

Pengukuran Tingkat Kapabilitas Teknologi Informasi Pada Perum BULOG Kantor Cabang Lhokseumawe

Angga Pratama*¹, Bella Fadillah Rahmah Rumagit², Muhammad Ikhwani³

^{1,2,3}Universitas Malikussaleh, Program Studi Sistem Informasi; Lhokseumawe
Jln. Kampus Bukit Indah, Blang Pulo, Kec. Muara Satu, Kota Lhokseumawe, Aceh, Indonesia
e-mail: *anggapratama@unimal.ac.id, bella.200180032@mhs.unimal.ac.id,
muhammad.ikhwani@unimal.ac.id

Abstrak

Teknologi informasi memberikan keuntungan besar pada setiap organisasi dengan memudahkan pengambilan keputusan serta memperlancar aktivitas operasional dan proses bisnis sehari-hari. Perum BULOG Kantor Cabang Lhokseumawe ialah perusahaan yang menerapkan teknologi informasi. COBIT 2019 ialah kerangka kerja yang digunakan dalam penelitian ini yang memiliki standarisasi untuk melakukan penerapan tata kelola teknologi informasi. Referensi dari laporan tahunan dapat digunakan sebagai acuan dalam menganalisis tingkat kapabilitas teknologi informasi pada perusahaan dengan menggunakan toolkit design factor COBIT 2019. Setelah dilakukan analisis dari kuesioner yang disebar dengan skala likert maka didapatkan objektif proses yang dapat dievaluasi. Hasil perhitungan didapatkan dengan hasil capability level berikut, APO03 berada pada tingkat kapabilitas 1 dan memiliki gap bernilai 2, APO12 berada pada tingkat kapabilitas 2 dan memiliki gap bernilai 1, APO13 berada pada tingkat kapabilitas 3 dan tidak memiliki gap yaitu bernilai 0, BAI01 berada pada tingkat kapabilitas 2 dan memiliki gap bernilai 1, BAI02 berada pada tingkat kapabilitas 1 dan memiliki gap bernilai 2, BAI03 berada pada tingkat kapabilitas 1 dan memiliki gap bernilai 3, BAI06 berada pada tingkat kapabilitas 1 dan memiliki gap bernilai 3, BAI07 berada pada tingkat kapabilitas 2 dan memiliki gap bernilai 1, BAI10 berada pada tingkat kapabilitas 1 dan memiliki gap bernilai 3. Objektif yang memiliki gap maka akan diberikan rekomendasi.

Kata kunci—Teknologi Informasi, COBIT 2019, Tingkat Kapabilitas, gap

Abstract

Information technology provides great benefits to every organization by facilitating decision making and streamlining operational activities and daily business processes. Perum BULOG Lhokseumawe Branch Office is a company that implements information technology. COBIT 2019 is the framework used in this research which has standards for implementing information technology governance. References from annual reports can be used as a reference in analyzing the level of information technology capabilities in companies using the COBIT 2019 design factor toolkit. After analyzing the questionnaire distributed using a Likert scale, process objectives that can be evaluated. The calculation results are obtained with the following capability level results, APO03 is at capability level 1 and has a gap of 2, APO12 is at capability level 2 and has a gap of 1, APO13 is at capability level 3 and has no gap, namely 0, BAI01 is at capability level 2 and has a gap of 1, BAI02 is at capability level 1 and has a gap of 2, BAI03 is at capability level 1 and has a gap of 3, BAI06 is at capability level 1 and has a gap of 3, BAI07 is at capability level 2 and has a gap worth 1, BAI10 is at capability level 1 and has a gap worth 3. Objectives that have a gap will be given recommendations.

Keywords—Information Technology, COBIT 2019, Capability Level, gap

1. PENDAHULUAN

Pemanfaatan Teknologi Informasi (TI) pada satu aspek memberikan keuntungan besar pada organisasi, namun sekaligus dapat menimbulkan bahaya apabila risiko TI tidak dikelola dengan baik maka akan mengganggu operasional organisasi dan mengganggu kinerja[1]. Teknologi dan informasi semakin penting untuk pertumbuhan dan kelangsungan bisnis karena transformasi digital. Semua kegiatan membutuhkan perubahan strategis dan evaluasi kinerja untuk menegaskan bahwa tujuan TI selaras dengan tujuan perusahaan[2]. Penekanan pada umpan balik pengguna sangat penting untuk menentukan efektivitas suatu sistem. Dalam industri ekonomi, kepuasan pengguna memainkan peran penting dalam meningkatkan kualitas aplikasi atau sistem perusahaan, guna meningkatkan pelayanan dan loyalitas dalam konteks persaingan yang kompetitif [3].

COBIT ialah satu dari beberapa kerangka kerja yang tersedia untuk diadopsi dalam menilai tata kelola teknologi informasi, diharapkan dapat mendukung perusahaan mengembangkan strategi teknologi informasi yang lebih unggul guna menghadapi persaingan industri yang semakin intens. ISACA telah mengeluarkan versi terbaru dari COBIT, yaitu COBIT 2019, yang dirancang untuk mengakomodasi perubahan teknologi yang cepat. COBIT 2019 bertujuan untuk terus berkembang dengan mengidentifikasi dan mengurangi risiko yang terkait dengan sistem informasi dan komponen teknologi informasi, serta memberikan rekomendasi yang sesuai dengan tujuan perusahaan [4]. Kemajuan teknologi informasi menjadi salah satu faktor kunci dalam perkembangan zaman karena informasi tersebut mempunyai nilai strategis dalam pengambilan keputusan [5]. Peranan TI saat ini sangat penting untuk mendukung penyesuaian dengan tujuan perusahaan dengan dukungan operasional dan pelaksanaan kinerja [6]. Karena perkembangan saat ini, peran teknologi informasi menjadi sangat penting. Kita sebagai pengguna dapat menikmatinya dengan mudah, informasi yang diolah [7]. Pengguna individu adalah seorang yang dilayani oleh unit teknologi informasi dalam konteks ini ialah pegawai [8]. Memahami perbedaan antara sistem manual dan sistem informasi sangat penting karena pengendalian sistem informasi merupakan bagian penting dari audit sistem informasi [9].

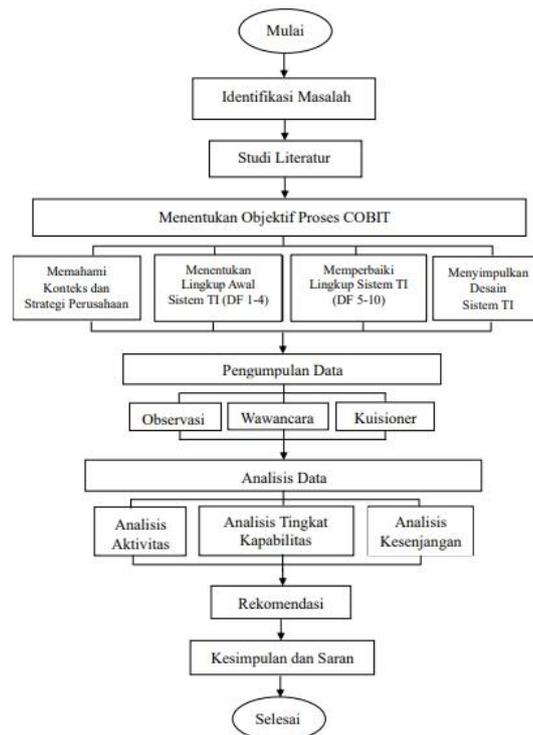
Penelitian terdahulu dalam pengukuran tingkat kapabilitas (*capability level*) ialah Identifikasi Level Pengelolaan Tata Kelola SIPERUMKIM Kota Salatiga berdasarkan COBIT 2019 [10]. Pada penelitian ini pengelolaan SIPERUMKIM DPKP Salatiga menghadapi kendala seperti terbatasnya sumber daya pada bagian IT DPKP Salatiga sehingga mengakibatkan pengelolaan SIPERUMKIM kurang memuaskan. Berikutnya Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Di Dinas Pertanian Gianyar Menggunakan COBIT 2019 [11]. Penelitian tersebut dilaksanakan karena evaluasi tata kelola TI belum pernah dilakukan sebelumnya.

Objek dalam penelitian ini ialah Perum BULOG (Perusahaan Umum Badan Urusan Logistik) yang merupakan salah satu organisasi yang sedang mengalami pergeseran ke sistem baru yaitu peralihan dari Sistem Informasi Akuntansi menjadi Sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP). Ditengah permasalahan keseimbangan kebutuhan pangan, sistem ERP dipilih untuk melakukan perubahan dalam mengintegrasikan seluruh unit kerja dan fungsi perusahaan dalam suatu sistem keseluruhan, sehingga Perum BULOG dapat menampilkan informasi yang akurat, tepat waktu, dan tersentralisasi. Namun dalam penerapannya timbul masalah di pertengahan penerapan. Permasalahan yang terjadi seperti ketidaksiapan sistem yang harus memenuhi kebutuhan perusahaan secara cepat. Karyawan juga memerlukan waktu untuk bisa adaptasi dengan adanya sistem baru. Sehingga Perum BULOG Kantor Cabang Lhokseumawe membutuhkan pengukuran penerapan teknologi informasi untuk mengetahui sejauh mana keselarasan antara strategi dan visi, misi perusahaan dalam mencapai tujuan proses bisnis untuk menghindari perusahaan dari kesalahan yang dapat merugikan perusahaan seperti penyalahgunaan data, kehilangan data, informasi yang tidak valid karena kesalahan pemrosesan data pada sistem.

2. METODE PENELITIAN

Mixed method (metode campuran) digunakan pada penelitian ini dikarenakan metode kualitatif dan kuantitatif saling melengkapi. Metode kualitatif digunakan untuk memperoleh data yang bersifat abstrak, terutama dalam bentuk kata-kata, dan bersifat subjektif karena berdasarkan pada pendapat atau kesimpulan peneliti. Data kualitatif dalam penelitian ini diperoleh melalui observasi dan wawancara. Metode kuantitatif menghasilkan data berupa angka-angka yang biasanya dianalisis melalui perhitungan matematis dan statistik. Untuk memperoleh data kuantitatif penelitian ini dengan pendistribusian kuesioner yang dibagikan kepada responden dengan skala likert dan perhitungan tingkat kapabilitas (*capability level*).

2.1 Alur Penelitian dan Menentukan Objektif Proses



Gambar 1. Alur Penelitian

Design factor adalah sebuah sistem desain yang dibuat oleh ISACA untuk membantu menentukan tujuan yang akan dianalisa, digunakan untuk menetapkan tujuan proses COBIT. Langkah pertama pemahaman konteks, strategi, dan visi misi perusahaan dilakukan dalam perumusan tujuan proses. Langkah kedua adalah menetapkan ruang lingkup awal sistem tata kelola yang akan digunakan (*Design Factor 1-4*). Langkah ketiga berfokus pada perluasan cakupan sistem tata kelola (*Design Factor 5-10*). Langkah keempat adalah menarik kesimpulan tentang desain sistem tata kelola. Dari kesimpulan tersebut, akan ditentukan tujuan dari analisis yang akan dilakukan nantinya.

2.2 Pengumpulan Data dan Analisa Data

Observasi, diikuti oleh wawancara, dan kuesioner yang akan disebarakan kepada responden diperlukan dalam pengumpulan data. Setelah kuesioner terdistribusi, tahap analisis data dilakukan dengan menggunakan skala Likert. Setelah itu, analisis kapabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat kapabilitas saat ini. Jawaban responden direpresentasikan dalam skala Likert, dengan Sangat Tidak Setuju bernilai 1, Tidak Setuju bernilai 2, Ragu-ragu bernilai 3,

Setuju bernilai 4, dan Sangat Setuju bernilai 5. Analisis kesenjangan, yang menghitung perbedaan antara tingkat kapabilitas saat ini dan yang diharapkan, adalah langkah terakhir.

Penelitian diakhiri dengan penyampaian rekomendasi kepada perusahaan setelah mendapatkan hasil kesenjangan, rekomendasi tersebut akan disampaikan ke *stakeholder* perusahaan. Langkah terakhir setelah mendapatkan rekomendasi adalah menyajikan kesimpulan dan saran berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan.

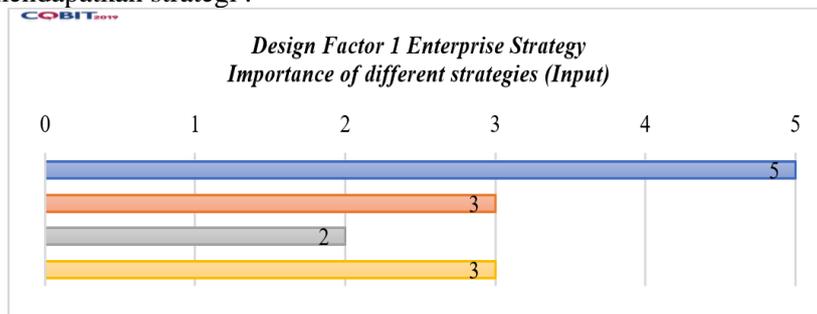
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Toolkit khusus dari COBIT 2019, yang disebut *design factor* dan dirancang oleh tim ISACA yang merupakan asosiasi profesional dan pembelajaran global [12], akan digunakan dalam penelitian ini untuk memudahkan penggunaan kerangka kerja COBIT dalam mengidentifikasi dan merangkum objektif proses yang perlu dievaluasi dengan nilai kepentingan ≥ 50 , guna meningkatkan kesuksesan bisnis organisasi.

3.1 Analisis Design Factor

3.1.1 DF 1 Enterprise Strategy

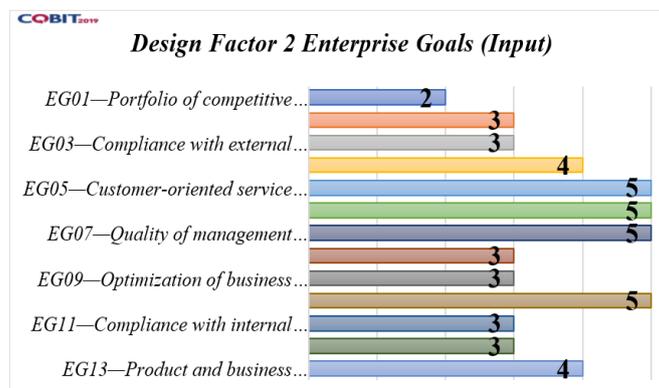
Grafik *enterprise strategy* berikut didapatkan melalui laporan tahunan yang dinalisis untuk mendapatkan strategi .



Sumber : COBIT 2019 *Design Toolkit*
Gambar 2. DF1 *Enterprise Strategy*

3.1.2 DF 2 Enterprise Goals

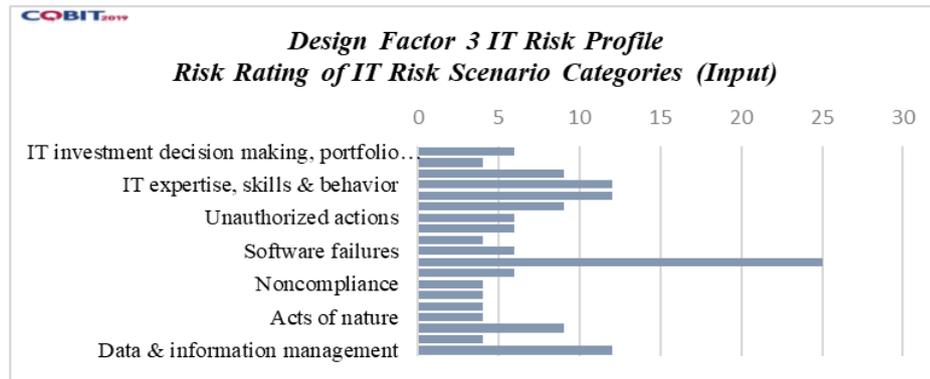
Penyusunan strategi perusahaan dan visi misi perusahaan yang telah teridentifikasi sebelumnya dinilai untuk mendapatkan *Enterprise goals*.



Sumber : COBIT 2019 *Design Toolkit*
Gambar 3. DF2 *Enterprise Goals*

3.1.3 DF 3 Risk Profile

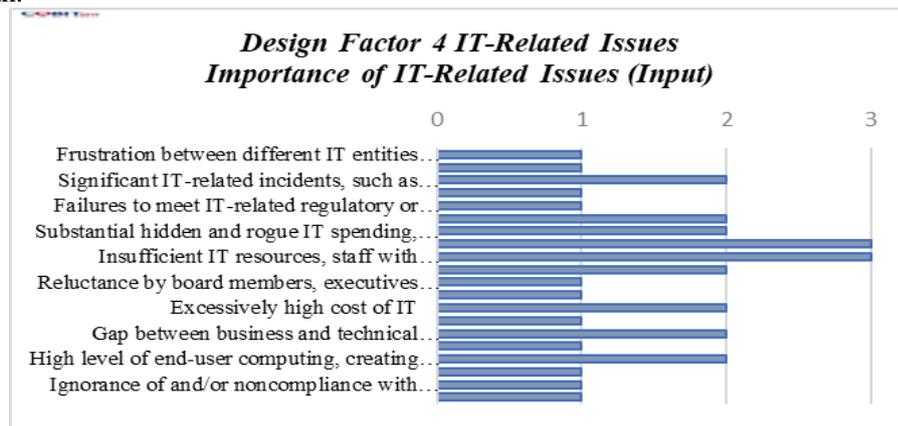
Berdasarkan laporan tahunan yang telah dipublikasi, maka diketahui risk profile seperti grafik dibawah ini.



Sumber : COBIT 2019 Design Toolkit
Gambar 4. DF3 IT Risk Profile

3.1.4 DF 4 I&T Related Issue

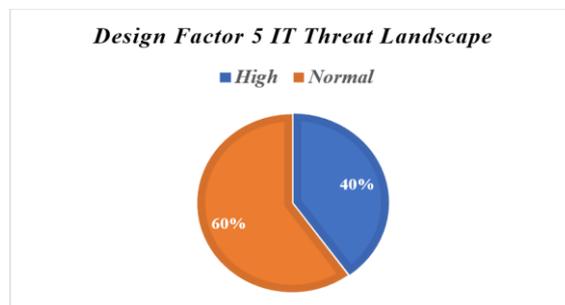
Grafik I&T Related Issue dibawah ini dinilai berdasarkan laporan tahunan yang telah dipublikasikan.



Sumber : COBIT 2019 Design Toolkit
Gambar 5. DF4: I&T Related Issue

3.1.5 DF 5 Threat Landscape

Grafik Threat Landscape berikut dinilai berdasarkan laporan tahunan yang telah dipublikasikan.



Sumber : COBIT 2019 Design Toolkit
Gambar 6. DF5 Threat Landscape

3.1.6 DF 6 Compliance Requirement

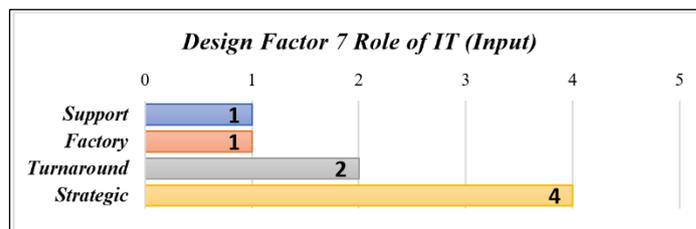
Analisa *Compliance Requirement* yang dikelompokkan dalam beberapa kategori sehingga menghasilkan grafik sebagai berikut.



Sumber : COBIT 2019 *Design Toolkit*
Gambar 7. DF6 *Compliance Requirement*

3.1.7 DF 7 Role Of IT

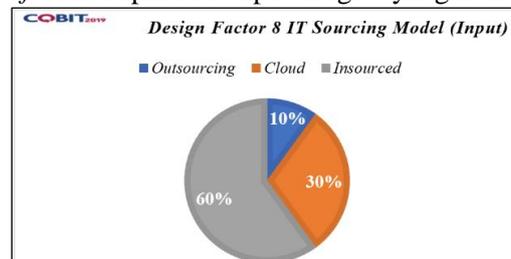
Role Of IT dapat dikategorikan sesuai dengan gambaran yang tertera pada grafik berikut.



Sumber : COBIT 2019 *Design Toolkit*
Gambar 8. DF7 *Role Of IT*

3.1.8 DF 8 Sourcing Model of IT

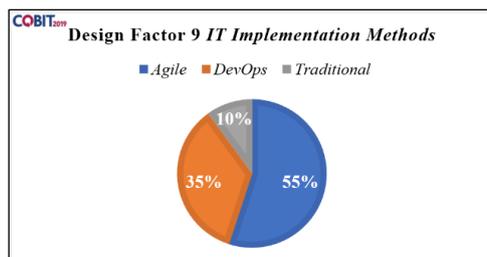
Sourcing Model of IT terdapat beberapa kategori yang tertera pada grafik berikut.



Sumber : COBIT 2019 *Design Toolkit*
Gambar 9. DF8 *Sourcing Model of IT*

3.1.9 DF 9 IT Implementation Methods

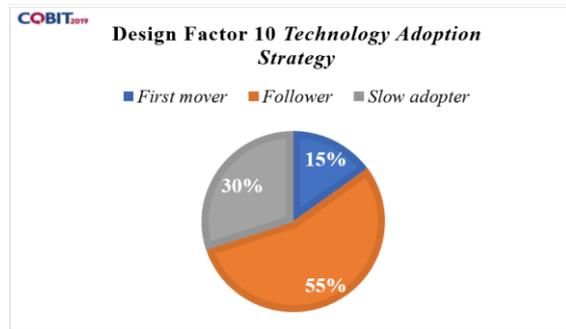
IT Implementation Methods berikut sebagai dasar yang kokoh dalam keberhasilan inisiatif dan pengelolaan teknologi informasi secara menyeluruh.



Gambar 10. DF9 *IT Implementation Methods*

3.1.10 DF 10 Technology Adoption Strategy

Berdasarkan laporan tahunan yang telah dipublikasi sehingga dapat diketahui *Technology Adoption Strategy* seperti grafik dibawah ini.

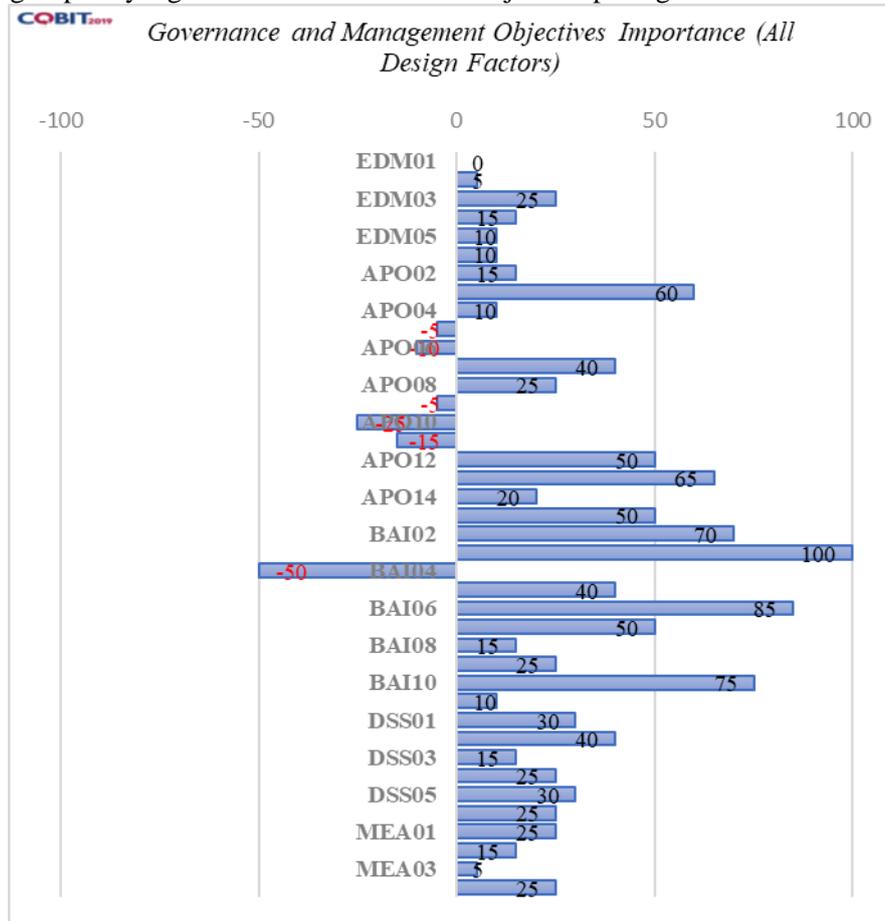


Sumber : COBIT 2019 Design Toolkit

Gambar 11. DF10: *Technology Adoption Strategy*

3.2 Hasil Akhir Design Factor

Hasil analisis dalam penentuan objektif dengan *Design Factor* (DF1-DF10), objektif proses yang terpilih yang akan terus dievaluasi ditunjukkan pada grafik di bawah ini :



Sumber : COBIT 2019 Design Toolkit

Gambar 12. DF10: Hasil Akhir *Design Factor*

Batasan masalah objektif proses yang digunakan dalam penelitian ini adalah yang memiliki nilai ≥ 50 yaitu objektif proses APO03 memiliki nilai kepentingan 60, objektif proses APO12 memiliki nilai kepentingan 50, objektif proses APO13 memiliki nilai kepentingan 65,

objektif proses BAI01 memiliki nilai kepentingan 50, objektif proses BAI02 memiliki nilai kepentingan 70, objektif proses BAI03 memiliki nilai kepentingan 100, BAI06 dengan nilai kepentingan 85, objektif proses BAI07 memiliki nilai kepentingan 50, dan BAI10 memiliki nilai kepentingan 75. Domain tersebut dipilih sesuai dengan kebutuhan perusahaan terkait dengan peralihan penggunaan sistem baru sehingga harus dilakukan pengukuran tingkat kapabilitas dari pengimplementasian sistem baru.

3.3 Analisis Tingkat Kapabilitas

Kuesioner yang didistribusikan dilakukan analisis secara bertahap sesuai *capability level* yang didapatkan berdasarkan *rating process activities*. Penilaian didasarkan pada ketentuan bahwa Jika tingkat kapabilitas yang dicapai kurang dari 15%, maka hasilnya adalah N, yang berarti tidak tercapai, jika antara 15%-20%, maka hasilnya adalah P, yang berarti tercapai sebagian, jika antara 50%-85%, maka hasilnya adalah L, yang berarti tercapai penuh, dan jika di atas 85%, maka hasilnya adalah F, yang berarti tercapai sepenuhnya. Jika hasilnya adalah F, maka dapat dikatakan bahwa tingkat kapabilitas hanya berhenti pada tingkat sebelum L. Skala penilaian untuk penilaian berbasis kondisi dapat dihitung dengan menggunakan persamaan berikut:

$$\text{Rating Scale} = \frac{\text{skor}}{\text{Jumlah Soal} \times \text{Jumlah Responden}} / 5 \times 100\% \quad (1)$$

$$\text{Skor} = \text{Total Jawaban} \times \text{Bobot} \quad (2)$$

3.3.1 APO03 – Managed Enterprise Architecture

Tabel 1. *Capability level 2 APO03*

Jumlah Soal (4)	CAPABILITY LEVEL 2				
	Bobot				
	STS (1)	TS(2)	RR(3)	S(4)	SS(5)
APO03.01	0	3	3	30	8
Total	0	3	3	30	8
Skor	0	6	9	120	40
<i>Rating Scale</i>	79,54545455 (L)				

Hasil dari aktivitas APO03 pada *capability level 2* ditunjukkan oleh tabel tersebut dengan hasil 79,54% atau disebut juga dengan L, yang berarti tidak dapat naik ke level 3. Berdasarkan informasi pada tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa APO03 memperoleh tingkat kapabilitas pada *level 1*.

3.3.2 APO12 – Managed Risk

Tabel 2. *Capability level 2 APO12*

Jumlah Soal (4)	CAPABILITY LEVEL 2				
	Bobot				
	STS (1)	TS(2)	RR(3)	S(4)	SS(5)
APO12.01	0	0	2	8	12
APO12.03	0	0	1	14	7
Total	0	0	3	22	19
Skor	0	0	9	88	95
<i>Rating Scale</i>	87,27272727 (F)				

Pada APO12 *capability level 2*, nilai mencapai F (*Fully Achieved*) sebesar 87,27% ditunjukkan oleh tabel, sehingga penilaian terhadap level selanjutnya yaitu level 3 dapat dilakukan. Pada *capability level 3* bernilai 82,85% atau L (*Largely Achieved*) dicapai, sehingga

penilaian terhadap *level* selanjutnya yaitu *level* 4 tidak dapat dilanjutkan. Berdasarkan tabel di atas, disimpulkan bahwa nilai kapabilitas pada APO12 berada pada *level* 2.

3.3.3 APO13 – Managed Security

Tabel 3. *Capability level 2* APO13

Jumlah Soal (3)	CAPABILITY LEVEL 2				
	Bobot				
	STS (1)	TS(2)	RR(3)	S(4)	SS(5)
APO13.01	0	0	3	16	14
Total	0	0	3	16	14
Skor	0	0	9	64	70
<i>Rating Scale</i>	86,66666667 (F)				

APO13 pada *capability level 2* ditunjukkan oleh tabel mencapai F (*Fully Achieved*) yang bernilai 86,66% sehingga penilaian terhadap *level* selanjutnya yaitu *level* 3 dapat dilakukan. Nilai pada *capability level 3* dihitung mencapai 86,06% atau F (*Fully Achieved*) sehingga penilaian terhadap *level* selanjutnya yaitu *level* 4 dapat dilakukan. Aktivitas APO13 pada *capability level 4* hanya mencapai 84,54% atau L (*Largely Achieved*), maka penilaian terhadap *level* selanjutnya yaitu *level* 5 tidak dapat dilakukan. Berdasarkan tabel tersebut disimpulkan bahwa nilai kapabilitas APO13 berada pada *level* 3.

3.3.4 BAI01 - Managed Programs

Tabel 4. *Capability level 2* BAI01

Jumlah Soal (4)	CAPABILITY LEVEL 2				
	Bobot				
	STS (1)	TS(2)	RR(3)	S(4)	SS(5)
BAI01.01	0	0	0	6	5
BAI01.02	0	0	0	13	9
BAI01.04	0	0	1	6	4
Total	0	0	1	25	18
Skor	0	0	3	100	90
<i>Rating Scale</i>	87,72727273 (F)				

Berdasarkan tabel, pada BAI01 di *capability level 2*, nilai mencapai F (*Fully Achieved*) sebesar 87,72% sehingga penilaian dapat dilanjutkan ke *level* 3, sedangkan APO13 pada *capability level 3* hanya mencapai 82,78% atau L (*Largely Achieved*) sehingga penilaian tidak dapat dilanjutkan ke *level* 4, serta disimpulkan bahwa nilai kapabilitas BAI01 berada pada *level* 2.

3.3.5 BAI02 - Managed Requirements Definition

Tabel 5. *Capability level 2* BAI02

Jumlah Soal (3)	CAPABILITY LEVEL 2				
	Bobot				
	STS (1)	TS(2)	RR(3)	S(4)	SS(5)
BAI02.01	0	0	1	16	5
BAI02.02	0	0	1	5	5
Total	0	0	2	21	10
Skor	0	0	6	84	50
<i>Rating Scale</i>	84,84848485 (L)				

Pada BAI02 pada *capability level 2*, nilai pada *capability level 2* mencapai L (*Largely Achieved*) yang bernilai 84,84% ditunjukkan oleh tabel, sehingga *level* 3 belum dapat dilanjutkan. Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa nilai kapabilitas pada BAI02 berada pada *level* 1.

3.3.6 BAI03 - Managed Solutions Identification and Build

Tabel 6. Capability level 2 BAI03

Jumlah Soal (14)	CAPABILITY LEVEL 2				
	Bobot				
	STS (1)	TS(2)	RR(3)	S(4)	SS(5)
BAI03.01	0	0	0	27	6
BAI03.02	0	0	0	19	3
BAI03.03	0	0	1	23	9
BAI03.05	0	0	0	20	2
BAI03.07	0	0	0	8	3
BAI03.08	0	0	1	26	6
Total	0	0	2	123	29
Skor	0	0	6	492	145
Rating Scale	83,50649351 (L)				

Nilai pada *capability level 2* yang mencapai 83,50% dan tergolong L (*Largely Achieved*) ditunjukkan oleh tabel pada BAI03. Oleh karena itu, kenaikan ke *level 3* belum dapat dicapai. Terlihat pada tabel di atas disimpulkan bahwa nilai kapabilitas BAI03 berada pada *level 1*.

3.3.7 BAI06 - Managed IT Changes

Tabel 7. Capability level 2 BAI06

Jumlah Soal (5)	CAPABILITY LEVEL 2				
	Bobot				
	STS (1)	TS(2)	RR(3)	S(4)	SS(5)
BAI06.01	0	0	3	25	5
BAI06.02	0	0	0	7	4
BAI06.04	0	0	0	8	3
Total	0	0	3	40	12
Skor	0	0	9	160	60
Rating Scale	83,27272727 (L)				

Pada BAI06 pada *capability level 2* ditunjukkan oleh tabel, nilai pada *capability level 2* mencapai L (*Largely Achieved*) yang bernilai 83,27% sehingga *level 3* belum dapat dilanjutkan. Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa nilai kapabilitas yang diperoleh oleh BAI06 berada pada *level 1*.

3.3.8 BAI07 - Managed IT Change Acceptance dan Transitioning

Tabel 8. Capability level 2 BAI07

Jumlah Soal (15)	CAPABILITY LEVEL 2				
	Bobot				
	STS (1)	TS(2)	RR(3)	S(4)	SS(5)
BAI07.01	0	0	1	11	10
BAI07.02	0	0	6	23	15
BAI07.03	0	0	1	22	10
BAI07.04	0	0	1	7	3
BAI07.05	0	0	1	5	5
BAI07.06	0	0	4	18	22
Total	0	0	14	86	65
Skor	0	0	42	344	325
Rating Scale	86,18181818 (F)				

Pada BAI07 pada *capability level 2*, nilai mencapai F (*Fully Achieved*) sebesar 86,18%, sehingga penilaian terhadap *level* selanjutnya yaitu *level 3* dapat dilakukan. Pada *capability level 3*, proses perhitungan nilai mencapai 83,50% atau L (*Largely Achieved*), sehingga *level 4* belum dapat dilanjutkan. Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa BAI02 memperoleh nilai kapabilitas yang berada pada *level 2*.

3.3.9 BAI10 - Managed Configuration

Tabel 9. Capability level 2 BAI10

Jumlah Soal (4)	CAPABILITY LEVEL 2				
	Bobot				
	STS (1)	TS(2)	RR(3)	S(4)	SS(5)
BAI10.02	0	0	2	8	1
BAI10.03	0	0	5	15	2
BAI10.04	0	0	2	8	1
Total	0	0	9	31	4
Skor	0	0	27	124	20
Rating Scale	77,72727273 (L)				

Ditunjukkan oleh tabel bahwa pada BAI10 di *capability level 2*, nilai mencapai L (*Largely Achieved*) sebesar 77,72%, sehingga *level 3* belum dapat dicapai. Menurut tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa nilai kapabilitas BAI02 berada pada *level 1*.

3.4 Analisis Kesenjangan (Gap)

Tingkat kesenjangan (*Gap*) bertujuan untuk menilai kesenjangan antara tingkat kapasitas saat ini dengan tingkat kapasitas yang direncanakan. Mempelajari *gap* tingkat kapabilitas TI bertujuan untuk mempermudah perbaikan tata kelola TI. Hasil akhir yang disajikan dalam analisis *design factor* tata kelola TI memberikan tingkat kemampuan yang diharapkan. Tingkat kapasitas saat ini ditentukan berdasarkan hasil perhitungan sebelumnya.

Tabel 10. Analisis Gap

Governance and Management Objective	Tingkat Kapabilitas yang diharapkan	Tingkat Kapabilitas Saat Ini	Gap
APO03	3	1	2
APO12	3	2	1
APO13	3	3	0
BAI01	3	2	1
BAI02	3	1	2
BAI03	4	1	3
BAI06	4	1	3
BAI07	3	2	1
BAI10	4	1	3

3.5 Rekomendasi

Rekomendasi hanya diberikan pada objektif yang memiliki kesenjangan saja, jika tidak memiliki kesenjangan, maka tidak perlu diberikan rekomendasi karena dianggap sudah dapat memenuhi *management objective*.

4. KESIMPULAN

Hasil perhitungan diperoleh dengan tingkat kapabilitas sebagai berikut, APO03 berada pada tingkat kapabilitas 1 dan *gap* bernilai 2, APO12 berada pada tingkat kapabilitas 2 dan *gap* bernilai 1, APO13 berada pada tingkat kapabilitas 3 dan tidak *gap* yaitu bernilai 0, BAI01 berada pada tingkat kapabilitas 2 dan *gap* bernilai 1, BAI02 berada pada tingkat kapabilitas 1 dan *gap* bernilai 2, BAI03 berada pada tingkat kapabilitas 1 dan *gap* bernilai 3, BAI06 berada pada tingkat kapabilitas 1 dan *gap* bernilai 3, BAI07 berada pada tingkat kapabilitas 2 dan *gap* bernilai 1, BAI10 berada pada tingkat kapabilitas 1 dan *gap* bernilai 3. Objektif yang memiliki *gap* maka akan diberikan rekomendasi.

5. SARAN

Dalam meningkatkan kualitas TI, komunikasi antara pengguna dan pemangku kepentingan diharapkan untuk selalu ditingkatkan. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan kerangka kerja yang lain untuk mendapatkan pengalaman dan hasil yang berbeda dalam mengukur tingkat kapabilitas TI.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dan mendukung dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. N. R. W. Kesuma, I. Hermadi, and Y. Nurhadryani, "EVALUASI TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DI DINAS PERTANIAN GIANYAR MENGGUNAKAN COBIT 2019," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*, vol. 1, pp. 513–522, 2023, doi: 10.25126/jtiik.2023106565.
- [2] S. Mawar Rini Wintang *et al.*, "PENGUKURAN TINGKAT KAPABILITAS SISTEM PENGOLAHAN DATA SURVEI PADA MANAJEMEN KINERJA DAN MANAJEMEN DATA OPERASI MENGGUNAKAN DMBOK DAN COBIT2019 DI BPS RI," vol. 10, no. 3, pp. 573–582, 2023, doi: 10.25126/jtiik.2023106533.
- [3] R. Fitria and M. Ikhwan, "SISTEM INFORMASI PENGUKURAN MATRIKS ISO USABILITY TESTING BERBASIS WEB: STUDI KASUS SHOPEE," *JIK*, vol. 7, no. 2, 2023.
- [4] ISACA, *COBIT® 2019 Framework : introduction and methodology*. 2018.
- [5] C. A. Cholik, "PERKEMBANGAN TEKNOLOGI INFORMASI KOMUNIKASI / ICT DALAM BERBAGAI BIDANG," *JURNAL FAKULTAS TEKNIK UNISA KUNINGAN*, vol. 2, no. 2, pp. 2746–1209, May 2021.
- [6] E. Yustanti and A. Pratama, "Penerapan Framework Cobit 5 Domain Apo(Align, Plan And Organise) Pada Audit Tata Kelola Teknologi Informasi," *JURNAL SISFO*, Oct. 2020.
- [7] E. Wulandari, L. H. Atrinawati, M. Gilvy, and L. Putra, "Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi dengan Menggunakan Framework Cobit 2019 pada PT XYZ Balikpapan," vol. 5, no. 2, pp. 127–138, 2022, [Online]. Available: <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/doubleclick>
- [8] A. Andryani and T. Sutabri, "Perencanaan Manajemen Pelayanan TI Menggunakan COBIT 2019 pada Balmon SFR Kelas I Palembang," Apr. 2023.
- [9] S. Ratna, *Audit Sistem Informasi*, 1st ed. Yayasan Kita Menulis, 2023.
- [10] A. Safitri, I. Syafii, and K. Adi, "Identifikasi Level Pengelolaan Tata Kelola SIPERUMKIM Kota Salatiga berdasarkan COBIT 2019," *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, vol. 5, no. 3, pp. 429–438, Jun. 2021, doi: 10.29207/resti.v5i3.3060.
- [11] I. N. R. W. Kesuma, I. Hermadi, and Y. Nurhadryani, "EVALUASI TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DI DINAS PERTANIAN GIANYAR MENGGUNAKAN COBIT 2019," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*, vol. 1, pp. 513–522, 2023, doi: 10.25126/jtiik.2023106565.
- [12] ISACA, "About Us," ISACA. Accessed: Dec. 06, 2023. [Online]. Available: <https://www.isaca.org/about-us>