

# Analisis Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 2019 pada PT XYZ: Domain BAI06 dan BAI07

1<sup>st</sup> Najla Alya Rahadiani  
School of Industrial Engineering  
Telkom University  
Bandung, Indonesia  
najlalya@student.telkomuniversity.  
ac.id

2<sup>nd</sup> Widyatasya Agustika  
Nutrisha, S.Kom., M.T.  
School of Industrial Engineering  
Telkom University  
Bandung, Indonesia  
widyatasya@telkomuniversity.ac.id

3<sup>rd</sup> Dr. Dhata Pradiya  
School of Industrial Engineering  
Telkom University  
Bandung, Indonesia  
dhatap@telkomuniversity.ac.id

**Abstrak—** Teknologi informasi (TI) saat ini berkembang pesat. Seiring berkembangnya TI, peran penerapan tata kelola TI untuk memungkinkan penggunaan TI yang sangat efisien dan efektif menjadi sangat penting. PT XYZ sebagai perusahaan BUMN yang bergerak dalam bidang Alutsista dan produk komersial telah mengimplementasi GCG yang didasarkan pada Peraturan Menteri BUMN R.I. Nomor: PER02/MBU/03/2023 tanggal 3 Maret 2023 tentang Pedoman Tata Kelola Perusahaan dan Kegiatan Korporasi Signifikan BUMN. PT XYZ juga terus berupaya untuk menyempurnakan kualitas GCG dengan cara mengukur kualitas penerapan GCG perusahaan melalui penilaian tingkat pemenuhan kriteria GCG. Maka dari itu untuk mengetahui kesiapan operasional dalam menerima dan mengelola perubahan teknologi, yang merupakan aspek penting untuk memastikan bahwa transisi teknologi dilakukan dengan lancar tanpa gangguan besar terhadap layanan atau proses bisnis. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kapabilitas yang berfokus pada proses domain BAI06 dan BAI07 menggunakan framework COBIT 2019. Berdasarkan hasil analisis kondisi eksisting tata kelola di PT XYZ terdapat kesenjangan pada BAI07 sehingga perlu adanya rekomendasi perbaikan. Rekomendasi perbaikan tata kelola TI untuk PT XYZ mencakup tiga aspek yaitu, *people, process, dan technology*.

**Kata kunci —** COBIT 2019, Tata kelola TI, Build, Acquire, and Implement (BAI)

## I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi saat ini terus meningkat dengan sangat cepat. Sejalan dengan perkembangan tersebut, peran implementasi tata kelola TI memungkinkan penggunaan teknologi informasi dapat berjalan secara efisien dan efektif menjadi amat penting dan krusial. Tata kelola teknologi informasi memiliki tujuan untuk memberikan struktur yang dapat mengintegrasikan dan memastikan kesesuaian antara strategi teknologi informasi dan strategi bisnis. Hal ini dapat mendukung perusahaan dalam mengelola sumber daya teknologi informasi, termasuk infrastruktur, data, aplikasi, dan SDM lebih efektif dan optimal. Selain itu, tata kelola teknologi informasi juga berperan penting dalam memastikan perusahaan mematuhi peraturan dan standar penggunaan teknologi informasi yang berlaku.

Kerangka kerja yang populer untuk menganalisis tata kelola teknologi informasi adalah COBIT 2019. COBIT 2019

terus mengalami perbaikan versi yang lebih baru. Kerangka kerja COBIT 2019 merupakan kerangka kerja yang dikembangkan oleh ISACA dari versi yang sebelumnya yaitu COBIT 5. Versi terakhir ini dirilis pada tahun 2018. COBIT 2019 merupakan pembaruan besar dari COBIT versi sebelumnya, yang disesuaikan dengan perkembangan teknologi terkini [1].

PT XYZ adalah perusahaan BUMN yang bergerak dalam bidang Alutsista dan produk komersial telah mengimplementasi Good Corporate Governance (GCG) yang didasarkan dengan prinsip-prinsip GCG adalah transparansi, akuntabilitas, tanggung jawab, independensi dan keadilan. Dalam pelaksanaan GCG di PT XYZ didasarkan pada Peraturan Menteri BUMN R.I. Nomor: PER02/MBU/03/2023 tanggal 3 Maret 2023 tentang Pedoman Tata Kelola Perusahaan dan Kegiatan Korporasi Signifikan BUMN [2]. PT XYZ mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan penerapan GCG di perusahaan, serta mengajukan usulan perbaikan untuk mengurangi kesenjangan antara kriteria GCG dengan penerapannya di PT XYZ; Memantau konsistensi penerapan GCG di PT XYZ dan mengumpulkan masukan untuk menyempurnakan dan mengembangkan kebijakan tata kelola Perusahaan [2].

Maka dari itu untuk mengetahui kesiapan operasional dalam menerima dan mengelola perubahan teknologi, yang merupakan aspek penting untuk memastikan bahwa transisi teknologi dilakukan dengan lancar tanpa gangguan terhadap layanan atau proses bisnis. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kapabilitas yang berfokus pada proses domain BA106 (Managed IT Changes) dan BA107 (Managed IT Change Acceptance and Transitioning).

## II. KAJIAN TEORI

### A. Tata Kelola Teknologi Informasi

Tata kelola TI tidak dapat dipisahkan dari pengelolaan perusahaan (Good Corporate Governance). Tata kelola perusahaan yang efektif berfokus pada sekelompok individu yang bekerja secara produktif dan profesional berpengalaman, dengan jaminan bahwa kinerja mereka dapat dipantau dan diukur, serta permasalahan kritis yang muncul dapat segera diatasi. Di sisi lain, TI dalam tata kelola sebagai pendukung strategi perusahaan dan merupakan bagian integral dari strategi itu sendiri [3].

### B. COBIT 2019

COBIT adalah sebuah framework yang dirancang untuk tata kelola dan pengelolaan informasi serta teknologi dalam sebuah organisasi. Kerangka kerja ini berlaku untuk seluruh

entitas dalam organisasi tersebut. Istilah Informasi dan Teknologi (I&T) perusahaan mencakup seluruh teknologi dan proses pengolahan informasi yang digunakan dalam organisasi guna mencapai tujuannya. Dengan demikian, I&T perusahaan tidak terbatas pada departemen TI saja, melainkan mencakup juga berbagai departemen lainnya [4].

### C. COBIT Implementation

Implementasi COBIT 2019 menggarisbawahi cara pandang yang melibatkan seluruh perusahaan terkait pengaturan informasi dan teknologi (I&T). Informasi dan teknologi (I&T) tidak dapat dipisahkan atau dijalankan secara terpisah di seluruh perusahaan. Oleh karena itu, tata kelola dan manajemen I&T di perusahaan seharusnya dijalankan sebagai bagian yang tak terpisahkan dari pengaturan perusahaan secara keseluruhan. Ini mencakup seluruh area tanggung jawab bisnis dan teknologi informasi dari awal hingga akhir [5].

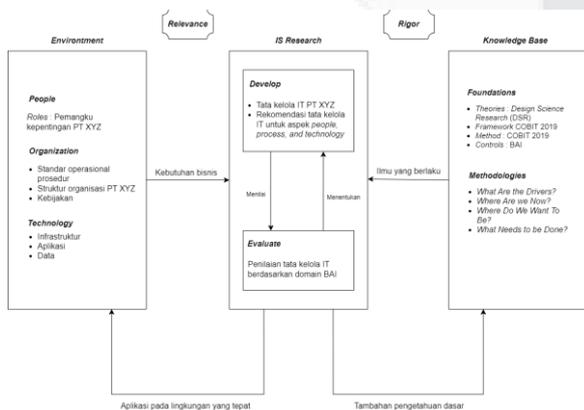
Salah satu alasan utama kegagalan beberapa implementasi sistem tata kelola adalah karena tidak dimulai dan dikelola secara optimal sebagai sebuah program, sehingga manfaatnya tidak dapat tercapai. Program tata kelola harus mendapatkan dukungan dari manajemen eksekutif, memiliki lingkup yang tepat, dan menetapkan tujuan yang realistis. Dengan sistem tata kelola yang efektif, perusahaan dapat mengadopsi atau mengintegrasikan perubahan sesuai rencana dengan lebih lancar [5].

Terdapat 7 fase pendekatan implementasi COBIT yaitu, *What Are the Drivers?*, *Where Are We Now?*, *Where Do We Want to Be?*, *What Needs to Be Done?*, *How Do We Get There?*, *Did We Get There?*, *How Do We Keep the Momentum Going?* [5].

## III. METODOLOGI PENELITIAN

### A. Kerangka Berpikir

Penelitian ini menggudakan metode konseptual DSR. DSR adalah kerangka konsep penelitian yang bertujuan untuk memecahkan masalah dengan menghasilkan pengetahuan desain pada solusi yang inovatif. DSR berfokus pada pengembangan solusi inovatif untuk masalah dunia nyata dalam rangka meningkatkan pengetahuan, khususnya dalam bidang teknologi dan ilmu pengetahuan [6]. Model Konseptual adalah model pengembangan yang berfungsi untuk membantu mengatur masalah, mengidentifikasi faktor-faktor yang relevan, dan menyediakan koneksi untuk memudahkan pemetaan masalah. [7].



Gambar 1 Model Konseptual

### B. Sistematisa Penyelesaian Masalah

Pada fase pertama dari pendekatan implementasi COBIT mengidentifikasi kebutuhan untuk mencari dan memahami yang menjadi faktor-faktor pendorong dalam perubahan yang berasal dari internal maupun eksternal perusahaan. Setelah mengidentifikasi, langkah selanjutnya menentukan tujuan dari perubahan dan memahami alasan dibalik perlunya suatu perubahan. Pada fase kedua dari pendekatan implementasi COBIT yaitu bertujuan untuk menyelaraskan tujuan IT dengan strategi dan risiko perusahaan, serta menetapkan prioritas pada sasaran perusahaan. Pada fase ketiga dari pendekatan implementasi COBIT yaitu menentukan target untuk melakukan analisis kesejangan (*gap analysis*) perbandingan antara kondisi tata kelola saat ini dengan keadaan tata kelola yang menjadi target. Pada fase keempat dari pendekatan implementasi COBIT yaitu membuat rekomendasi pada aspek *people, process, technology*. Penyusunan rekomendasi tersebut berfungsi sebagai acuan untuk melakukan perubahan yang dibutuhkan oleh perusahaan.

### C. Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data yang dilakkan akan mendukung pemahaman yang lebih dalam terhadap penelitian. Pengumpulan data pada penelitian ini didapatkan berdasarkan data primer dan data sekunder. Data primer yaitu data yang didapatkan secara langsung melalui wawancara dan kuesioner kepada PT XYZ. Sedangkan data sekunder adalah data dan informasi yang didapat tidak secara langsung, namun melalui website perusahaan, artikel online, maupun informasi lain yang berkaitan baik dengan metode, framework, maupun obyek penelitian.

### D. Metode Evaluasi

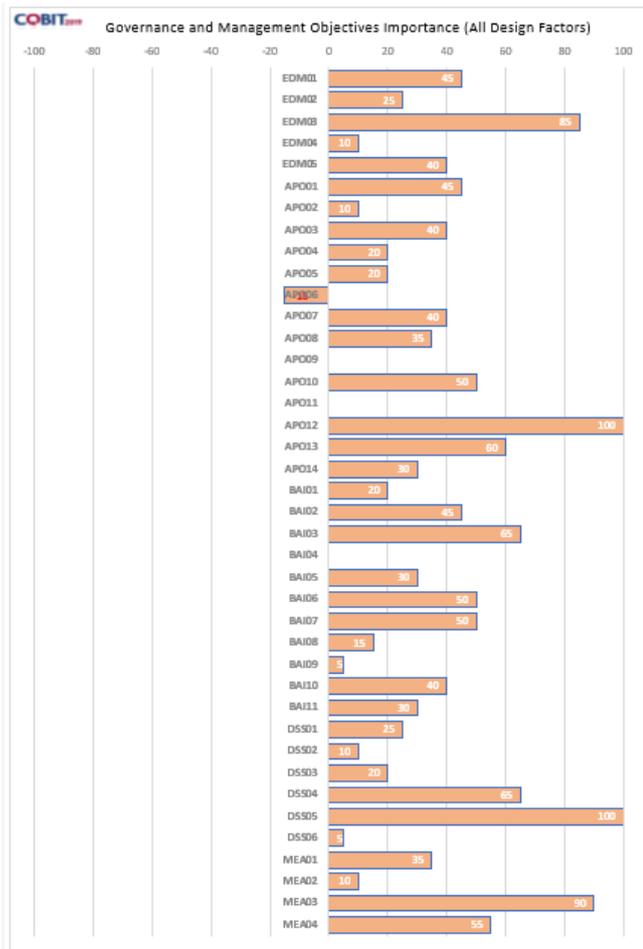
Metode evaluasi dilakukan pada saat sudah selesai melakukan assessment pada PT XYZ yang mengacu pada domain *Build, Acquire, and Implement* (BAI). Evaluasi di PT XYZ dilakukan dengan menggunakan metode *feedback* dari karyawan dan staff perusahaan. Proses pengumpulan *feedback* dilakukan melalui sesi wawancara, dengan tujuan untuk menyesuaikan hasil dan rekomendasi yang telah disusun dengan keinginan *stakeholder*.

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data pada penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi kondisi tata kelola TI di PT XYZ dengan melakukan identifikasi analisis kesenjangan (GAP analysis) berdasarkan dari data yang telah dikumpulkan. Melalui analisis ini dapat mengidentifikasi fokus area yang memerlukan perbaikan sehingga pengelolaan TI dapat lebih optimal dan mendukung pencapaian tujuan perusahaan dengan lebih baik.

### A. Phase 1 – Recognize Need To Act

Pada fase pertama ini penelitian dilakukan dengan pengisian kuesioner kepada responden yang berasal dari Unit TI dan *Business Unit* untuk mengetahui bagaimana kondisi eksisting TI pada PT XYZ. Selanjutnya hasil dari kuesioner akan digunakan untuk analisis *Design Factor* pada COBIT 2019 *Design Toolkit*.



Gambar 2 Hasil Design Factor

Gambar tersebut menunjukkan hasil analisis berbagai objektif tata kelola yang menjadi penting berdasarkan 10 design factor. Objektif yang diambil pada penelitian ini yaitu berfokus pada change management yang berkaitan dengan proses BAI06 Managed IT changes mengenai pengelolaan perubahan dalam sistem dan layanan TI untuk memastikan bahwa semua perubahan dilaksanakan secara terkendali dan terkoordinasi dan BAI07 Managed IT change acceptance and transitioning untuk memastikan bahwa solusi yang diimplementasikan telah diuji dan disetujui serta diimplementasikan dengan cara yang terstruktur dan terkontrol.

B. Phase 2 – Access Current State

Pada fase kedua ini menjelaskan mengenai penilaian kondisi eksisting tata kelola yang ada pada PT XYZ dari hasil pengisian kuesioner yang selanjutnya akan diidentifikasi untuk mengetahui kesenjangan yang mungkin terjadi pada kondisi eksisting dan menghasilkan proses yang dipilih untuk penelitian ini yaitu, BAI06 es dan BAI07.

Tabel 1 Hasil Assesment Capability Level BAI06

No	Aktivitas	Pemenuhan	Level
1	BAI06.01	100% Fully	2
		100% Fully	3
2	BAI06.02	100% Fully	2
		100% Fully	3

		100% Fully	4
3	BAI06.03	88% Fully	4
4	BAI06.04	100% Fully	3
		100% Fully	4

Tabel 2 Hasil Assesment Capability Level BAI07

No	Aktivitas	Pemenuhan	Level
1	BAI07.01	100% Fully	2
		75% Largely	3
2	BAI07.02	100% Fully	2
		25% Fully	3
3	BAI07.03	86% Fully	2
		100% Fully	3
4	BAI07.04	100% Fully	2
		75% Largely	3
5	BAI07.05	100% Fully	2
		85% Largely	3
6	BAI07.06	50% Partially	2
7	BAI07.07	75% Largely	3
8	BAI07.08	50% Partially	3
		17% Partially	4
		0% None	5

C. Phase 3 – Define Target State

Pada fase ketiga ini menjelaskan mengenai hasil analisis kondisi eksisting dengan kondisi target yang ingin dicapai oleh perusahaan. Berdasarkan dari kedua hasil analisis tersebut akan dilakukan perbandingan dan selanjutnya dapat mengetahui kesenjangan yang terjadi pada proses BAI06 dan BAI07.

Tabel 3 Analisis Kesenjangan BAI06

No	Management Practice	Exixting	Target	Achieved
1	BAI06.01	3	3	Yes
2	BAI06.02	4	3	Yes
3	BAI06.03	4	3	Yes
4	BAI06.04	3	3	Yes

Tabel 4 Analisis Kesenjangan BAI07

No	Management Practice	Exixting	Target	Achieved
1	BAI07.01	3	3	Yes
2	BAI07.02	2	3	No
3	BAI07.03	3	3	Yes
4	BAI07.04	3	3	Yes
5	BAI07.05	3	3	Yes
6	BAI07.06	1	3	No
7	BAI07.07	3	3	Yes
8	BAI07.08	2	3	No

Tabel 5 Kesenjangan BAI06

No	Management Practice	GAP
----	---------------------	-----

1	BAI06.01	Tidak ada kesenjangan
2	BAI06.02	Tidak ada kesenjangan
3	BAI06.03	Tidak ada kesenjangan
4	BAI06.04	Tidak ada kesenjangan

Tabel 6 Kesenjangan BAI07

No	Management Practice	GAP
1	BAI07.01	Tidak ada kesenjangan
2	BAI07.02	1. Belum melakukan integrity test 2. Belum ada regulasi/kepatuhan perencanaan risiko konversi data
3	BAI07.03	Tidak ada kesenjangan
4	BAI07.04	Tidak ada kesenjangan
5	BAI07.05	Tidak ada kesenjangan
6	BAI07.06	1. Belum dilakukan pengalihan prosedur bisnis dan layanan pendukung ke lingkungan produksi 2. Belum dilakukan implementasi program pilot atau pemrosesan paralel 3. Belum ada dokumen yang membahas pembaruan media library 4. Tidak ada prosedur cadangan untuk kontrol distribusi elektronik
7	BAI07.07	Tidak ada kesenjangan

8	BAI07.08	Prosedur tinjauan pasca-implementasi belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan perusahaan karena tidak mengakomodasi akreditasi secara efektif
---	----------	--

#### D. Phase 4 – Build Improvement

Setelah melakukan analisis kesenjangan pada fase sebelumnya, pada fase keempat ini selanjutnya membuat panduan untuk memberikan rekomendasi-rekomendasi pada PT XYZ dalam melakukan perbaikan pada proses BAI07.02, BAI07.06, dan BAI07.8. Rekomendasi yang diberikan dapat dijadikan pertimbangan perbaikan dalam tata kelola TI bagi PT XYZ dan memberikan manfaat yang berkelanjutan sehingga dapat mendukung pencapaian tujuan strategis perusahaan.

##### a. People Aspect

Rekomendasi pada aspek *people* berfokus pada pentingnya SDM dalam pengelolaan TI perusahaan. Hal ini untuk memastikan bahwa karyawan memiliki keterampilan yang relevan serta mengetahui peran dan tanggung jawab yang jelas. Sehingga perusahaan dapat meningkatkan efektivitas tata kelola TI dan mencapai tujuan strategis secara lebih efisien.

Tabel 7 Rekomendasi People Aspect

No	Management Practice
<b>BAI07.02</b>	
1	Menambahkan peran pada divisi yang berkaitan dengan pengujian integrity test untuk memastikan sistem dan proses berjalan sesuai dengan standar
2	Menambahkan tanggung jawab untuk merencanakan dan melaksanakan <i>integrity test</i>
3	Menyusun dan mengimplementasikan kebijakan dan prosedur manajemen risiko
<b>BAI07.06</b>	
4	Menambahkan peran baru untuk mengkoordinasikan semua aspek pengalihan prosedur bisnis dan layanan pendukung ke lingkungan produksi
5	Menambahkan peran untuk mengelola agar media library dan memastikan bahwa semua pembaruan didokumentasikan dengan benar
6	Menambahkan peran yang akan mengelola pembuatan prosedur cadangan untuk kontrol distribusi elektronik
7	Merencanakan dan mengkoordinasikan pengalihan prosedur bisnis dan layanan pendukung ke lingkungan produksi
8	Menambahkan peran untuk mengkoordinasikan semua aspek pengimplementasian <i>pilot</i> atau pemrosesan paralel

9	Memastikan bahwa semua perubahan dan pembaruan terdokumentasi dengan baik
10	Mengembangkan prosedur cadangan untuk kontrol distribusi elektronik
<b>BAI07.08</b>	
11	Menganalisis data hasil implementasi untuk mengukur efektivitas dan kepatuhan terhadap standar akreditasi
12	Mengikuti sertifikasi mengenai standar akreditasi yang relevan dengan perusahaan

b. *Process Aspect*

Rekomendasi pada aspek process berfokus pada perbaikan proses TI pada PT XYZ. Rekomendasi ini diberikan untuk meningkatkan dan memastikan bahwa proses TI dapat berjalan sesuai dengan tujuan dan dapat memberikan value sesuai dengan yang diharapkan oleh PT XYZ, serta perusahaan dapat mengelola dan mengendalikan TI dengan lebih baik.

Tabel 8 Rekomendasi *Process Aspect*

No	Management Practice
<b>BAI07.02</b>	
1	Menyusun prosedur pengujian integritas data yang berisi langkah-langkah dan panduan untuk memastikan bahwa data yang dikonversi tetap akurat
2	Menetapkan kebijakan pada setiap langkah dalam proses konversi data dilakukan dengan benar sesuai dengan hukum dan standar yang berlaku
<b>BAI07.06</b>	
3	Menyusun prosedur untuk menentukan apa saja yang akan dipindahkan, misalnya seperti aplikasi, infrastruktur, dan layanan pendukung
4	Menyusun prosedur untuk menguji sistem baru atau perubahan proses dalam skala kecil sebelum diterapkan sepenuhnya
5	Menyusun prosedur untuk menjelaskan proses pembaruan media <i>library</i> agar selalu diperbarui
6	Menyusun prosedur untuk mencakup langkah-langkah cadangan untuk mengatasi kegagalan atau kesalahan dalam proses distribusi
<b>BAI07.08</b>	
7	Menambahkan langkah-langkah tambahan untuk memastikan bahwa semua aspek, termasuk akreditasi sudah termasuk dalam tinjauan setelah implementasi sistem baru

c. *Technology Aspect*

Rekomendasi pada aspek *technology* ini bertujuan untuk memperbaiki dan mengoptimalkan penggunaan teknologi dalam mendukung operasional dan strategi bisnis yang ada di PT XYZ. Dengan adanya rekomendasi ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja operasional dan memberi *value* lebih untuk perusahaan.

Tabel 9 Rekomendasi *Technology Aspect*

No	Management Practice
<b>BAI07.06</b>	

1	Menentukan <i>tool</i> yang tepat untuk pengalihan prosedur bisnis dan layanan pendukung ke lingkungan produksi
---	---

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan oleh penulis untuk tugas akhir dengan judul “Analisis Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 2019 pada PT XYZ: Domain BAI06 dan BAI07” didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis tata kelola TI yang telah dilakukan oleh penulis untuk mengetahui kondisi eksisting perusahaan menggunakan design factor didapatkan hasil perlu adanya evaluasi pada domain BAI06 dan BAI07.
2. Berdasarkan hasil analisis *assessment*, didapatkan hasil bahwa domain BAI06 yang telah memenuhi target tingkat kapabilitas. Sedangkan untuk domain BAI07 belum memenuhi target tingkat kapabilitas karena masih terdapat kesenjangan.
3. Terdapat kesenjangan pada domain BAI07 karena pada beberapa aktivitasnya masih ada yang belum terpenuhi. Kesenjangan ini dapat berdampak pada efektivitas dan efisiensi tata kelola teknologi informasi di PT XYZ. Beberapa aktivitas yang belum terpenuhi pada proses BAI07.02, BAI07.06, dan BAI07.08.
4. Rekomendasi perbaikan tata kelola TI untuk PT XYZ dilakukan berdasarkan tiga aspek yaitu, *people aspect*, *process aspect*, dan *technology aspect*. Untuk rekomendasi pada *people aspect* yaitu, menetapkan *role job* yang jelas agar dapat mengetahui peran masing-masing anggota tim dalam melakukan *integrity test*, membuat tanggung jawab kepada tim yang akan menangani *integrity test* dan pembuatan regulasi perencanaan risiko, menentukan peran yang jelas untuk menangani pengalihan prosedur bisnis, dokumentasi pembaruan media *library*, dan prosedur cadangan kontrol distribusi elektronik, membuat tanggung jawab yang jelas untuk menangani pengalihan prosedur bisnis, implementasi program pilot atau pemrosesan paralel, dokumentasi pembaruan media *library*, dan prosedur cadangan kontrol distribusi elektronik, menetapkan tanggung jawab yang jelas dan mendetail untuk setiap anggota tim yang terlibat dalam proses akreditasi dan peninjauan. Selanjutnya untuk *process aspect* yaitu, menyusun prosedur terkait pelaksanaan *integrity test*, membuat kebijakan konversi data untuk memastikan bahwa konversi data telah mematuhi regulasi yang berlaku, mengembangkan prosedur yang jelas untuk pengalihan prosedur bisnis, membuat prosedur untuk implementasi program pilot dan pemrosesan paralel, mengembangkan prosedur untuk pembaruan media *library*, menyusun prosedur cadangan dengan spesifik untuk kontrol distribusi elektronik, memperbaiki prosedur yang ada untuk memasukkan langkah-langkah spesifik yang terkait dengan akreditasi. Kemudian untuk *technology aspect* yaitu, menggunakan *tool* untuk memastikan proses pengalihan prosedur bisnis dilakukan dengan efisien.

REFERENSI

- [1] A. M. Syuhada, "Kajian Perbandingan Cobit 5 dengan Cobit 2019 sebagai Framework Audit Tata Kelola Teknologi Informasi," *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia*, vol. 6, no. 1, p. 30, Jan. 2021, doi: 10.36418/syntax-literate.v6i1.2082.
- [2] PT XYZ, "PT XYZ Laporan Tahunan 2022 Annual Report," 2022. [Online]. Available: [www.pindad.com](http://www.pindad.com).
- [3] H. Kusbandono, "TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI," 2019.
- [4] ISACA, *COBIT 2019 Framework Governance and Management Objectives*. 2018.
- [5] ISACA, *COBIT 2019 Framework Introduction and Methodology*. 2018.
- [6] J. vom Brocke, A. Hevner, and A. Maedche, "Introduction to Design Science Research," 2020, pp. 1–13. doi: 10.1007/978-3-030-46781-4\_1.
- [7] M. Abdul Aziz and dan Asro Nasiri, "(DESIGN OF Information Technology Governance Based On Cobit 2019 Domain Align Plan And Orga Ize Case Study: Akademi Komunitas Darussalam Blokagung Banyuwangi) Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 2019 Domain Align Plan And Organize Studi Kasus: Akademi Komunitas Darussalam Blokagung Banyuwangi."

