

Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Pada PT Indako Trading Coy Dengan Menggunakan Framework COBIT 2019 Domain APO12

Stanley Howard¹, Tomy Wijaya², Roni Yunis³, Megawati⁴

^{1,2,3,4}Universitas Mikroskil, Jl. M.H Thamrin No.140, Pusat Ps., Kec. Medan Kota, Kota Medan, Sumatera Utara 20212, (061) 4573767

^{1,2,3,4}Fakultas Informatika, Program Studi S-1 Sistem Informasi, Universitas Mikroskil, Medan
e-mail: ¹Stanleyhoward2002@gmail.com, ²tomywijaya1221@gmail.com, ³roni@mikroskil.ac.id, ⁴megawati@mikroskil.ac.id

Dikirim: 27-08-2023 | Diterima: 15-09-2023 | Diterbitkan: 28-10-2023

Abstrak

Evaluasi tata kelola TI dapat membantu suatu organisasi untuk meningkatkan kualitas layanan TI, mengurangi risiko, memaksimalkan kinerja layanan TI dan dapat mencapai tujuannya secara efektif. PT Indako Trading Coy merupakan salah satu perusahaan yang memanfaatkan penggunaan TI dalam mendukung proses bisnisnya. PT Indako Trading Coy memiliki departemen TI yang bertanggung jawab dalam pengelolaan TI dan juga tata kelola TI serta yang TI/SI. Berdasarkan penilaian yang dilakukan terdapat beberapa masalah pada PT Indako Trading Coy, sehingga perlu dilakukan evaluasi. Dalam penelitian ini digunakan *framework* COBIT 2019 dikarenakan *framework* COBIT 2019 lebih bersifat fleksibel. Domain yang menjadi objektif dalam penelitian ini adalah APO12 (*Managed Risk*). Hasil evaluasi menunjukkan bahwa, *capability level* PT Indako Trading Coy berada pada level 2, sedangkan untuk *maturity level* berada pada level 2. Berdasarkan nilai kesenjangan (*gap*) dari penilaian *capability* dan *maturity* dihasilkan bahwa belum adanya manajemen risiko yang baik. Hasil penelitian ini memberikan rekomendasi perbaikan kepada PT Indako Trading Coy untuk mencapai target yang diharapkan.

Kata kunci: *evaluasi tata kelola, framework COBIT 2019, APO12 (Managed Risk), capability level, maturity level*

Abstract

Evaluation of IT governance can assist an organization to improve the quality of IT services, reduce risks, maximize the performance of IT services, and effectively achieve its goals. PT Indako Trading Coy is one of the companies that utilizes IT to support its business processes. PT Indako Trading Coy has an IT department that is responsible for IT management, IT governance, and handling IT/IS-related issues. Based on the assessment, there are several problems within PT Indako Trading Coy that require evaluation. In this research, the COBIT 2019 framework is chosen because it is more flexible. The domain objective of this research is APO12 (Managed Risk). The evaluation shows that PT Indako Trading Coy's capability level is at level 2, while the maturity level is also at level 2. Following the assessment, gap analysis is shows that the risk management is the problem. This research provides improvement recommendations to PT Indako Trading Coy to achieve the desired targets.

Keywords: *Evaluation of IT governance, COBIT 2019 framework, APO12 (Managed Risk), capability level, maturity level.*

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan zaman, teknologi kini berkembang semakin pesat sehingga banyak organisasi menggunakan teknologi informasi untuk mengoptimalkan kinerja organisasi. Dalam perkembangannya setiap organisasi untuk mencapai tujuan bisnis kini harus dapat memanfaatkan teknologi informasi yang berguna untuk bersaing dalam dunia bisnis. Penerapan teknologi informasi tidak hanya ditujukan untuk mendukung proses bisnis, tetapi juga menjadi sumber peluang bagi organisasi guna menjangkau keunggulan kompetitif. Organisasi yang telah memahami dan menerapkan teknologi informasi, akan memudahkan operasional bisnis melalui tata kelola teknologi informasi dalam membantu meningkatkan penyediaan informasi agar dapat mendukung proses pengambilan keputusan oleh pihak manajemen dengan baik [1]. Namun dalam menjalankan proses bisnis dengan memanfaatkan teknologi informasi banyak organisasi yang juga menemukan kendalanya masing – masing. Sehingga diperlukan adanya sebuah tata kelola yang dapat memberikan panduan bagi organisasi dalam menerapkan teknologi informasi dalam proses bisnisnya. Keberhasilan penerapan tata kelola teknologi informasi sangat ditentukan oleh keselarasan antara teknologi informasi yang diterapkan dengan tujuan dari organisasi [2].

Terdapat beberapa *framework* atau kerangka kerja yang telah dikembangkan untuk membantu organisasi menangani berbagai kendala tata kelola TI seperti ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*), ISO (*International Standards Organization*), COSO (*Committee Sponsoring Organizations of the Treadway Commission*), COBIT (*Control objectives for Information and Related Technology*), CMMI (*Capability Maturity Model Integration*), PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*), PRINCE (*Project in Controlled Environment*) dan lainnya, dimana semua *framework* tersebut merupakan standar, pedoman dan alat untuk tata kelola TI [3]. COBIT merupakan salah satu *framework* yang dikembangkan oleh ISACA dan prinsip dasar COBIT adalah menyediakan informasi yang diperlukan untuk mencapai tujuan organisasi. Pada penelitian ini kerangka kerja yang digunakan adalah COBIT 2019. COBIT 2019 merupakan versi terbaru dan penyempurnaan dari COBIT 5, COBIT 2019 lebih baik karena dapat disesuaikan dengan tujuan organisasi dan memiliki faktor desain sehingga dapat membantu organisasi merancang sistem tata kelola TI serta penentuan strategi proses yang spesifik [4].

Salah satu organisasi yang menerapkan teknologi informasi untuk mencapai tujuan organisasinya adalah PT Indako Trading Coy. PT Indako Trading Coy didirikan pada tahun 1966 dan berlokasi di Jl. Pemuda No. 18 D – H Medan dengan bisnis pertamanya adalah di bidang otomotif (mobil, sepeda motor dan generator listrik) dan Johnson (mesin *speedboat*) juga suku cadang dari produk tersebut. PT Indako Trading Coy memiliki bagian tersendiri dalam mengelola tata kelola TI dan sistem informasi yang dimiliki, yaitu *IT Department*. Sesuai dengan informasi yang didapatkan dari *IT Department Head*, kondisi tata kelola TI yang ada belum berjalan sesuai dengan harapan. Masih terdapat beberapa kendala yang dihadapi selama operasional TI dan tata kelola TI yang mana masih belum sesuai dengan standar yang ditetapkan. Pengelolaan TI pada PT Indako Trading Coy masih kurang optimal, dimana aktivitas yang ada masih berdasarkan kebutuhan dari *stakeholder* serta tujuan pemanfaatan TI yang belum jelas. Oleh karena itu perlu dilakukan evaluasi tata kelola TI untuk mengetahui tata kelola TI yang dijalankan sudah mengoptimalkan nilai bisnis sehingga tercapainya tujuan organisasi.

Berdasarkan hasil pemetaan (*mapping*) dan analisis pada desain faktor (*analysis factor*), dapat disimpulkan bahwa proses yang menjadi fokus utama di PT Indako Trading Coy berada pada domain APO12 (*Managed Risk*). Domain APO12 digunakan dengan tujuan mewujudkan sebuah manajemen risiko yang baik sesuai dengan standar yang telah ditentukan oleh organisasi [5]. Dari evaluasi tata kelola TI yang dilakukan diharapkan mendapatkan gambaran sejauh mana *capability level* dan *maturity level* PT Indako Trading Coy dalam manajemen risiko TI organisasi.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tata Kelola Teknologi Informasi

Tata kelola teknologi informasi adalah bagian dari tata kelola organisasi yang menitikberatkan pada sistem dan teknologi informasi serta manajemen kinerja dan risiko [6]. Dengan adanya tata kelola

TI diharapkan teknologi informasi tersebut dapat mengarahkan organisasi ke tujuan yang diharapkan. Tata kelola teknologi informasi dijalankan oleh petinggi dalam organisasi seperti direksi dan manajemen eksekutif yang mengawasi langsung pemanfaatan teknologi informasi dalam proses bisnis dan memiliki tanggung jawab yang sama untuk menjaga keselarasan bisnis dengan TI yang ada [6]. Keselarasan antara implementasi teknologi informasi dan tujuan organisasi merupakan penentu keberhasilan tata kelola teknologi informasi. Tujuan tata kelola teknologi informasi adalah mengontrol penggunaannya dalam memastikan bahwa kinerja TI memenuhi dan sesuai dengan tujuan sebagai berikut [6]:

1. Menyelaraskan teknologi informasi dengan strategi organisasi serta keuntungan – keuntungan kompetitif dari penerapan TI
2. Memungkinkan organisasi mengambil peluang – peluang yang ada serta memaksimalkan pemanfaatan dan penerapan TI.
3. Manajemen risiko yang ditimbulkan dan bertanggung jawab terhadap penerapan TI

2.2 Evaluasi Teknologi Informasi

Evaluasi tata kelola teknologi informasi merupakan suatu proses penilaian sistematis yang dilakukan untuk menentukan kualitas dari sesuatu berdasarkan dasar – dasar tertentu dalam rangka mengelola teknologi informasi yang baik dan selaras dengan tujuan organisasi. Evaluasi kinerja tata kelola teknologi informasi adalah untuk menunjang kelancaran proses bisnis dan mengambil keputusan sehingga tercapainya tujuan organisasi. Dengan melakukan evaluasi tata kelola TI dapat membantu memastikan pengembangan dan penerapan TI sesuai dengan tujuan organisasi [7].

2.3 Kerangka Kerja COBIT 2019

Kerangka kerja COBIT 2019 merupakan versi terbaru dari kerangka kerja COBIT yang merupakan penyempurnaan dari COBIT 5. Kerangka kerja COBIT 2019 merupakan kerangka kerja dalam TI yang menyediakan solusi dan mengontrol seluruh organisasi dan bertujuan untuk mengontrol dan memaksimalkan nilai informasi dan teknologi dalam organisasi. Perkembangan ini didasarkan pada perkembangan bisnis dan teknologi informasi dalam sebuah organisasi. COBIT 2019 ditujukan untuk semua area dalam organisasi. COBIT 2019 mencakup pemrosesan teknologi dan informasi yang dilakukan secara keseluruhan dalam organisasi untuk mencapai tujuannya, di mana pun proses tersebut terjadi serta tidak terbatas pada bagian TI-nya saja.

Versi terbaru COBIT 2019 memberikan faktor desain (*desain factor*) yang dapat meningkatkan dan menyempurnakan tata kelola TI organisasi. COBIT 2019 menyediakan model dan panduan yang dapat digunakan untuk mengukur seberapa baik kinerja tata kelola dan proses manajemen TI dalam organisasi yaitu *COBIT Performance Management* (CPM). Kerangka kerja COBIT 2019 memiliki *core model* terbagi menjadi 2 bagian yaitu tata kelola (*governance*) dan pengelolaan (*management*)[7]. COBIT 2019 memiliki 5 domain dan 40 proses, berikut adalah 5 domain pada COBIT 2019: *Evaluate, Direct and Monitor* (EDM) dengan 5 proses, *Align, Plan and Organize* (APO) dengan 14 proses, *Build, Acquire and implement* (BAI) dengan 11 proses, *Deliver, Supply, Suport* (DSS) dengan 6 proses, dan *Monitoring, Evaluate dan Asses* (MEA) dengan 4 proses.

2.4 Penentuan Domain COBIT 2019

a. Goal Cascade

Goal Cascade merupakan sebuah mekanisme dalam mendefinisikan tujuan perusahaan yang di adopsi dalam framework COBIT 2019 menjadi tujuan terkait TI. Kaskade tujuan mendukung tujuan perusahaan yang merupakan salah satu faktor desain utama untuk sistem tata kelola.



Gambar 1. *Design Factor* pada COBIT 2019

Identifikasi *Stakeholder Drivers and Needs Cascade to Enterprise Goals* bertujuan untuk menyelaraskan kebutuhan *stakeholder* menjadi strategi perusahaan untuk menciptakan nilai dan kebutuhan utama *stakeholder*. COBIT 2019 menyediakan 13 daftar tujuan perusahaan yang dikembangkan menggunakan *balanced scorecard* (BSC). Setelah kebutuhan *Stakeholder* diselaraskan dengan tujuan perusahaan, tahap selanjutnya adalah kaskade ke *Alignment Goals*. COBIT 2019 telah menyediakan panduan yang berisikan *Enterprise Goals*, *Alignment Goals* serta keterkaitannya.

b. *Design Factor*

Design Factor adalah faktor yang dapat mempengaruhi desain sistem tata kelola perusahaan dan memposisikan keberhasilan dalam penggunaan TI. Dalam *Desain Factor* terdapat 11 tahapan, dimana *design* tahap 1 - 4 menentukan lingkup awal sistem tata kelola dan tahap 5 - 11 memperbaiki lingkup sistem tata kelola. Dengan *Design Factor*, tata kelola TI dapat memiliki area fokus untuk perusahaan berdasarkan kriterianya sehingga perusahaan memiliki fokus objektif proses yang selaras dengan tujuan bisnisnya [8].



Gambar 2. *Design Factor* pada COBIT 2019

Berikut adalah 11 tahapan dalam *Design Factor*:

- *Design Factor* 1 – 4 (penentuan awal ruang lingkup sistem tata kelola)

Pada tahapan ini, ruang lingkup awal akan diidentifikasi. Nilai-nilai strategi organisasi, tujuan organisasi, profil risiko, dan masalah TI diterjemahkan ke dalam komponen tata kelola yang diprioritaskan untuk menghasilkan sistem tata kelola awal yang disesuaikan untuk perusahaan. Dalam menentukan ruang lingkup awal sistem tata kelola, berikut 4 *Design Factor* yang dapat digunakan: DF1 – *Enterprise Strategy*, DF2 - *Enterprise Goals*, DF3 - *Risk Profile*, DF4 - *IT Related Goals*. Penentuan nilai pada faktor desain akan menentukan prioritas tata kelola dan tujuan manajemen.

- *Design Factor* 5 – 11 (peningkatan sistem tata kelola)

Design Factor 5 – 11 digunakan untuk meningkatkan sistem tata kelola. Tidak semua faktor desain dapat berlaku pada organisasi, perusahaan, sehingga yang tidak berhubungan dapat diabaikan.

Berikut faktor desain yang ada di dalam DF 5 – DF 11: DF5 – *Threat Landscape*, DF6 - *Compliance Requirements*, DF7 - *Role of IT*, DF8 - DF9 - *Sourcing Model for IT*, DF10 - *IT Implementation Method, Technology Adoption Strategy*, dan DF11 - *Enterprise Size*. Dengan adanya faktor desain ini perusahaan perusahaan dapat lebih memperhatikan strategi perusahaan, dan lebih fleksibel dalam menciptakan sebuah sistem tata kelola yang praktikal.

2.5 COBIT Performance Management

Manajemen kinerja adalah bagian penting dari sistem tata kelola dan manajemen organisasi yang digunakan untuk mengukur seberapa baik kinerja semua komponen organisasi, serta bagaimana meningkatkannya untuk mencapai tujuan organisasi. COBIT menggunakan istilah Manajemen Kinerja COBIT (*COBIT Performance Management*) untuk menggambarkan kegiatan manajemen kinerja, CPM merupakan bagian integral dari COBIT 2019 yang mencakup tingkat kapabilitas (*capability level*) dan tingkat kematangan (*Maturity Level*) [8].

2.6 Fokus Area Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi

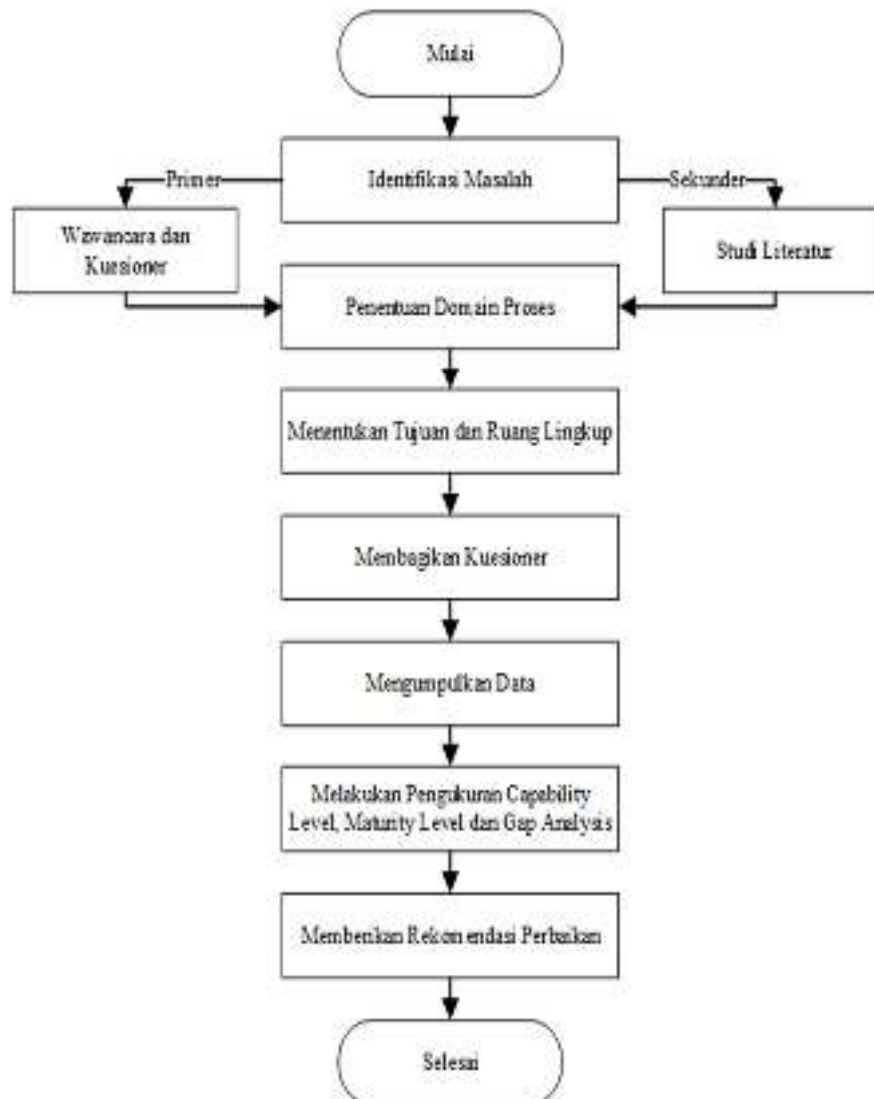
Dalam menentukan domain didasarkan pada identifikasi kebutuhan *stakeholder* dan identifikasi masalah yang ada di dalam perusahaan. Tujuan dilakukannya identifikasi adalah agar proses evaluasi yang dilakukan dapat memberikan hasil yang efisien dan sesuai dengan tujuan perusahaan [8]. Berdasarkan domain yang telah didapatkan di proses *Mapping*, domain proses yang dihasilkan untuk penelitian ini adalah domain APO12 (*Managed Risk*). APO12 (*Managed Risk*) bertujuan untuk memastikan bahwa risiko terkait TI diidentifikasi, dinilai, dipantau, dilaporkan, dan dikelola secara sistematis dan efektif. Serta mengintegrasikan manajemen risiko perusahaan terkait TI dengan manajemen risiko perusahaan secara keseluruhan (*enterprise risk management*) dan menyeimbangkan biaya dan manfaat dari mengelola risiko perusahaan terkait TI [8].

2.7 RACI Chart (*Responsible, Accountable, Consulted, Informed*)

Menurut ISACA, RACI chart adalah matriks atau komponen tata kelola struktur organisasi tentang tingkat tanggung jawab, aktivitas, dan akuntabilitas yang mencakup peran individu serta struktur organisasi, baik dari bisnis maupun TI. Dari RACI chart juga akan menunjukkan responden yang tepat pada masing-masing domain. RACI chart juga menjelaskan penugasan tingkat tanggung jawab yang disarankan untuk praktek proses pada peran dan struktur yang berbeda pada kerangka kerja COBIT 2019 [8].

3. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif. Metode kualitatif digunakan untuk melengkapi data yang dibutuhkan berdasarkan standar COBIT 2019 sehingga dapat menghasilkan rekomendasi dan kesimpulan bagi perusahaan. Untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dilakukan proses membagikan kuesioner dan wawancara, dimana daftar pertanyaan yang dibagikan kepada responden berdasarkan panduan dalam COBIT 2019. Untuk menambah referensi, dilakukan juga studi literatur, jurnal dan penelitian terdahulu terkait dengan evaluasi tata kelola teknologi informasi dengan *framework* 2019. Berikut merupakan rancangan penelitian yang akan digunakan sebagai panduan dalam melaksanakan penelitian ini:



Gambar 3. Tahapan Penelitian

Adapun tahapan – tahapan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Tahapan awal untuk memulai proses evaluasi dalam penelitian ini adalah dengan mengidentifikasi permasalahan yang sedang terjadi di perusahaan. Dengan identifikasi masalah yang sudah dilakukan maka akan didapatkan topik penelitian yang sesuai dan bermanfaat bagi perusahaan. Untuk mengetahui permasalahan yang sedang dihadapi oleh perusahaan maka akan dilakukan pra-riset dengan melakukan studi pustaka.
2. *Domain* proses pada penelitian ini adalah hasil yang didapatkan dari pemetaan (*mapping*) dan identifikasi *Design Factor*. Berdasarkan data yang diperoleh dari wawancara dan hasil kuesioner maka akan dilakukan tahapan pemetaan (*mapping*) berdasarkan dengan proses dari kaskade tujuan (*goal cascade*).
3. Tujuan penelitian harus didefinisikan untuk memperjelas mengenai apa saja yang menjadi sasaran dari penelitian. Ruang lingkup didefinisikan untuk menentukan batasan masalah sehingga masalah yang dikaji lebih spesifik, sehingga hasil penelitian lebih sasaran.
4. Kuesioner yang dirancang lalu diberikan kepada responden terkait berdasarkan Tabel RACI dengan menggunakan *google form*. Pengumpulan data melalui wawancara dilakukan dengan memberikan list pertanyaan yang disusun menggunakan *microsoft word* lalu dibagikan kepada responden melalui perantara *Whatsapp*.
5. Untuk menentukan tingkat kapabilitas, tingkat kematangan dan analisa gap sesuai dengan COBIT *Performance Management*. Untuk penilaian tingkat kapabilitas dimulai dari level 0, level 1, level

2, level 3, level 4 dan yang terakhir adalah level 5. Setelah hasil didapatkan maka dilakukan analisis gap dengan membandingkan nilai yang didapatkan dengan yang yang diharapkan perusahaan.

- Melalui penelitian ini dengan alat bantu COBIT 2019 dapat memberikan rekomendasi bagi PT Indako Trading Coy dalam mengelola tata kelola TI dan memberikan fleksibilitas untuk menciptakan tata kelola yang mendukung tercapainya tujuan dan sasaran perusahaan.

3.1. Respondent

Sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan diagram RACI (*Responsible, Accountable, Consulted, and Informed*) pada domain APO12 (*Managed Risk*) untuk mendapatkan siapa saja yang akan menjadi responden dalam mendapatkan data melalui pembagian kuesioner.

Key Management Practice	Chief Risk Officer	Chief Information Officer	Chief Technology Officer	Chief Digital Officer	Enterprise Risk Committee	Chief Information Security Officer	Business Process Owners	Project Management Office	Data Management Function	Head Architect	Head Development	Head IT Operations	Head IT Administration	Service Manager	Information Security Manager	Business Continuity Manager	Privacy Officer
AP012.01 Collect data.	A	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
AP012.02 Analyze risk.	A	R			R	R											
AP012.03 Maintain a risk profile.	A	R			R	R											
AP012.04 Articulate risk.	A	R			R	R											
AP012.05 Define a risk management action portfolio.	A	R			R	R											
AP012.06 Respond to risk.	R	A	R	R		R	R	R		R	R	R	R	R	R	R	R

Gambar 4. RACI Chart Domain APO12 (Managed Risk)

3.2 Skala Penilaian

Pada *framework* COBIT 2019, penilaian digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan yang dicapai. Atribut peringkat menggunakan skala peringkat standar yang terdiri dari [4]:

- N (*Not Achieved*) berarti tingkat kapabilitas tidak tercapai, dinyatakan tercapai bila nilai > 15%
- P (*Partially Achieved*) berarti tingkat kapabilitas dicapai antara 15% - 50%
- L (*Largely Achieved*) berarti tingkat kapabilitas dicapai antara 50% - 85%
- F (*Fully Achieved*) berarti tingkat kapabilitas dicapai > 85%

Penilaian dapat dilanjutkan apabila skala penilaian yang didapatkan berada dalam rentang *Fully Achieved*.

3.3 Model Penilaian Capability Level

Untuk penilaian setiap aktivitas pada COBIT 2019 selalu dimulai dari level 2 karena diasumsikan organisasi atau perusahaan telah melakukan proses pada level sebelumnya, sehingga otomatis level sebelumnya telah tercapai. Pengelolaan dan perhitungan data kuesioner dalam menentukan capability level COBIT 2019 dari setiap aktivitas yang dihitung dan diolah menggunakan rumus sebagai berikut [4]:

- Perhitungan *capability level* pada Sub Domain APO12 dengan menggunakan rumus
$$capability\ level = \frac{\text{jumlah aktivitas yang sudah dilakukan pada sub domain}}{\text{total aktivitas yang ada pada sub domain}} \tag{1}$$

- Perhitungan *capability level* pada domain APO12
$$capability\ level = \frac{\sum APO12.01 + \sum APO12.02 + \dots + \sum APO12.06}{\sum\ sub\ domain\ proses} \tag{2}$$

3.4 Model Penilaian *Maturity Level*

Metode *maturity model* adalah metode yang digunakan untuk mengukur level pengembangan manajemen proses, sejauh mana kapabilitas manajemen tersebut. Seberapa bagusnya pengembangan atau kapabilitas manajemen tergantung pada tercapainya tujuan-tujuan pada COBIT 2019. Berikut merupakan model penilaian maturity level, yaitu [4]:

1. Indeks *Maturity* pada sub domain

$$\text{maturity level sub domain} = \frac{\text{jumlah jawaban kuesioner}}{\text{aktivitas sub domain}} \quad (3)$$

2. Indeks *Maturity* pada domain APO12

$$\text{maturity level domain APO12} = \frac{\sum \text{Maturity level sub domain}}{\text{banyaknya proses}} \quad (4)$$

3.5 Analisa Kesenjangan (*Gap Analysis*)

Analisis kesenjangan adalah proses yang digunakan perusahaan untuk membandingkan kinerja mereka saat ini dengan kinerja yang diinginkan dan diharapkan. Analisis kesenjangan adalah cara yang digunakan perusahaan untuk mengenali keadaannya saat ini dengan target perusahaan. Analisa kesenjangan dapat dihitung dengan rumus [4]

$$\text{Gap} = A - B \quad (5)$$

Dimana:

A adalah nilai kondisi yang diharapkan dan

B adalah hasil kondisi saat ini.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini peneliti akan menyampaikan hasil analisis dalam menentukan domain proses yang akan dievaluasi serta hasil pengukuran tingkat kapabilitas dan kematangan dan memberikan rekomendasi terkait.

4.1. Identifikasi dan Penentuan Domain

Identifikasi yang dilakukan pada penelitian ini melingkupi tentang penerapan dan pengukuran kinerja tata kelola TI di PT Indako Trading Company. Pada tahapan ini akan ditentukan *goal cascade* perusahaan yaitu *Enterprise Goals*, *Alignment Goals* dan *Governance Management Objective*. Setelah *goal cascade* didapatkan melalui *stakeholder drivers and needs* yang berupa visi, misi dan nilai perusahaan maka analisis yang akan dilakukan adalah menentukan proses objektif yang sesuai dengan kepentingan perusahaan melalui tools yang disediakan oleh COBIT berupa *design factor toolkit*. Berikut merupakan hasil pemetaan *stakeholder drivers and needs ke enterprise goals*:

Tabel 1. Hasil Kaskade *Enterprise Goals*

Tujuan		Reference	Enterprise Goal	BSC Dimension
Visi	Menjadi Main Dealer sepeda motor Honda yang dikagumi di Indonesia	EG05	Budaya pelayanan berorientasi pelanggan	Customer
Misi	Dapat memberikan nilai lebih bagi stakeholders sepeda motor Honda	EG01	Portofolio produk dan layanan kompetitif	Financial
	Bersifat dinamis dan inovatif dalam bertumbuh sesuai dengan perkembangan zaman	EG02	Risiko bisnis yang dikelola	Financial
	Mengembangkan sikap profesionalisme dan semangat berprestasi yang tinggi	EG13	Inovasi produk dan bisnis	Growth

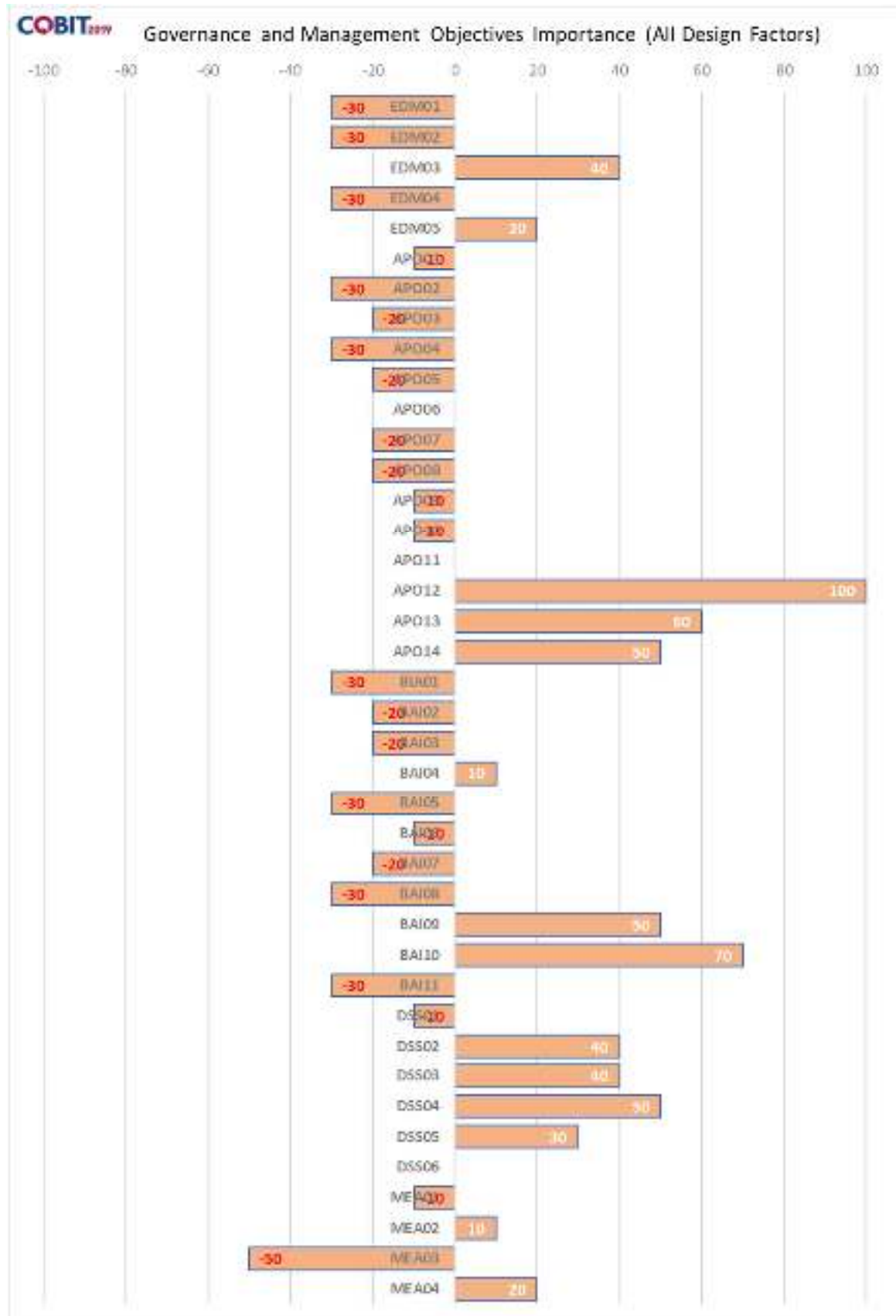
	Tujuan	Reference	Enterprise Goal	BSC Dimension
Core Value	Dapat menyelesaikan pekerjaan dengan baik dengan pengambilan keputusan yang berdasarkan pada analisis serta bersifat inovatif dan kreatif	EG06	Kontinuitas dan ketersediaan layanan bisnis	Customer
	Dapat menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman dengan menyelaraskan sistem kerja dengan teknologi terkini	EG06	Kontinuitas dan ketersediaan layanan bisnis	Customer
	Memiliki rasa peduli yang tinggi sehingga bersedia untuk membantu orang lain dalam memecahkan masalah	EG10	Keterampilan staf, motivasi dan produktivitas	Internal
	Mendedikasikan diri agar selalu belajar untuk menambah pengetahuan	EG01	Portofolio produk dan layanan kompetitif	Financial
		EG10	Keterampilan staf, motivasi dan produktivitas	Internal
	Selalu termotivasi untuk memberikan hasil kerja yang terbaik dan terus menggali dan meningkatkan potensi diri	EG10	Keterampilan staf, motivasi dan produktivitas	Internal
	Bersifat disiplin dan jujur serta bertanggung jawab dalam melakukan pekerjaan	EG10	Keterampilan staf, motivasi dan produktivitas	Internal
Bekerja secara kolaboratif dan koordinatif serta dapat menghargai ide dan kontribusi orang lain	EG10	Keterampilan staf, motivasi dan produktivitas	Internal	

Tujuan dari identifikasi faktor desain adalah untuk mengetahui proses mana yang menjadi prioritas dibandingkan dengan prioritas lain dalam Model Inti COBIT. data yang digunakan diperoleh dari hasil wawancara dengan IT *Department* dan beberapa stakeholder internal perusahaan.

- DF1 – *Enterprise Strategy*
Perusahaan memiliki fokus atas strategi perusahaan yang berupa *Growth/Acquisition* dengan poin kepentingan 5 dimana fokus strategi perusahaan berorientasi pada pertumbuhan (pendapatan) perusahaan.
- DF2 – *Enterprise Goal*
Dari hasil desain faktor ini telah didapatkan EG06 (*Business service continuity and availability*) dan EG07 (*Quality of Management Information*) yang memiliki nilai tingkat *Enterprise Goals* tertinggi.
- DF3 – *Risk Profile*
Dari hasil penilaian dapat dilihat bahwa dampak risiko yang tertinggi berada pada aktivitas seperti aksi yang tidak sah, kegagalan pada *software*, rentan terhadap risiko terkait *hacking* maupun *malware* serta tindakan alam dengan dampak yang dapat dibilang besar.

- DF4 – *IT Related Issues*
Berdasarkan hasil penilaian dapat disimpulkan bahwa saat ini perusahaan sedang memiliki isu serius terkait aktivitas TI yang dilakukan seperti kehilangan data, masalah penyampaian layanan dari pihak *outsourcer*, sumber daya TI yang minim, adanya kondisi aktivitas TI tidak mencapai tujuannya dan juga adanya kesenjangan antara kualitas data dan integritas data.
- DF5 – *Threat Landscape*
Berdasarkan hasil kuesioner dan wawancara, maka hasil gambaran ancaman pada PT Indako Trading Coy adalah di kategori normal yang dimana perusahaan beroperasi di bawah apa yang dianggap sebagai tingkat ancaman normal.
- DF6 – *Compliance Requirements*
Berdasarkan hasil kuesioner adapun hasil yang didapatkan adalah tingkat kepatuhan perusahaan berada dalam kategori normal, yaitu organisasi patuh kepada rangkaian syarat kepatuhan yang bersifat regular dan umum di industri organisasi tersebut.
- DF7 – *Role of IT*
Berdasarkan kuesioner, didapatkan hasil pemanfaatan TI dalam perusahaan adalah sebagai pendukung (*support*).
- DF8 – *Sourcing Model for IT*
Berdasarkan hasil kuesioner, didapatkan sumber yang digunakan oleh perusahaan adalah *outsourcing* yang berarti organisasi meminta layanan pihak ketiga untuk menyediakan layanan TI.
- DF9 – *IT Implementation Methods*
Berdasarkan kuesioner, model implementasi TI dalam perusahaan masih menggunakan sistem model tradisional yang dimana pengembangan dan operasi perangkat lunak dipisah oleh organisasi dan metode pengembangan menggunakan pendekatan klasik yaitu, metode *waterfall*.
- DF10 – *Technology Adoption Strategy*
Berdasarkan hasil kuesioner, perusahaan masih bertindak sebagai *follower* yang berarti pada umumnya organisasi akan menunggu teknologi baru telah terbukti dan menjadi tren untuk kemudian diadopsi.

Setelah menganalisis dalam menentukan objektif dengan *design factor* (DF1 – DF10), diperoleh objektif proses yang akan dievaluasi seperti pada gambar berikut ini:



Gambar 5. Hasil Akhir Penilaian Design Factor

Berdasarkan data yang diperoleh dari grafik diatas dapat dilihat bahwa ada berbagai tipe nilai yang dapat disimpulkan pada objektif dengan tipe nilai sasaran tata kelola yang dirangkum dalam COBIT 2019. Ada objektif yang mendapatkan nilai sasaran lebih dari 75 dengan nilai kapabilitas level 4, objektif dengan nilai sasaran lebih besar dari 50 dengan nilai kapabilitas level 3 dan juga objektif dengan nilai sasaran lebih besar dari 25 dengan nilai kapabilitas level 2. Dalam penelitian ini sesuai dengan Batasan masalah yang ada, maka objektif proses yang akan dievaluasi adalah hasil penilaian lebih dari 75. Berdasarkan kesimpulan yang dibuat maka objektif nilai yang akan dievaluasi ada pada domain:

1. APO12 – *Managed Risk*
2. BAI10 – *Managed Configuration*
3. APO13 – *Managed Security*

Berdasarkan hasil *Desain Factor Toolkit* dan telah dikomunikasikan kepada pihak perusahaan maka domain proses yang diputuskan untuk di evaluasi adalah domain APO12 – *Managed Risk*.

4.2. Pengukuran *Capability Level* dan *Maturity Level*

Penilaian *capability level* akan dimulai dari level nol dikarenakan PT. Indako Trading Coy sudah menerapkan pemakaian sistem informasi dan penilaian *capability level* akan dilanjutkan ke level berikutnya. Penilaian *capability level* akan dilakukan di masing-masing aktivitas yang ada pada domain APO12. Perhitungan yang dilakukan akan didasarkan pada rumus sebagai berikut:

- *Capability Level 1*

Pada COBIT 2019 penilaian *capability level* satu dilakukan pada saat penilaian *design factor*. Pada penilaian *design factor* apabila telah didapatkan domain proses yang bernilai “*Fully Achieve*” yaitu pada range 85 sampai dengan 100 dan yang merupakan nilai tertinggi dari hasil penilaian design factor

- *Capability Level 2*

Tabel 4. 1 Hasil Penilaian *Capability Level 2*

Subdomain	Jawaban Kuesioner		Total	%Achv	Rating
	Yes	No			
APO12.01	10	4	14	71%	L
APO12.03	6	0	6	100%	F
APO12.05	2	0	2	100%	F
<i>Capability Level 2</i>				90%	F

Nilai *capability level 2* pada aktivitas ini berada pada nilai 90% yang dimana aktivitas level 2 berada pada nilai “*Fully Achieve*” sehingga pengukuran akan dilanjutkan ke level 3.

- *Capability Level 3*

Tabel 4. 2 Hasil Penilaian *Capability Level 3*

Subdomain	Jawaban Kuesioner		Total	%Achv	Rating
	Yes	No			
APO12.01	6	8	14	43%	P
APO12.02	7	5	12	58%	L
APO12.03	3	1	4	75%	P
APO12.04	6	2	8	75%	F
APO12.05	2	2	4	50%	P
APO12.06	8	6	14	57%	L
<i>Capability Level 3</i>				60%	L

Nilai *capability level 3* pada aktivitas ini berada pada nilai 60% yang dimana aktivitas level 3 berada pada nilai “*Largely Achieve*” sehingga pengukuran tidak akan dilanjutkan ke level berikutnya.

4.3. Pengukuran *Maturity Level*

Dari hasil pencapaian tingkat kapabilitas saat ini, diukur tingkat kematangannya (*maturity level*). Hasil penilaian indeks *Maturity Level* adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 3 Hasil *Maturity Index*

Subdomain	Jawaban Kuesioner		Maturity Index
	Yes	Aktivitas	
APO12.01	16	4	4
APO12.02	7	6	1.2
APO12.03	7	5	1.4
APO12.04	7	4	1.8
APO12.05	4	3	1.3
APO12.06	8	2	4.0

Dari hasil yang dipaparkan diatas, dapat dilakukan penilaian *maturity level* dengan menggunakan skala seperti pada hasil dibawah ini:

Tabel 4. 4 Hasil Perhitungan *Maturity Level*

Subdomain	Jawaban Kuesioner		Maturity Index	Level	Maturity Level
	Yes	Aktivitas			
APO12.01	16	4	4	4	Terkelola
APO12.02	7	6	1.2	1	Inisiasi
APO12.03	7	5	1.4	1	Inisiasi
APO12.04	7	4	1.8	2	Dapat Diulang
APO12.05	4	3	1.3	1	Inisiasi
APO12.06	8	2	4.0	4	Terkelola
Maturity Level			2.3	2	Dapat Diulang

Hasil penelitian tingkat kematangan manajemen risiko untuk domain APO12 (*Managed Risk*) berada pada tingkat kematangan 2 yaitu *Managed Process*. Artinya perencanaan dan pengukuran kinerja tetap berjalan meskipun tidak dibakukan.

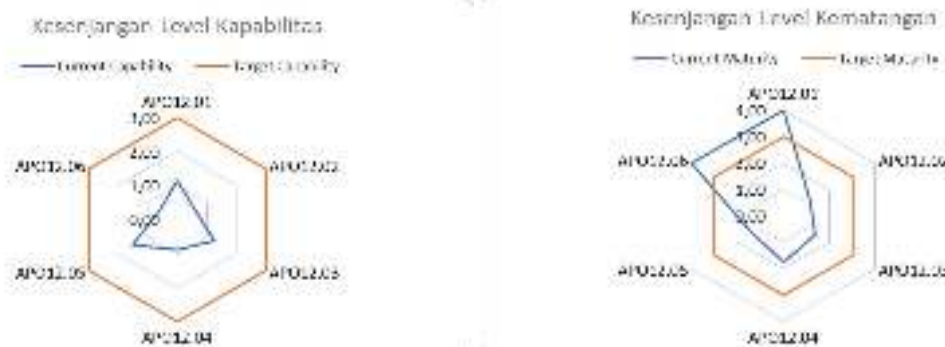
4.4 Analisis Kesenjangan/ *Gap Analysis*

Target yang ingin dicapai oleh PT Indako Trading Coy baik dalam nilai *capability level* maupun *maturity level* adalah level 3. Pencapaian level kapabilitas saat ini masih ada di level 2 sehingga terdapat nilai kesenjangan pada kapabilitas domain APO12. Nilai kesenjangan pada level kapabilitas adalah 1, yang berarti diperlukan 1 level perbaikan untuk mencapai target ke level berikutnya (level 3). Sedangkan untuk tingkat *maturity* saat ini berada pada level 2 sehingga memiliki nilai kesenjangan 1. Untuk mencapai level 3 diperlukan peningkatan sebesar 1 level.

Tabel 4. 5 Hasil Analisis *Gap*

Hasil Pengukuran	Target Level	Level Sekarang	Gap
Level Kapabilitas APO12	3	2	1
Level Kematangan APO12	3	2	1

Setelah didapatkan nilai kesenjangan maka dapat diketahui rekomendasi yang dapat diberikan pada PT Indako Trading Coy sebagai acuan perbaikan untuk mencapai target yang diharapkan. Sementara itu, analisis *gap* untuk masing-masing subdomain pada tingkat kapabilitas dan kematangan direpresentasikan dalam grafik radar berikut ini:



Gambar 6. Grafik Analisis Gap Capability Level dan Maturity Level

4.5. Rekomendasi

Berdasarkan hasil penemuan dan juga dari nilai yang didapatkan dari hasil analisis kesenjangan di level kapabilitas dan juga level kematangan rekomendasi yang dapat diberikan kepada PT Indako Trading Coy adalah sebagai berikut:

1. Mengimplementasikan dan mengoptimalisasikan aktivitas yang masih belum dilaksanakan pada level kapabilitas level 2 yaitu pada aktivitas pada subdomain APO12.01 yang dimana aktivitas ini mencakup penetapan metode pengumpulan, klasifikasi dan analisis data terkait risiko TI.
2. Mengimplementasikan dan mengoptimalisasikan aktivitas yang masih belum dilaksanakan pada level kapabilitas level 3 yaitu pada aktivitas pada subdomain APO12.01, subdomain APO12.02, subdomain APO12.03, subdomain APO12.04, subdomain APO12.05, dan subdomain APO12.06.

5. KESIMPULAN

Dalam penelitian yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa hasil pengukuran pada aktivitas tata kelola teknologi informasi pada PT Indako Trading Coy dapat ditarik hasil sebagai berikut:

1. Hasil penelitian terhadap penilaian kapabilitas dan tingkat kematangan pada domain APO12 (*Managed Risk*) yaitu:
 - a. Penelitian yang dilakukan menghasilkan penilaian kapabilitas level (*capability level*) 3 hanya mencapai nilai 60% yaitu pada skala penilaian *Largely Achieved* dengan hasil evaluasi adalah tidak tercapai, sehingga penilaian tidak dapat mencapai level berikutnya (level 4). Hal ini berarti tingkat kapabilitas yang dimiliki oleh PT Indako Trading Coy masih berada pada level 2 yang dimana dapat diartikan bahwa proses atau aktivitas pada domain APO12 (*Managed Risk*) mencapai tujuannya melalui penerapan serangkaian aktivitas dasar dan lengkap sehingga dapat dikategorikan sebagai aktivitas yang beroperasi.
 - b. Penelitian yang dilakukan menghasilkan tingkat penilaian kematangan (*maturity level*) yang diperoleh PT Indako Trading Coy adalah berada pada level 2 (*Managed Process*) yang mana dapat diartikan bahwa PT Indako Trading Coy sudah familiar dengan aktivitas TI serta dapat merencanakan, mengimplementasikan, dan mengelola aktivitas tersebut. Namun tidak didokumentasikan secara formal sehingga tidak ada referensi untuk dirujuk.
2. PT Indako Trading Coy belum melaksanakan aktivitas yang mencakup metode pengumpulan, klasifikasi dan analisis data terkait risiko TI.
3. Berdasarkan permasalahan yang ada, berikut beberapa rekomendasi yang dapat diberikan:
 - a. Dapat melakukan perbaikan pada level 3 dengan melaksanakan aktivitas yang belum pernah dilakukan sehingga dapat memperkecil kesenjangan yang ada, dengan harapan PT Indako Trading Coy dapat mencapai level 3.
 - b. Mulai membuat sebuah standar pendokumentasian sebagai referensi dari semua manajemen risiko yang dijalankan, sehingga kedepannya manajemen risiko pada PT Indako Trading Coy dapat dijalankan dengan baik.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan rekomendasi perbaikan yang diberikan dari hasil penilaian ini dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan tata kelola TI agar manajemen risiko di PT Indako Trading Coy berjalan lebih maksimal dan mendukung lini bisnis lainnya.
2. Untuk penelitian dimasa yang akan datang diharapkan bahwa penelitian dapat berfokus pada domain proses lainnya sesuai dengan panduan pada COBIT 2019 sehingga penelitian dan juga penilaian yang dilakukan secara berkesinambungan dapat menghasilkan praktik terbaik untuk memaksimalkan penerapan tata kelola TI yang ada.
3. PT Indako Trading Coy diharapkan dapat menyusun dan menetapkan pedoman berdasarkan pada COBIT 2019 untuk proses yang dievaluasi.

Ucapan Terima Kasih

Dalam penyusunan penelitian ini, kami menyadari banyak menghadapi kendala dan kesulitan. Namun, berkat bimbingan, bantuan, dan dukungan yang tiada hentinya dari banyak pihak serta berkat dari Tuhan Yang Maha Esa sehingga kami mampu melewati kesulitan-kesulitan yang dihadapi. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada: Bapak Roni Yunis, S.Kom., M.T., Ibu Megawati, S.Kom., Ibu Yuni Marlina Saragih S.Kom., M.Kom., Miss Elly, S.Kom., M.TI., dan PT Indako Trading Coy.

Daftar Pustaka

- [1] S. F. Bayastura, S. Krisdina, and A. P. Widodo, "Analisis dan Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 2019 pada PT XYZ," *JIKO (Jurnal Informatika dan Komputer)*, Apr. 2021..
- [2] D. Darmawan and A. F. Wijaya, "Analisis dan Desain Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 2019 pada PT XYZ," *Journal of Computer and Information Systems Ampera*, vol. 3, no. 1, pp. 1–17, Jan. 2022, doi: 10.51519/journalcisa.v3i1.139..
- [3] J. Sihotang, E. Setiawan Panjaitan, R. Yunis, M. Teknologi Informasi, and S. Miskroskil, "Evaluation of Information Technology Governance by Using CobIT 5 Framework at Higher Education," 2020. [Online]. Available: <https://iocscience.org/ejournal/index.php>.
- [4] A. Bawani Sipayung and R. Yunis, "Evaluation Of Information Technology Governance at Mikroskil University Using COBIT 2019 Framework with BAI11 Domain," 2022..
- [5] H. M. Kurnia, R. N. Shofa, and R. Rianto, "Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 Berdasarkan Domain APO12," *Jurnal SITECH : Sistem Informasi dan Teknologi*, vol. 1, no. 2, 2019, doi: 10.24176/sitech.v1i2.2723..
- [6] M. A. Erizal, R. Fauzi, and A. R. Nugraha, "Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi di BUMN PT Angkasa Pura II Menggunakan Framework COBIT 5 Pada Domain DSS," *e-Proceeding of Engineering*, vol. 8, no. 5, 2021..
- [7] Khairunnisa Yuliana, "Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 (Studi Kasus Universitas Pembangunan Nasional Veteran)," *Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta*, 2019..
- [8] ISACA, *Governance and Management Objectives*. 2018..
- [9] "Analisis dan Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 2019 pada PT XYZ".
- [10] M. A. Erizal, R. Fauzi, and A. R. Nugraha, "Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi di BUMN PT Angkasa Pura II Menggunakan Framework COBIT 5 Pada Domain DSS," *e-Proceeding of Engineering*, vol. 8, no. 5, 2021..

