PT GBE mengenai manajemen risiko teknologi informasi PT GBE.
- 5) melakukan pengumpulan data dengan metode wawancara dan kuesioner kepada responden yang terlibat dalam proses manajemen risiko teknologi informasi. Penentuan responden dilakukan berdasarkan diagram RACI APO12 yang disesuaikan dengan struktur organisasi PT GBE. Pada tahap ini juga ditentukan target kapabilitas yang ingin dicapai.

- 6) melakukan analisa data dengan metode kualitatif sesuai standar penilaian pada COBIT 5 hingga menghasilkan kapabilitas level.
- 7) membuat rekomendasi pengelolaan risiko teknologi informasi di PT GBE agar target kapabilitas dapat tercapai.
- 8) membuat kesimpulan dari penelitian.

Hasil dan Pembahasan

Target Level Kapabilitas

Sebelum level kapabilitas manajemen risiko dinilai, perlu ditentukan target kapabilitas yang seharusnya dicapai oleh teknologi informasi di PT GBE. Target tingkat kapabilitas ini di perlukan untuk mengetahui apa saja yang harus di persiapkan dan perubahan apa saja yang perlu dilakukan untuk mencapainya. Target kapabilitas manajemen risiko teknologi informasi di bagian bas ini ditentukan dengan metode wawancara yang dilakukan dengan para *stakeholder* terkait manajemen risiko. Dari beberapa responden diketahui bahwa target kapabilitas proses manajemen risiko berada pada level 2. Untuk mencapai level tersebut, rating ketercapaian atribut yang harus dicapai teknologi informasi PT GBE ialah *Fully achieved*. Hal ini menunjukkan bahwa proses manajemen risiko sudah terstandarisasi.

Penentuan Responden

Penentuan responden dipilih berdasarkan struktur organisasi di PT GBE pada BAB 2 dan tabel RACI (*Responsible, Accountable, Consulted and Informed*) subdomain APO12 pada COBIT 5 yang menggambarkan keterlibatan serta tanggungjawab setiap *stakeholder*. Responden yang telah ditetapkan akan terlibat dalam tingkat kapabilitas manajemen risiko. Tabel RACI menggambarkan keterlibatan *stakeholder* dalam proses manajemen risiko teknologi informasi PT GBE. Tabel 1 menggambarkan responden penelitian subdomain APO12 (*manage risk*).

Tabel 1 Responden penelitian subdomain APO12(*Manage risk*)

NO	Raci pada COBIT 5	Pihak GBE	Jumlah
1	<i>Chief Executive Officer</i>	-	
2	<i>Bussiness Process Owners</i>	<i>Bulding Manager</i>	1
3	<i>Project Management Office</i>	-	-
4	<i>Chief Risk Officer</i>	-	-
5	<i>Chief Information Security Officer</i>	-	-
6	<i>Enterprise Risk Committee</i>	-	-
7	<i>Compliance</i>	-	-
8	<i>Audit</i>	-	-
9	<i>Chief Information Officer</i>	<i>Chief Engineer</i>	1
10	<i>Head Architect</i>	-	
11	<i>Head Development</i>	<i>Assistant Chief Engineer PM Check & Ege</i>	1
12	<i>Head IT Operations</i>	<i>Assistant Chief Engineer - Bas</i>	1
13	<i>Head IT Administration</i>	-	-
14	<i>Service Manager</i>	<i>Technician Bas</i>	6
15	<i>Information Security Manager</i>	<i>Technician PM Check</i>	5
16	<i>Business Continuity Manager</i>	-	-
17	<i>Privacy Officer</i>	-	-

Hasil dan Pembahasan

Dari 15 Responden APO12 yang diberikan kuisioner tahap 1 dan 2 hanya 8 orang yang mengembalikan kuesioner APO12(*Manage Risk*) yaitu Kepala Manager IT dan staff IT. Ke 7 responden APO12 tidak mengembalikan kuesioner karena berbagai alasan. Namun, jawaban dari responden yang mengembalikan kuesioner cukup mampu menggambarkan kondisi teknologi di PT GBE karena sebagian besar responden tersebut yang menangani risiko TI pada PT GBE. Dari 8 orang responden APO12(*Manage Risk*) hanya 3 orang responden yang berhasil diwawancarai. Responden lainnya tidak bisa diwawancarai karena ketidakcocokan dan keterbatasan waktu antara penulis dan responden. Namun jawaban dari ketiga responden yang diwawancara dianggap sudah cukup merepresentasikan realita yang terjadi pada teknologi informasi di PT GBE karena yang menangani risiko TI pada PT GBE adalah ketiga responden tersebut.

Setelah dilakukan wawancara untuk validasi dan verifikasi dokumen, selanjutnya dilakukan pengukuran ketercapaian atribut proses berdasarkan data yang ada. Ketercapaian level 1 kapabilitas didasarkan pada jawaban “Ya” yang telah divalidasi dengan hasil verifikasi dokumen. Persentase jawaban “Ya” menunjukkan sejauh mana base practices dan work products dalam manajemen risiko teknologi informasi di PT GBE dilaksanakan. Jumlah *persentase*, tersebut selanjutnya dihubungkan dengan skala *rating* atribut proses COBIT 5. Level 1 tercapai apabila *rating* atribut mencapai *largely achieved* dengan jumlah *persentase* sebesar >50-85% atau mencapai *fully achieved* dengan jumlah *persentase* >85-100%. Sedangkan ketercapaian level 2-5 kapabilitas didasarkan pada jawaban terbanyak yang dipilih responden dari empat pilihan yang ada pada kuesioner yang telah divalidasi dengan hasil wawancara. Namun, level 2-5 kapabilitas ini baru dapat terpenuhi apabila seluruh level kapabilitas sebelumnya telah mencapai *rating fully achieved*.

Ketercapaian atribut kapabilitas level 1 berdasarkan data yang telah didapat yaitu:

Dari 34 pertanyaan level 1 APO12 (manage risk) yang sudah divalidasi terdapat 27 jawaban “Ya” dan 7 jawaban “Tidak”. Sehingga persentase ketercapaian level 1 manajemen risiko $27/34 \times 100\% = 73,5\%$ dengan *rating largely achieved*. Dengan demikian berdasarkan skala *rating* pada COBIT 5 maka ketercapaian level 1 pada proses optimasi risiko dan manajemen risiko pada teknologi informasi di PT GBE ialah *largely achieved*. Pencapaian ini menunjukkan bahwa tidak semua *base practices* dilaksanakan dan tidak semua *work products* digunakan dan dihasilkan pada proses.

Hasil pengukuran kapabilitas proses dan manajemen risiko secara keseluruhan didapatkan dari perhitungan berikut:

1. Ketercapaian atribut kapabilitas level 2-5 APO12(*Manage risk*) berdasarkan data yang telah di dapat yaitu:

a) PA 2.1 *Performance management*, terdapat 4 jawaban *largely achieved*, dan 2 jawaban *fully achieved*, sehingga perhitungannya:

$$NR = \frac{(0 \times 0 + 0 \times 1 + 4 \times 2 + 2 \times 3)}{6}$$

$$NR = \frac{14}{6}$$

NR=2,33 dengan *rating largely achieved*

b) PA2.2 *Work Product management*, terdapat 1 jawaban *partially achieved* dan 3 jawaban *largely achieved*. Sehingga perhitungannya:

$$NR = \frac{0 \times 0 + 1 \times 1 + 3 \times 2 + 0 \times 3}{4}$$

$$NR = \frac{6}{4}$$

NR=1,5 dengan *rating largely achieved*

- c) PA3.1 *Process definition*, terdapat 1 jawaban *not achieved*, 3 jawaban *Partially achieved* dan 1 jawaban *largely achieved*. Sehingga perhitungannya:

$$NR = \frac{0 \times 1 + 3 \times 1 + 1 \times 2 + 0 \times 3}{5}$$

$$NR = \frac{5}{5}$$

NR= 1,0 dengan *rating partially achieved*

- d) PA3.2 *Process Deployment*, terdapat 5 jawaban *largely achieved* dan 1 jawaban *fully achieved*. Sehingga perhitungannya:

$$NR = \frac{0 \times 0 + 0 \times 1 + 5 \times 2 + 1 \times 3}{6}$$

$$NR = \frac{13}{6}$$

NR= 2,16 dengan *rating largely achieved*.

- e) PA4.1 *Process measurement*, terdapat 3 jawaban *partially achieved*, 2 jawaban *largely achieved* dan 1 jawaban *fully achieved*. Sehingga perhitungannya:

$$NR = \frac{0 \times 0 + 3 \times 1 + 2 \times 2 + 1 \times 3}{6}$$

$$NR = \frac{10}{6}$$

NR=1,66 dengan *rating largely achieved*.

- f) PA4.2 *Process control*, terdapat 3 jawaban *not achieved* dan 2 jawaban *partially achieved*. Sehingga perhitungannya:

$$NR = \frac{3 \times 0 + 2 \times 1 + 0 \times 2 + 0 \times 3}{5}$$

$$NR = \frac{2}{5}$$

NR= 0,40 dengan *rating not achieved*.

- g) PA 5.1 *Process innovation*, terdapat 2 jawaban *partially achieved*, 2 jawaban *largely achieved* dan 1 jawaban *fully achieved*. Sehingga perhitungannya:

$$NR = \frac{0 \times 0 + 2 \times 1 + 2 \times 2 + 1 \times 3}{5}$$

$$NR = \frac{9}{5}$$

NR= 1,80 dengan *rating largely achieved*.

- h) PA5.2 *Continuus Optimizing*, terdapat 1 jawaban *partially achieved*, 1 jawaban *largely achieved* dan 1 jawaban *not achieved*. Sehingga perhitungannya:

$$NR = \frac{0 \times 0 + 1 \times 1 + 1 \times 2 + 1 \times 3}{3}$$

$$NR = \frac{7}{3}$$

NR=2,33 dengan *rating largely achieved*

pemetaan hasil rekapitulasi data terhadap pencapaian atribut setiap level seperti pada tabel 2.

Tabel 2 Pemetaan Hasil Rekapitulasi Data dari pencapaian Atribut Proses APO12

Tingkat	Atribut	Rating
1-Performed	PA1.1 Process Performance	Largely Achieved
2-Managed	PA2.1 Performance Management	Largely Achieved
	PA2.2 Work Product Management	Largely Achieved
3-Established	PA3.1 Process Definition	Partially Achieved
	PA3.2 Process Deployment	Largely Achieved
4-Predictable	PA4.1 Process Measurement	Largely Achieved
	PA4.2 Process Control	Not Achieved
5-Optimizing	PA5.1 Process Innovation	Largely Achieved
	PA5.2 Continous Optimization	Largely Achieved

Tabel 2, dapat diketahui bahwa untuk atribut level 1 proses manajemen risiko mencapai *rating Largely achieved*. Berdasarkan COBIT 5, proses baru dianggap mampu mencapai kapabilitas level berikutnya apabila kapabilitas level sebelumnya telah mencapai *rating fully achieved*. Karena level 1 pada proses manajemen risiko sudah mencapai *fully achieved* maka dapat disimpulkan bahwa kapabilitas proses manajemen risiko teknologi informasi PT GBE baru mencapai level 1.

Temuan dan analisis data

Dari Hasil Wawancara dapat diketahui bahwa PT GBE sudah menerapkan manajemen risiko IT. Hal tersebut yang terbukti dengan adanya pengelolaan terhadap terhadap risiko apabila terjadi sebuah insiden meskipun hanya berdasarkan pengalaman dan tindakan. IT di PT GBE ini sudah cukup terlaksana, dibawah ini terdapat adanya beberapa masalah berikut ini:

1. Saat ini standar/kebijakan/panduan pelaksanaan manajemen risiko pada belum diatur. Namun di IT PT GBE ini hanya ada standar/kebijakan perusahaan dalam menangani insiden, apabila ada insiden atau risiko yang muncul maka staff IT PT GBE langsung turun ke lapangan untuk menangani insiden yang terjadi.
2. Kurangnya pendefinisian dan pengendalian hasil pengerjaan proses (*Work Product*). Struktur hasil pengerjaan proses manajemen risiko masih berupa laporan mengenai masalah yang masuk dan yang sudah diselesaikan. Rincian lain mengenai laporan tersebut belum terdokumentasikan dengan baik. Hasil pengerjaan proses ini masih belum dijadikan sebagai bahan evaluasi perusahaan. Hasil pengerjaan proses perlu ditentukan secara jelas agar pelaksanaan proses dapat disesuaikan dengan tujuan.
3. Implementasi proses manajemen risiko pada PT GBE masih terjadi berbagai kesalahan dalam pelaksanaan dan penanganannya, namun pihak GBE selalu mengacu kepada SOP yang sudah dibuat agar tidak menimbulkan risiko yang besar. Pelaksanaan proses didasarkan atas intuisi sendiri.
4. Belum adanya analisis dan evaluasi terhadap hasil pengelolaan dan hasil penilaian kinerja proses untuk perbaikan pengelolaan proses ke depannya. Selama ini, hasil pengelolaan dan hasil penilaian kinerja proses hanya dijadikan dokumentasi perusahaan. Hasil pengelolaan proses hanya dilaporkan dalam bentuk laporan per-bulan. Sedangkan penilaian kinerja dilakukan berdasarkan azas kepercayaan pada karyawan.

Analisis Risiko

Berikut ini merupakan potensi risiko yang mungkin terjadi akibat permasalahan yang dialami perusahaan dalam melakukan proses manajemen risiko.

1. Tidak terpenuhinya work products berpotensi menimbulkan beberapa risiko berikut ini.

- a) Tidak tercapainya tujuan proses manajemen risiko sehingga memberikan dampak berupa: terhambatnya penyediaan manajemen risiko teknologi informasi di perusahaan
- b) penyelesaian terhadap risiko tidak sesuai terhadap SOP yang sudah dibuat.
2. Kurangnya pendefinisian, pendokumentasian, dan pengendalian hasil pengerjaan proses (*work product*) berpotensi menimbulkan risiko berupa:
 - a) kualitas dan integritas hasil pengerjaan proses yang tidak terduga atau diluar harapan perusahaan, serta
 - b) inkonsisten dan redundansi dokumentasi hasil proses sehingga berpotensi menimbulkan permasalahan integritasi.
3. Belum terdefinisinya standar dan kebijakan yang jelas dan rinci dalam pelaksanaan proses dapat menimbulkan risiko sebagai berikut.
 - a) Pembelajaran yang diidentifikasi pada proses periode sebelumnya tidak terdefinisi dan tidak diketahui oleh seluruh stakeholders perusahaan.
 - b) Kurangnya landasan peningkatan proses secara keseluruhan di perusahaan.
4. Ketidapatuhan implementasi proses terhadap kebijakan yang ada berpotensi mengakibatkan tidak sesuainya hasil proses yang ada dengan hasil yang di harapkan.

Berdasarkan hasil penilaian kapabilitas yang telah dijabarkan pada sub bab 4.2, proses manajemen risiko teknologi informasi PT GBE berada pada level 1 dengan rating ketercapaian atribut proses largely achieved. Level 1 ini menunjukkan bahwa proses sudah dilaksanakan dan mampu mencapai tujuan proses meskipun belum sepenuhnya memenuhi base practices dan work product yang ada untuk mencapai target kapabilitas level 2, perusahaan perlu melakukan beberapa perbaikan dalam pengimplementasian proses. Perbaikan tersebut harus dimulai dari level terbawah dan baru boleh dilanjutkan ke level berikutnya apabila keseluruhan langkah perbaikan pada level tersebut telah di penuhi dan dilakukan secara konsisten.

Berikut ini merupakan rekomendasi perbaikan yang dapat dilakukan di PT GBE agar level target yang diharapkan dapat tercapai:

- 1) Pencapaian Kapabilitas Level 1
 - a) Belum terpenuhinya beberapa Work Product berikut.
 - b) Work Product AP012(Manage Risk) yang belum terpenuhi meliputi:
 - c) DSS05-WP2: Evaluasi Potensi ancaman
 - d) DSS05-WP2: Evaluasi Potensi ancaman
 - e) EDM03-WP4: Kebijakan manajemen risiko
 - f) EDM03-WP6: Proses yang disetujui untuk mengukur manajemen risiko
 - g) Outside COBIT: Peringatan Ancaman
 - h) AP012-WP8: Agrerat profil risiko termasuk status tindakan manajemen risiko.
 - i) APO12-WP12: Proposal proyek untuk mengurangi risiko.
 - j) APO12-WP10: Tinjauan hasil penilaian risiko pihak ketiga.
 - k) APO13-WP14: Komunikasi dampak risiko

Seluruh *work product* ini harus didokumentasikan dan dikomunikasikan dengan baik serta disesuaikan dengan proses lain yang berkaitan dengan proses manajemen risiko. Selain itu setelah *work product* harus selalu di perbarui sesuai perubahan yang terjadi pada PT GBE.

2) Pencapaian Kapabilitas Level 2

Perbaikan yang dapat dilakukan untuk mencapai level 2 sepenuhnya dengan rating *fully achieved* kedua atribut proses ini harus mencapai rating *fully achieved* dengan nilai minimal 2,56 adalah sebagai berikut:

- a) Menentukan tanggung jawab dan otoritas dalam pelaksanaan proses.
- b) Mengidentifikasi dan menyediakan sumber daya untuk melaksanakan proses berdasarkan rencana yang telah dibuat.

- c) Mendefinisikan, mengelola dan mengevaluasi *work product*.
- d) Mengidentifikasi tujuan dan kinerja proses dan dituangkan dalam sebuah dokumen.
- e) Merencanakan, mengatur dan mengawasi kinerja proses agar dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan, dibuktikan dalam laporan rencana proses, catatan kinerja proses dan catatan kualitas.
- f) Mengelola pihak-pihak yang terlibat.

Simpulan

Kesimpulan dari penelitian yang didapatkan adalah proses manajemen risiko sistem informasi di PT GBE berada pada level kapabilitas 1 yang artinya PT GBE sudah menerapkan beberapa untuk pengelolaan manajemen risiko tetapi belum secara mendetail, dan rekomendasi perbaikan proses manajemen risiko agar dapat mencapai tingkat kapabilitas yang di targetkan yaitu level 2 (*managed*). Rekomendasi perbaikan disusun berdasarkan kerangka kerja COBIT 5 dan dilakukan secara bertahap mulai dari peningkatan level terendah hingga mencapai level target yang diinginkan.

Referensi

- H. M. Astuti, F. A. Muqtadiroh, E. Wahyu, and T. Darmaningrat, "ScienceDirect Risks Assessment of Information Technology Processes Based on COBIT 5 Framework : A Case Study of ITS Service Desk," *Procedia Comput. Sci.*, vol. 124, pp. 569–576, 2018, doi: 10.1016/j.procs.2017.12.191.
- Y. I. Putri and A. D. Herlambang, "Penilaian Kapabilitas Penerapan Manajemen Risiko Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5 (Studi pada PDAM Kota Malang Jawa Timur)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 11, pp. 4855–4862, 2018, doi: e-ISSN: 2548-964X.
- ISACA, *COBIT 5 A business Framework for the Governance and management of enterprise IT*. ISACA, 2012.
- B. Novliandita, "Tata Kelola Teknologi Informasi Pengertian Tentang Cobit."
- Nanda Putra Wandita, "Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi pada Sistem Pendidikan Jarak Jauh Menggunakan Framework COBIT 5 (Studi Kasus: Sekolah Tinggi Ilmu Kepolisian-Perguruan Tinggi Ilmu Kepolisian)," *Univ. Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta*, 2014.
- J. F. Andry, "Audit of IT Governance Based on COBIT 5 Assessments : A Case Study," vol. 02, no. 02, pp. 27–34, 2016.
- M. M. Hanafi, "Risiko, Proses Manajemen Risiko, dan Enterprise Risk Management," *Manag. Res. Rev.*, pp. 1–40, 2014.
- A. Lokobal, M. Sumajouw, and B. Sompie, "Manajemen Risiko Pada Perusahaan Jasa Pelaksana Konstruksi Di Propinsi Papua (Study Kasus Di Kabupaten Sarmi)," *J. Ilm. Media Eng.*, vol. 4, no. 2, p. 100881, 2014.
- F. Astastina, I, "Audit Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 pada Domain DSS (Deliver, Service, And Support (Studi Kasus : Konsultan Manajemen Pusat)," *J. Digit*, vol. 9, no. 1, pp. 97–109, 2019.
- M. H. Arief and Suprpto, "Evaluasi Manajemen Risiko Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5 (Studi Kasus Pada Perum Jasa Tirta I Malang)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 101–110, 2018.
- N. M. Rahmania and A. R. Perdanakusuma, "Penilaian Kapabilitas Manajemen Risiko Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Cobit 5 (Studi Kasus : Daerah Operasional (DAOP) XX)," vol. 2, no. 12, 2018.
- Pengertian COBIT 5, "Pengertian COBIT 5," 2019. .
- Amanah, *Pengukuran Kapabilitas Proses Pengelolaan Permintaan dan Insiden Layanan Teknologi Informasi dengan Framework COBIT 5 Studi kasus: PT. Pos Indonesia (Persero)*. Institut Teknologi Bandung, 2014.

ISACA, *COBIT 5 enabling Information*. ISACA, 2012.

ISACA, *COBIT 5 Process Assesment Model*. ISACA, 2012.