

ANALISIS DAN PERANCANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI PT. XYZ MENGGUNAKAN COBIT 2019 PADA OBJEKTIF BAI01, BAI02, DAN BAI11

Gina Rizka Amalia*¹⁾, Ari Fajar Santoso²⁾, Dhata Praditya³⁾

1. Universitas Telkom, Bandung, Indonesia
2. Universitas Telkom, Bandung, Indonesia
3. Universitas Telkom, Bandung, Indonesia

Article Info

Kata Kunci: BAI01; BAI02; BAI11; COBIT 2019; Pengelolaan Layanan TI; PT. XYZ; Tata Kelola TI

Keywords: *BAI01; BAI02; BAI11; COBIT 2019; IT Governance; IT Service Management; PT. XYZ*

Article history:

Received 14 February 2024
Revised 28 February 2024
Accepted 13 March 2024
Available online 1 June 2024

DOI :

<https://doi.org/10.29100/jipi.v9i2.4612>

* Corresponding author.

Gina Rizka Amalia

E-mail address:

ginarizkaa@student.telkomuniversity.ac.id

ABSTRAK

PT. XYZ telah mengimplementasikan TI yang secara struktural dikelola dan dilaksanakan oleh Unit Pengelola Teknologi Informasi (UPTI) untuk mendukung tujuan bisnis utama perusahaan. Namun, setelah dilakukannya evaluasi tingkat kapabilitas TI perusahaan, UPTI menemukan beberapa area yang masih di bawah target yang telah ditetapkan dan ketidakkonsistenan dalam perencanaan program dan proyek TI serta kurangnya pemantauan dan evaluasi kualitas layanan TI. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis dan perancangan tata kelola TI menggunakan kerangka kerja COBIT 2019, dengan fokus pada pengelolaan layanan TI pada objektif BAI01 Managed Programs, BAI02 Managed Requirements Definition, dan BAI11 Managed Projects. Untuk metode yang digunakan dalam penyusunan meliputi studi literatur dan penelitian lapangan, yang melibatkan pengumpulan data dari perusahaan yang menerapkan COBIT dalam pengelolaan layanan TI. Pada tahap analisis, kerangka kerja COBIT digunakan dengan mengimplementasikan factor design untuk mengidentifikasi kesenjangan dalam pengelolaan layanan TI yang akan membantu dalam mengidentifikasi area perbaikan yang perlu ditargetkan. Untuk hasil analisis menunjukkan kesenjangan pada BAI01 (6 dari 9 management practice), BAI02 (1 dari 4 management practice), dan BAI11 (4 dari 9 management practice). Selanjutnya, dari kesenjangan yang didapatkan tersebut diberikan usulan rekomendasi berdasarkan aspek people, process, dan technology yang diharapkan dapat mengatasi kesenjangan yang teridentifikasi. Untuk rekomendasi perbaikan yang diusulkan, terdapat rekomendasi dengan tipe roles, responsibility, skill & awareness, serta communication untuk aspek people. Lalu pada aspek process, terdapat rekomendasi dengan tipe policy dan procedure. Dan pada aspek technology, terdapat rekomendasi dengan tipe tools. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan praktis bagi organisasi dalam mengimplementasikan COBIT untuk mengelola layanan TI dengan lebih baik dan dapat mencapai tingkat kapabilitas sesuai dengan target yang ditetapkan perusahaan sehingga dapat meningkatkan efisiensi operasional, keandalan layanan TI, dan kepatuhan terhadap peraturan dan standar yang berlaku.

ABSTRACT

PT. XYZ has implemented IT in a structurally managed manner through the Information Technology Management Unit (ITMU) to support the company's main business objectives. However, during the evaluation of the company's IT capability level, ITMU found several areas that were below the established targets. Inconsistent planning of IT programs and projects, as well as a lack of monitoring and evaluation of IT service quality, were also identified. This research aims to analyze and design IT governance using the COBIT 2019 framework, with a focus on managing IT services in the BAI01 Managed Programs, BAI02 Managed Requirements Definition, and BAI11 Managed Projects objectives. The methods used include literature review and field research involving data collection from companies implementing COBIT in IT service management. In the analysis phase, the COBIT 2019 framework is

employed, incorporating a design factor to identify gaps in IT service management, aiding in pinpointing areas for improvement. The analysis results reveal gaps in BAI01 (6 out of 9 management practices), BAI02 (1 out of 4 management practices), and BAI11 (4 out of 9 management practices). Subsequently, recommendations are proposed based on the people, process, and technology aspects to address these identified gaps. The suggested improvement recommendations involve roles, responsibility, skill & awareness, and communication for the people aspect. In the process aspect, recommendations include policy and procedure types. For the technology aspect, recommendations are given for tools. This research is anticipated to provide practical guidance for organizations in implementing COBIT to enhance IT service management, achieve targeted capability levels, and improve operational efficiency, IT service reliability, and compliance with applicable regulations and standards.

I. PENDAHULUAN

PENGGUNAAN teknologi informasi menjadi semakin penting bagi perusahaan seiring dengan perkembangannya yang pesat. Dengan meningkatnya penggunaan TI tersebut, perusahaan membutuhkan tata kelola terutama untuk meningkatkan kinerja, mengoptimalkan risiko, dan mengoptimalkan sumber daya [1]. Tata kelola teknologi informasi (TI) adalah struktur dan proses yang saling terkait yang mengarahkan dan mengendalikan perusahaan untuk mencapai tujuan perusahaannya dengan menambahkan nilai dan menyeimbangkan risiko dan manfaat teknologi informasi beserta prosesnya [2]. Tata kelola TI menggabungkan cara terbaik dari perencanaan dan pengorganisasian TI, pembangunan dan pengimplementasian, dukungan dan pelayanan, serta memantau kinerja TI untuk memastikan informasi perusahaan dan teknologi informasi berhubungan dengan tujuan perusahaan [3]. Kinerja TI yang terdapat dalam tata kelola TI berkorelasi dengan kinerja organisasi yang menegaskan peran strategis TI dalam suatu organisasi. Dalam tata kelola TI juga terdapat mekanisme yang berhubungan antara TI dan unit organisasi, hal ini merupakan faktor penentu kinerja TI. Oleh karena itu, tata kelola TI menjadi hal yang sangat penting dan memiliki manfaat bagi suatu organisasi [4]. Penerapan tata kelola TI yang baik juga merupakan bagian terpenting dari sebuah kesuksesan implementasi GCG (*Good Corporate Governance*) [5]. Selain itu, tata kelola TI juga berperan menyediakan pedoman proses dan aktivitas dalam memberikan produk dan layanan yang terbaik untuk para pelanggannya. Terlebih lagi, tata kelola TI yang efektif dan efisien telah menjadi kebutuhan yang penting bagi suatu perusahaan saat ini. Terdapat berbagai standar model atau *framework* yang populer digunakan pada tata kelola TI saat ini, antara lain ITIL, ISO/IEC 17799, COSO, dan COBIT [6]. Namun, dalam menghadapi tantangan kompleksitas pengelolaan layanan TI, kerangka kerja COBIT telah diakui secara luas sebagai panduan terkemuka untuk mengelola dan mengendalikan TI dengan baik.

Sebagai salah satu perusahaan penyedia layanan teknologi informasi dan komunikasi dan jaringan telekomunikasi di Indonesia, untuk mencapai strategi bisnisnya, PT. XYZ dituntut untuk dapat meningkatkan pengelolaan layanan TI baik dalam proses bisnis internal maupun dalam penyediaan produk dan layanan bagi pelanggan, yang dapat dinilai dari strategi perusahaan yang telah mengimplementasikan TI di hampir semua proses bisnis, yang bertujuan untuk meningkatkan layanan yang diberikan dan membantu implementasi proses bisnis internal perusahaan yang didukung dengan digitalisasi yang berkelanjutan. Untuk itu dalam mendukung tujuan bisnis utama perusahaan, PT. XYZ telah mengimplementasikan teknologi informasi yang secara struktural dikelola dan dilaksanakan oleh Unit Pengelola Teknologi Informasi (UPTI). Namun, setelah melakukan evaluasi terhadap tingkat kapabilitas TI perusahaan, UPTI menemukan beberapa area yang masih di bawah target yang telah ditetapkan oleh manajemen perusahaan. Oleh karena itu, diperlukan analisis perancangan yang lebih sesuai dengan kerangka kerja COBIT, serta untuk meningkatkan tingkat kapabilitas tersebut agar sesuai dengan target yang telah ditetapkan. COBIT sendiri mendefinisikan berbagai komponen untuk membangun dan mempertahankan tata kelola yang efektif. Ini mencakup proses, struktur organisasi, kebijakan dan prosedur, alur informasi, budaya dan perilaku, keterampilan, dan infrastruktur. Selain itu, COBIT mendefinisikan *design factor* yang dapat dipertimbangkan oleh perusahaan/organisasi untuk membuat sistem tata kelola yang paling sesuai dan relevan. COBIT juga dibutuhkan untuk membahas masalah tata kelola dengan mengategorikan komponen tata kelola ke dalam tujuan dari tata kelola dan manajemen yang dapat dikelola hingga mencapai tingkat kemampuan perusahaan/organisasi yang dibutuhkan [7].

Penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian ini juga telah dilakukan dengan tujuan menganalisis dan merancang tata kelola TI menggunakan kerangka kerja COBIT sebagai metodologi penelitian. Fokus utama penelitian sebelumnya adalah keseluruhan proses dalam domain BAI (yang berarti termasuk BAI01, BAI02, dan BAI11). Dari hasil penelitian tersebut, diketahui bahwa tingkat kapabilitas proses TI terpilih dalam penelitian yaitu keseluruhan proses dalam domain BAI dan juga domain DSS sebagian besar berada pada level 4, artinya perusahaan telah menetapkan tujuan kuantitatif untuk mengukur kinerja dan kualitas proses. Sedangkan, target level yang diharapkan oleh perusahaan sebagian besar berada pada level 3, artinya perusahaan telah melakukan standarisasi proses dalam lingkup organisasi. Keluaran dari penelitiannya berupa rekomendasi perbaikan yang bertujuan untuk mencapai tingkat kapabilitas yang diharapkan dan rancangan tata kelola TI sebagai acuan bagi DIT PT. XYZ dalam mengelola proses TI yang lebih baik lagi [8]. Sedangkan pada penelitian ini, bertujuan untuk melakukan analisis dan perancangan tata kelola TI dengan menggunakan kerangka kerja COBIT sebagai metodologi penelitian, dengan fokus pada pengelolaan layanan TI pada objektif domain BAI01, BAI02, dan BAI11. Ketiga domain tersebut menjadi fokus dari penelitian ini karena berdasarkan evaluasi terhadap tingkat kapabilitas TI perusahaan yang telah dilakukan dan merupakan objektif yang masih belum mencapai sesuai target yang ditetapkan saat ini. Domain *Build, Acquire, and Implement* (BAI) sendiri pada COBIT 2019 memiliki kaitan erat dengan pengelolaan layanan TI yang mana memiliki peran penting dalam memastikan bahwa solusi TI yang dikembangkan atau diadakan memenuhi persyaratan bisnis dan mendukung pengelolaan layanan TI secara efektif. Meskipun begitu, *gap analysis* antara

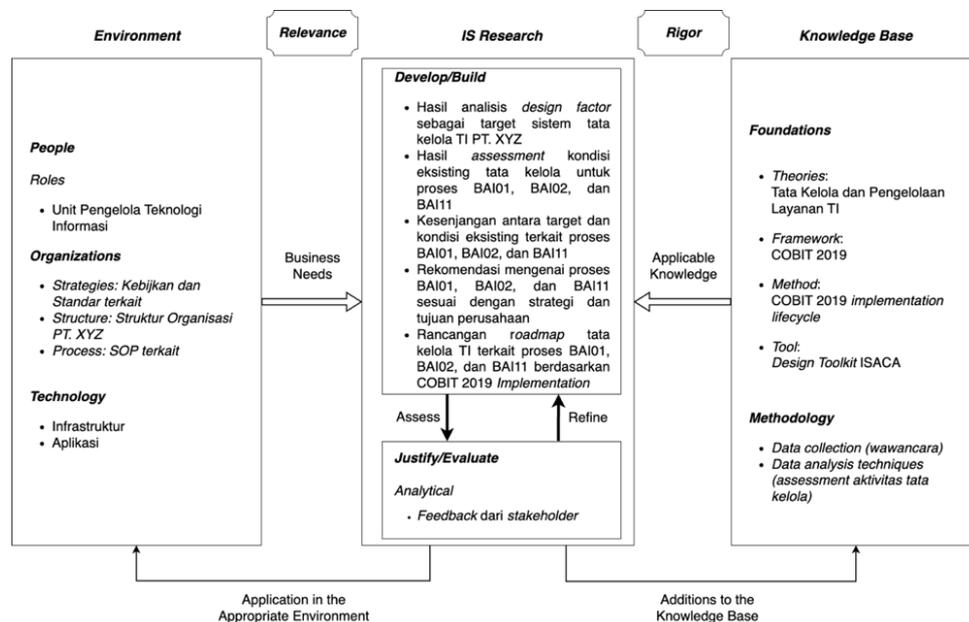
penelitian sebelumnya dan penelitian ini adalah bahwa penelitian sebelumnya belum mendetail pada pengidentifikasian kesenjangan spesifik dalam masing-masing domain BAI01, BAI02, dan BAI11 serta pengembangan rekomendasi yang lebih khusus untuk mengatasi kesenjangan tersebut tidak berdasarkan aspek *people, process, dan technology*. Sedangkan, penelitian ini memiliki fokus yang lebih mendalam pada lingkup pengelolaan layanan TI yang terkait dengan domain BAI, dengan harapan dapat memberikan wawasan yang lebih komprehensif dan solusi yang lebih spesifik untuk meningkatkan kapabilitas TI perusahaan.

Untuk metode yang digunakan dalam penyusunan meliputi studi literatur dan penelitian lapangan, yang melibatkan pengumpulan data dari perusahaan yang menerapkan COBIT dalam pengelolaan layanan TI. Pada tahap analisis, kerangka kerja COBIT digunakan dengan mengimplementasikan *design factor* untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi kesenjangan dalam pengelolaan layanan TI. Identifikasi tersebut akan membantu dalam mengidentifikasi area perbaikan yang perlu ditargetkan untuk meningkatkan kualitas pengelolaan layanan TI. Kemudian area perbaikan tersebut diberikan usulan rekomendasi berdasarkan aspek *people, process, dan technology* yang dapat mengatasi kesenjangan yang teridentifikasi. Selanjutnya, dilakukan perancangan perbaikan terhadap tata kelola TI yang dilakukan dengan mempertimbangkan aspek-aspek yang diungkapkan dalam tahap analisis. Hal tersebut dapat melibatkan pembuatan rencana aksi yang jelas, pengembangan kebijakan dan prosedur, pemetaan tanggung jawab, serta penetapan metrik kinerja untuk memantau dan mengevaluasi implementasi tata kelola TI yang direncanakan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan praktis bagi organisasi dalam mengimplementasikan COBIT untuk mengelola layanan TI dengan lebih baik. Dengan menerapkan kerangka kerja COBIT, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi operasional, keandalan layanan TI, dan kepatuhan terhadap peraturan dan standar yang berlaku.

II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir atau biasa disebut dengan model konseptual merupakan kerangka yang digunakan untuk memahami, mengimplementasikan, dan mengevaluasi IS (*Information System*) *research* yang menggabungkan *behavioral science* dan *design science paradigm* [9]. Model konseptual yang digunakan pada penelitian ini, mengacu pada standar model konseptual dalam buku *Design Research in Information Systems* seperti yang terdapat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Berpikir

Pada Gambar 1 merupakan model konseptual dari kerangka berpikir yang mendukung penelitian ini agar menjadi terstruktur dan dapat mencapai hasil yang diharapkan. Berikut merupakan penjelasan model konseptual pada penelitian ini:

Environment adalah lingkungan penelitian yang akan digunakan sebagai sarana pendukung bagi penelitian untuk memberikan rancangan sistem tata kelola TI dan *roadmap* tata kelola TI bagi PT. XYZ. Dalam penelitian ini, peneliti juga dibantu oleh aspek *people* yang merupakan peran dari SDM PT. XYZ yaitu Unit Pengelola Teknologi

yang sedang berjalan di perusahaan. Dengan menggunakan *template* ini, peneliti dapat mengukur posisi atau tingkat kapabilitas dari masing-masing objektif tersebut saat ini. *Assessment* yang dilakukan akan mencakup berbagai aspek yang relevan dengan pengelolaan layanan TI, seperti efisiensi, efektivitas, kepatuhan terhadap kebijakan dan standar, serta kemampuan untuk memenuhi kebutuhan pengguna mengenai tingkat kapabilitas objektif pengelolaan layanan TI yang sedang berjalan sehingga dapat diukur posisi objektif tersebut saat ini. Hasil *assessment* tersebut akan dianalisis untuk mengetahui kondisi *capability eksisting*.

Phase 3 adalah tahap ketiga dalam penelitian setelah mengetahui kondisi *capability eksisting*. Pada tahap ini, peneliti menentukan *target improvement* untuk dilakukan analisis kesenjangan antara target dan kondisi saat ini terkait pengelolaan layanan TI pada objektif BAI01, BAI02, dan BAI11 di PT. XYZ yang sudah ditentukan. Hasil analisis kesenjangan yang diperoleh akan peneliti gunakan untuk mengidentifikasi *potential improvement* untuk aspek *people, processes, dan technology*.

Phase 4 adalah tahap keempat dalam penelitian dimana pada tahap ini, peneliti akan merancang perbaikan yang konkret dan berdasarkan analisis potensi perbaikan sebelumnya. Pada tahap ini, peneliti akan merancang perbaikan dari rangkuman hasil dari analisis kesenjangan dan pengidentifikasian berbagai potensi perbaikan yang telah ditentukan pada aspek *people, processes, dan technology*. Dalam merancang perbaikan, peneliti akan mempertimbangkan prioritas dari masing-masing potensi perbaikan. Rekomendasi akan diprioritaskan berdasarkan objektif domain yang belum mencapai target tingkat kapabilitas.

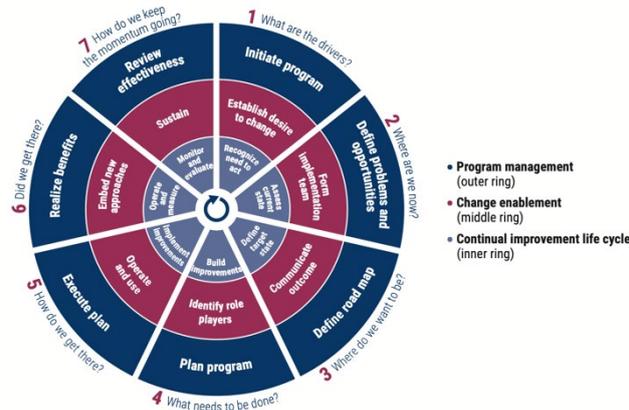
III. PENGUMPULAN DAN ANALISIS DATA

A. Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian mencakup gambaran mengenai data-data yang dibutuhkan untuk mendukung kelangsungan penelitian. Data yang dibutuhkan dalam penelitian dapat dibagi menjadi dua (2) jenis yaitu data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data-data yang diperoleh langsung di lapangan ketika melakukan observasi dan wawancara, sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari kajian pustaka yang berhubungan dengan tata kelola TI atau data sekunder dapat diperoleh secara langsung dari pihak lain dapat berupa laporan, profil, buku pedoman atau pustaka, dan sumber tertulis milik pemerintah atau perpustakaan [12].

B. Analisis Data

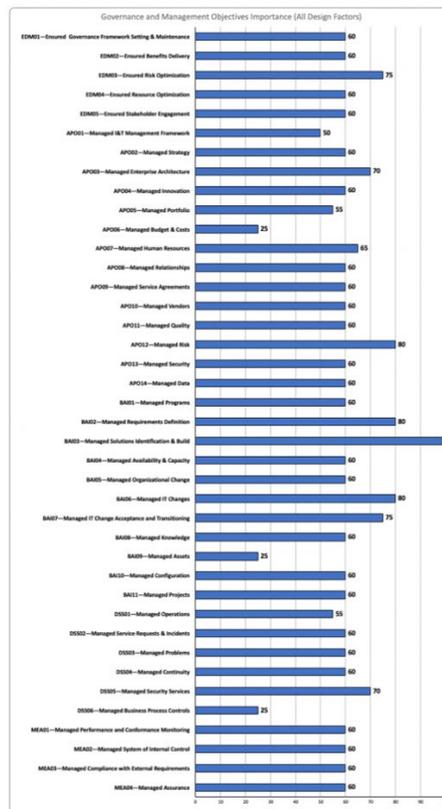
Analisis data merupakan serangkaian kegiatan dalam penelitian yang meliputi pengumpulan, pengelompokan, sistematisasi, penafsiran, dan verifikasi data agar suatu studi kasus memiliki nilai sosial, akademis, dan ilmiah [13]. Dalam penelitian ini, dilakukan analisis data untuk mengevaluasi kondisi tata kelola teknologi informasi pada PT. XYZ saat ini dan membandingkannya dengan kondisi target yang diharapkan oleh PT. XYZ. Hal ini bertujuan untuk mengidentifikasi kesenjangan antara keduanya dan menilai sejauh mana penerapan teknologi informasi telah menyelaraskan peran teknologi informasi dengan tujuan organisasi dan aktivitas, berdasarkan panduan COBIT 2019 *Implementation Guide* seperti pada Gambar 3.



Gambar. 3. Implementation Life Cycle

C. Phase 1 – Recognize Need To Act

Pada tahap ini, akan dijelaskan mengenai proses *design factor* yang bertujuan untuk mengidentifikasi domain yang akan menjadi fokus penelitian. Untuk melakukan proses *design factor* pada COBIT 2019, digunakan bantuan dari *Design Toolkit*. *Design Toolkit* adalah *tools* berbasis *excel* yang memudahkan penerapan langkah-langkah perancangan sistem tata kelola [14]. Berikut merupakan hasil analisis dari proses *design factor* yang dilakukan pada PT. XYZ seperti pada Gambar 4.



Gambar. 4. Hasil Penilaian Design Factors

Dikarenakan ada batasan masalah dalam penelitian ini dimana telah ditentukan fokus objektif domain dari *Governance and Management Objectives* yang akan menjadi fokus penilaian selanjutnya. Penelitian ini memiliki fokus pada lingkup pengelolaan layanan TI pada objektif domain BAI01, BAI02, dan BAI11. Ketiga domain tersebut selain berdasarkan hasil penilaian *design factor* di atas yang mana domain BAI01, BAI02, dan BAI11 ini termasuk objektif yang penting bagi PT. XYZ, juga berdasarkan studi dokumen yang dilakukan, diketahui bahwa evaluasi terhadap tingkat kapabilitas TI perusahaan yang telah dilakukan untuk objektif domain BAI01, BAI02, dan BAI11 masih belum mencapai sesuai target yang ditetapkan. Oleh karena itu, untuk menetapkan prioritas penilaian yang akan dipilih, maka ketiga domain tersebut telah disepakati dan ditetapkan menjadi fokus penilaian selanjutnya. Untuk gambaran penetapan target *capability level* dari prioritas penilaian domain yang dipilih dapat dilihat pada Tabel I.

TABEL I
 TARGET CAPABILITY LEVEL

Score	Domain	Governance / Management Objective Priority	Target Capability Level
60	BAI01	Managed Programs	3
80	BAI02	Managed Requirement Definition	4
60	BAI11	Managed Projects	3

D. Phase 2 – Assess Current State

Pada tahap kedua dalam implementasi COBIT 2019 adalah *Assess Current State*. Tahap ini untuk mengetahui kondisi tata kelola TI pada PT. XYZ saat ini. Oleh karena itu, di tahap ini akan memaparkan terkait penilaian (*assessment*) yang dilakukan terhadap kondisi eksisting tata kelola teknologi informasi pada PT. XYZ dengan pengisian *assessment capability* pada objektif domain BAI01, BAI02, dan BAI11. Pengisian *assessment capability* dilakukan dengan wawancara kepada *stakeholder* Unit Pengelola Teknologi Informasi (UPTI).

1. Hasil Assessment Capability

Setelah objektif domain yang telah ditentukan sebelumnya, maka selanjutnya melakukan *assessment capability level* melalui wawancara dengan narasumber selaku *stakeholder* dari PT. XYZ, yaitu pada objektif domain BAI01 *Managed Programs*, BAI02 *Managed Requirements Definition*, dan BAI11 *Managed Projects*. Berikut adalah hasil dari *assessment capability level* yang diperoleh seperti yang ditunjukkan pada Tabel II, Tabel III, dan Tabel IV.

TABEL II
 HASIL ASSESSMENT CAPABILITY LEVEL BAI01 MANAGED PROGRAMS [15]

BAI01 – Managed Programs				
No	Aktivitas	Pemenuhan	Level Kapabilitas	Target
1	BAI01.01 Menjaga pendekatan standar untuk manajemen program	50% (Partially)	2	3
		0% (Not)	3	
		0% (Not)	4	
2	BAI01.02 Memulai sebuah program	100% (Fully)	2	3
		88% (Fully)	3	
3	BAI01.03 Mengelola keterlibatan pemangku kepentingan	100% (Fully)	3	3
		100% (Fully)	4	
		100% (Fully)	2	
4	BAI01.04 Mengembangkan dan mempertahankan rencana program	100% (Fully)	2	3
		90% (Fully)	3	
5	BAI01.05 Meluncurkan dan melaksanakan program	75% (Largely)	3	3
		0% (Not)	4	
		100% (Fully)	3	
6	BAI01.06 Memantau, mengendalikan, dan melaporkan hasil program	100% (Fully)	3	3
		75% (Largely)	4	
7	BAI01.07 Mengelola kualitas program	100% (Fully)	3	3
		100% (Fully)	4	
8	BAI01.08 Mengelola risiko program	88% (Fully)	3	3
		100% (Fully)	3	
9	BAI01.09 Menutup program	100% (Fully)	3	3
		100% (Fully)	4	

100% (Fully)

5

TABEL III
 HASIL ASSESSMENT CAPABILITY LEVEL BAI02 MANAGED REQUIREMENTS DEFINITION [15]

BAI02 – Managed Requirements Definiton				
No	Aktivitas	Pemenuhan	Level Kapabilitas	Target
1	BAI02.01 Menentukan dan mempertahankan persyaratan fungsional dan teknis bisnis	100% (Fully)	2	4
		80% (Largely)	3	
2	BAI02.02 Melakukan studi kelayakan dan merumuskan solusialternatif	100% (Fully)	2	4
		100% (Fully)	3	
		100% (Fully)	4	
3	BAI02.03 Mengelola risiko persyaratan	100% (Fully)	3	4
		100% (Fully)	4	
4	BAI02.04 Memperoleh persetujuan persyaratan dan solusi	100% (Fully)	3	4
		100% (Fully)	4	

TABEL IV
 HASIL ASSESSMENT CAPABILITY LEVEL BAI11 MANAGED PROJECTS [15]

BAI11 – Managed Projects				
No	Aktivitas	Pemenuhan	Level Kapabilitas	Target
1	BAI11.01 Menjaga pendekatan standar untuk manajemen proyek	100% (Fully)	2	3
		100% (Fully)	3	
		50% (Partially)	4	
2	BAI11.02 Memulai sebuah proyek	100% (Fully)	2	3
3	BAI11.03 Mengelola keterlibatan pemangku kepentingan	100% (Fully)	3	3
		100% (Fully)	4	
4	BAI11.04 Mengembangkan dan mempertahankan rencana proyek	100% (Fully)	2	3
5	BAI11.05 Mengelola kualitas proyek	100% (Fully)	2	3
		83% (Largely)	3	
6	BAI11.06 Mengelola risiko proyek	50% (Partially)	2	3
		0% (Not)	3	
7	BAI11.07 Memantau dan mengendalikan proyek	100% (Fully)	2	3
		100% (Fully)	3	
8	BAI11.08 Mengelola sumber daya dan paket kerja proyek	100% (Fully)	4	3
		100% (Fully)	2	
9	BAI11.09 Menutup proyek atauiterasi	100% (Fully)	3	3
		50% (Partially)	4	

E. Phase 3 – Define Target State

Pada tahap ketiga dalam implementasi COBIT 2019 adalah *Define Target State*. Tahap ini akan melakukan penjabaran dari hasil *assessment* sebelumnya kemudian akan dianalisis untuk mengidentifikasi kesenjangan (*gap*). Beberapa domain yang dianalisis mencakup BAI01 *Managed Programs*, BAI02 *Managed Requirements Definition*, dan BAI11 *Managed Projects*.

1. Capability Level Target

Penentuan target terhadap hasil *assessment capability* berdasarkan dari hasil *design factor* yang sudah ditentukan pada tahap pertama sebelumnya. Dari hasil perbandingan antara hasil *assessment capability level* eksisting tersebut dengan *capability level target* ditemukan kesenjangan terkait dengan domain yang dianalisis, yaitu BAI01 *Managed Programs*, BAI02 *Managed Requirements Definition*, dan BAI11 *Managed Projects*.

2. Gap Analysis

Temuan kesenjangan yang ditemukan oleh peneliti, seperti yang telah disebutkan hanya pada objektif domain BAI01 *Managed Programs*, BAI02 *Managed Requirements Definition*, dan BAI11 *Managed Projects*. Berikut penjabaran dari hasil *gap analysis* yang dilakukan pada ketiga domain tersebut dapat dilihat pada Tabel V, Tabel VI, dan Tabel VII.

TABEL V
 TEMUAN KESEJANGAN BAI01 *MANAGED PROGRAMS*
 BAI01 – *Managed Programs*

<i>Management Practice</i>	<i>Existing</i>	<i>Target</i>	<i>Gap</i>
BAI01.01 Menjaga pendekatan standar untuk manajemen program	2	3	Belum melakukan pendekatan yang mempertimbangkan realisasi <i>benefit</i> dalam melakukan penyesuaian antara arsitektur / IT program dengan kebutuhan bisnis
BAI01.02 Memulai sebuah program	3	3	Pengukuran realisasi <i>benefit</i> yang dikelola sepanjang program telah dilakukan, namun belum dilakukan secara konsisten
BAI01.04 Mengembangkan dan mempertahankan rencana program	3	3	Peninjauan perencanaan program telah dilakukan dengan mempertimbangkan manfaat bisnis, namun demikian tidak dilakukan secara konsisten
BAI01.05 Meluncurkan dan melaksanakan program	3	3	Proses pengawalan program / proyek telah dilakukan dan dilaporkan terhadap <i>stakeholder</i> , namun demikian belum mempertimbangkan analisa manfaat pada bisnis dan tujuan perusahaan secara konsisten sehingga memunculkan potensi terjadinya risiko terhadap bisnis
BAI01.06 Memantau, mengendalikan, dan melaporkan hasil program	4	3	Perfomansi hasil proyek telah dilaporkan secara periodik, namun belum menyertakan analisa realisasi <i>benefit</i>
BAI01.08 Mengelola risiko program	3	3	Perusahaan baru menerapkan manajemen risiko pada manajemen program di awal tahun 2022 dan <i>maturity level</i> pengelolaan risikonya masih rendah

TABEL VI
 TEMUAN KESEJANGAN BAI02 *MANAGED REQUIREMENTS DEFINITION*
 BAI02 – *Managed Requirement Definition*

<i>Management Practice</i>	<i>Existing</i>	<i>Target</i>	<i>Gap</i>
BAI02.01 Menentukan dan mempertahankan persyaratan fungsional dan teknis bisnis	3	4	Belum memiliki <i>requirement repository</i> yang dapat menetapkan dan menerapkan prosedur definisi dan pemeliharaan kebutuhan

TABEL VII
 TEMUAN KESEJANGAN BAI11 *MANAGED PROJECTS*
 BAI11 – *Managed Projects*

<i>Management Practice</i>	<i>Existing</i>	<i>Target</i>	<i>Gap</i>
BAI11.01 Menjaga pendekatan standar untuk manajemen proyek	4	3	Evaluasi proyek telah dilakukan, namun belum menerapkan analisa <i>lesson learned</i> dan <i>root cause</i> untuk diterapkan dalam proses perbaikan manajemen proyek
BAI11.05 Mengelola kualitas proyek	3	3	Tidak setiap proyek dilakukan <i>review</i> oleh independent dan hanya dilakukan untuk proyek-proyek yang strategis
BAI11.06 Mengelola risiko proyek	2	3	Pendekatan manajemen risiko proyek telah dilakukan tapi hanya melingkupi kegagalan proyek dan belum mengikuti <i>ERM framework</i>
BAI11.09 Menutup proyek atau iterasi	4	3	Evaluasi <i>lesson learned</i> belum dilakukan secara prosedur hanya dilakukan untuk proyek tertentu

3. *Potential Improvement*

Pada tahap ini, dilakukan penentuan *potential improvement* (atau potensi perbaikan) yang disesuaikan dengan kondisi eksisting dari PT. XYZ. Rekomendasi perubahan potensial yang dilakukan oleh peneliti meliputi tiga (3) aspek, yaitu aspek *people*, *process*, dan *technology*. Berikut merupakan rekomendasi terkait potensi perbaikan yang akan diusulkan kepada PT. XYZ untuk mengatasi kesenjangan yang ada seperti yang ditunjukkan pada Tabel VIII, Tabel IX, dan Tabel X.

TABEL VIII
 HASIL REKOMENDASI ASPEK *PEOPLE*

Gap	People Aspect	
	Type	Potential Improvement
BAI01 – Managed Programs		
BAI01.01 Menjaga pendekatan standar untuk manajemen program	Responsibility	Menentukan tanggung jawab secara jelas pada peran <i>Program Manager</i> untuk melakukan pendekatan yang mempertimbangkan realisasi <i>benefit</i> dalam melakukan penyelarasan antara arsitektur / IT program dengan kebutuhan bisnis
BAI01.04 Mengembangkan dan mempertahankan rencana program	Responsibility Skill & awareness	Menentukan tanggung jawab secara jelas pada peran <i>Program Manager</i> untuk melakukan peninjauan perencanaan program dengan memastikan bahwa pihak yang ditugaskan memiliki wewenang dan sumber daya yang cukup untuk melaksanakan tugas tersebut Melakukan pelatihan dan kesadaran bagi tim program terkait mengenai pentingnya peninjauan perencanaan program secara konsisten dengan mendorong mereka untuk mengerti dan berkomitmen terhadap proses ini
BAI01.05 Meluncurkan dan melaksanakan program	Responsibility	Menambahkan rincian tugas dan tanggung jawab terkait keterlibatan <i>Program Manager</i> . Dalam hal ini, mencakup tanggung jawab untuk mengajak dan melibatkan <i>stakeholder</i> dalam memberikan kontribusi, pandangan, dan wawasan mereka terkait manfaat dan risiko potensial dari program/proyek
BAI01.06 Memantau, mengendalikan, dan melaporkan hasil program	Skill & awareness	Meningkatkan keterampilan dan kesadaran dari anggota tim proyek terkait analisis realisasi <i>benefit</i> . Dalam hal ini, diperlukan pelatihan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan bagi anggota tim proyek dalam melaksanakan analisis realisasi <i>benefit</i>
BAI01.08 Mengelola risiko program	Responsibility	Menambahkan tanggung jawab pada peran <i>Project Management Office</i> terkait melakukan <i>monitoring</i> secara rutin terhadap implementasi manajemen risiko dan mencatat perbaikan atau kemajuan yang telah dicapai. Laporan mengenai kinerja dan perkembangan <i>maturity level</i> pengelolaan risiko harus disampaikan secara periodik kepada manajemen senior
BAI02 – Managed Requirement Definiton		
BAI02.01 Menentukan dan mempertahankan persyaratan fungsional dan teknis bisnis	Responsibility	Menentukan tanggung jawab secara jelas pada peran <i>Program Manager</i> untuk melakukan pengelolaan <i>requirement repository</i>
BAI11 – Managed Projects		
BAI11.01 Menjaga pendekatan standar untuk manajemen proyek	Responsibility Communication	Menetapkan tanggung jawab yang jelas pada peran <i>Project Manager</i> untuk mengimplementasikan hasil analisis <i>lesson learned</i> dan <i>root cause</i> Mengkomunikasikan dengan baik terkait pengimplementasian analisis <i>lesson learned</i> dan <i>root cause</i> kepada seluruh tim proyek dan pemangku kepentingan dengan baik
BAI11.05 Mengelola kualitas proyek	Responsibility	Menetapkan tanggung jawab yang jelas pada peran <i>Project Manager</i> dalam proses implementasi <i>review</i> proyek independen dimana setiap anggota tim <i>review</i> independen bertanggung jawab untuk memberikan evaluasi yang objektif dan mendokumentasikan hasil <i>review</i> dengan baik
BAI11.06 Mengelola risiko proyek	Responsibility	Menetapkan tanggung jawab secara jelas pada peran <i>Project Manager</i> terkait manajemen risiko dengan pendekatan <i>ERM framework</i>

TABEL IX
 HASIL REKOMENDASI ASPEK *PROCESS*

Gap	Process Aspect	
	Type	Potential Improvement
BAI01 – Managed Programs		
BAI01.01 Menjaga pendekatan standar untuk manajemen program	Procedure	Mengembangkan prosedur yang terstruktur dan terdokumentasi dengan mempertimbangkan realisasi <i>benefit</i> untuk melakukan penyelarasan antara arsitektur dan program TI dengan kebutuhan bisnis
BAI01.02 Memulai sebuah program	Procedure	Meningkatkan cara pengukuran <i>benefit</i> dari setiap program dengan menetapkan kriteria pengukuran yang jelas dan terstandarisasi
BAI01.04 Mengembangkan dan mempertahankan rencana program	Procedure	Menetapkan prosedur peninjauan perencanaan program yang terjadwal dan konsisten untuk memastikan bahwa manfaat bisnis dipertimbangkan secara teratur dan terstruktur dalam setiap program yang dijalankan serta melakukan penetapan prosedur tetap
BAI01.05 Meluncurkan dan melaksanakan program	Policy	Menambahkan poin terkait yang harus diterapkan dalam proses pengawalan program/proyek pada Kebijakan Manajemen Program/Proyek dimana kebijakan yang menetapkan bahwa analisis manfaat pada bisnis dan tujuan perusahaan harus diintegrasikan secara konsisten dalam seluruh tahapan pengawalan program/proyek
BAI01.06 Memantau, mengendalikan, dan melaporkan hasil program	Policy	Menambahkan poin terkait yang harus diterapkan dalam proses pelaporan kinerja proyek secara periodik pada Kebijakan Manajemen Program/Proyek. Kebijakan tersebut menetapkan bahwa setiap laporan kinerja proyek harus menyertakan analisis realisasi <i>benefit</i> dengan mencatat hasil yang telah dicapai dan membandingkannya dengan manfaat yang telah ditetapkan sebelumnya
BAI01.08 Mengelola risiko program	Policy	Menambahkan poin terkait penetapan bahwa perusahaan harus memiliki <i>roadmap</i> yang jelas untuk meningkatkan <i>maturity level</i> pengelolaan risiko pada Kebijakan Manajemen Program/Proyek
BAI02 – Managed Requirement Definiton		
BAI02.01 Menentukan dan mempertahankan persyaratan fungsional dan teknis bisnis	Procedure	Menyusun prosedur terkait langkah-langkah dalam hal bagaimana <i>requirement</i> harus dicatat, dikelola, dan dilacak dalam <i>repository</i>
BAI11 – Managed Projects		

BAI11.01	Menjaga pendekatan standar untuk manajemen proyek	Policy	Menambahkan poin terkait pengimplementasian analisa <i>lesson learned</i> dan <i>root cause</i> pada Kebijakan Manajemen Program/Proyek
BAI11.05	Mengelola kualitas proyek	Procedure	Menyusun prosedur terkait bagaimana analisis <i>lesson learned</i> dan <i>root cause</i> harus dilakukan secara sistematis dan terdokumentasi
BAI11.06	Mengelola risiko proyek	Policy	Menambahkan poin terkait implementasi <i>review</i> proyek independen pada Kebijakan Manajemen Program/Proyek
BAI11.09	Menutup proyek atau iterasi	Procedure	Menyusun prosedur terkait peningkatan proses manajemen risiko dengan memastikan bahwa proses manajemen risiko perusahaan selalu diperbaiki berdasarkan pengalaman dan pembelajaran dari implementasi <i>ERM framework</i>
			Menyusun prosedur terkait implementasi proses evaluasi <i>lesson learned</i> secara rutin dengan memastikan bahwa perusahaan memiliki proses yang terstruktur

TABEL X
 HASIL REKOMENDASI ASPEK *TECHNOLOGY*

Gap	Type	Technology Aspect	
		Potential Improvement	
BAI02 – Managed Requirement Definitor			
BAI02.01	Menentukan dan mempertahankan persyaratan fungsional dan teknis bisnis	Tools	Memilih <i>tools</i> yang akan diimplementasikan terkait pembentukan <i>requirement repository</i> dengan mempertimbangkan memilih <i>platform</i> atau <i>software</i> yang dirancang khusus untuk manajemen <i>requirement</i> atau dokumentasi proyek

F. Phase 4 – Build Improvement

Pada phase 4 *build improvement* (atau pembangunan perbaikan), setelah mengetahui kesenjangan antara objektif yang terjadi saat ini pada PT. XYZ, dan telah membuat rekomendasi untuk mengatasi kesenjangan tersebut agar mencapai level yang diinginkan. Tahap ini, rekomendasi-rekomendasi yang telah disusun sebelumnya akan digunakan sebagai panduan dalam melakukan perbaikan dan peningkatan kualitas proses di perusahaan terkait yang dimana rekomendasi yang disusun tersebut dapat menjadi pertimbangan bagi PT. XYZ guna meningkatkan tata kelola TI perusahaan pada lingkup pengelolaan layanan TI dengan objektif domain BAI01 *Managed Programs*, BAI02 *Managed Requirements Definition*, dan BAI11 *Managed Projects* agar menjadi lebih optimal.

1. Design Improvement

Setelah menetapkan rencana perbaikan yang diajukan sebelumnya untuk PT. XYZ pada objektif domain BAI01 *Managed Programs*, BAI02 *Managed Requirements Definition*, dan BAI11 *Managed Projects*, berdasarkan tiga (3) aspek rekomendasi yaitu *people*, *process*, dan *technology*, selanjutnya akan dilakukan perancangan perbaikan yang dapat diterapkan di perusahaan. Penetapan perbaikan ini didasarkan pada analisis kesenjangan sebelumnya, tetapi hanya akan dilakukan pada praktik manajemen yang belum mencapai target tingkat kapabilitas. Berikut ini adalah perbandingan hasil penilaian tingkat kapabilitas eksisting dengan target tingkat kapabilitas di PT. XYZ yang telah diperoleh sebelumnya, seperti yang tertera pada Tabel XI.

TABEL XI
 HASIL PENCAPAIAN OBJEKTIF BAI01, BAI02, BAI11

No	Management Practice	Existing	Target	Pencapaian
BAI01 – Managed Programs				
1	BAI01.01 Menjaga pendekatan standar untuk manajemen program	2	3	No
2	BAI01.02 Memulai program	3	3	Yes
3	BAI01.04 Mengembangkan dan mempertahankan rencana program	3	3	Yes
4	BAI01.05 Meluncurkan dan melaksanakan program	3	3	Yes
5	BAI01.06 Memantau, mengendalikan, dan melaporkan hasil program	4	3	Yes
6	BAI01.08 Mengelola risiko program	3	3	Yes
BAI02 – Managed Requirements Definition				
1	BAI02.01 Menentukan dan mempertahankan persyaratan fungsional dan teknis bisnis	3	4	No
BAI11 – Managed Projects				
1	BAI11.01 Menjaga pendekatan standar untuk manajemen proyek	4	3	Yes
2	BAI11.05 Mengelola kualitas proyek	3	3	Yes
3	BAI11.06 Mengelola risiko proyek	2	3	No
4	BAI11.09 Menutup proyek atau iterasi	4	3	Yes

Berdasarkan data pada tabel di atas, ditemukan bahwa terdapat beberapa manajemen praktik yang belum mencapai tingkat kapabilitas yang diharapkan, yaitu objektif BAI01.01, BAI02.01, dan BAI11.09. Maka dari itu, ketiga objektif domain tersebut telah diidentifikasi sebagai prioritas untuk dirancang perbaikan guna mencapai

tujuan kapabilitas yang diinginkan. Berikut merupakan perancangan untuk ketiga domain tersebut berdasarkan tiga (3) aspek rekomendasi yaitu *people*, *process*, dan *technology* seperti yang dapat dilihat pada Tabel XII, Tabel XIII, dan Tabel XIV.

TABEL XII
 RANCANGAN PERBAIKAN ASPEK *PEOPLE* [16]

No	Process	Role	Competency		Jobdesc
			Skill	Level	
1	BAI01.01	Program Manager	Benefits management	5	1. Melaksanakan kegiatan yang diperlukan dalam pencapaian manfaat dari setiap bagian dari program perubahan 2. Mengidentifikasi metrik dan mekanisme khusus untuk mengukur manfaat dan merencanakan untuk mengaktifkan mekanisme tersebut pada waktu yang dibutuhkan 3. Memantau manfaat sesuai dengan perkiraan dalam <i>business case</i> 4. Memastikan bahwa semua pihak terlibat sepanjang program perubahan dan sepenuhnya siap untuk memanfaatkan lingkungan bisnis operasional yang baru 5. Mendukung para manajer operasional untuk memastikan bahwa semua rencana, paket kerja, dan hasil yang dihasilkan selaras dengan manfaat yang diharapkan Mengelola dan memelihara <i>requirement repository</i> . Tim ini harus memiliki keahlian dalam menggunakan teknologi yang digunakan untuk menyimpan dan mengelola <i>requirement</i> , serta memiliki pemahaman mendalam tentang proses pengelolaan <i>requirement</i>
2	BAI02.01	Program Manager	Requirements definition and management	2	1. Melakukan definisi, dokumentasi, dan penyelesaian sukses proyek-proyek kompleks 2. Mengadopsi dan menyesuaikan metode dan alat manajemen proyek 3. Memastikan bahwa proses pemantauan dan pengendalian proyek yang efektif, pengendalian perubahan, manajemen risiko, dan proses kualitas diterapkan dan dipertahankan 4. Memantau dan mengendalikan sumber daya, pendapatan, dan pengeluaran modal sesuai dengan anggaran proyek 5. Mengelola harapan pemangku kepentingan kunci proyek
3	BAI11.09	Project Manager	Project Management	6	

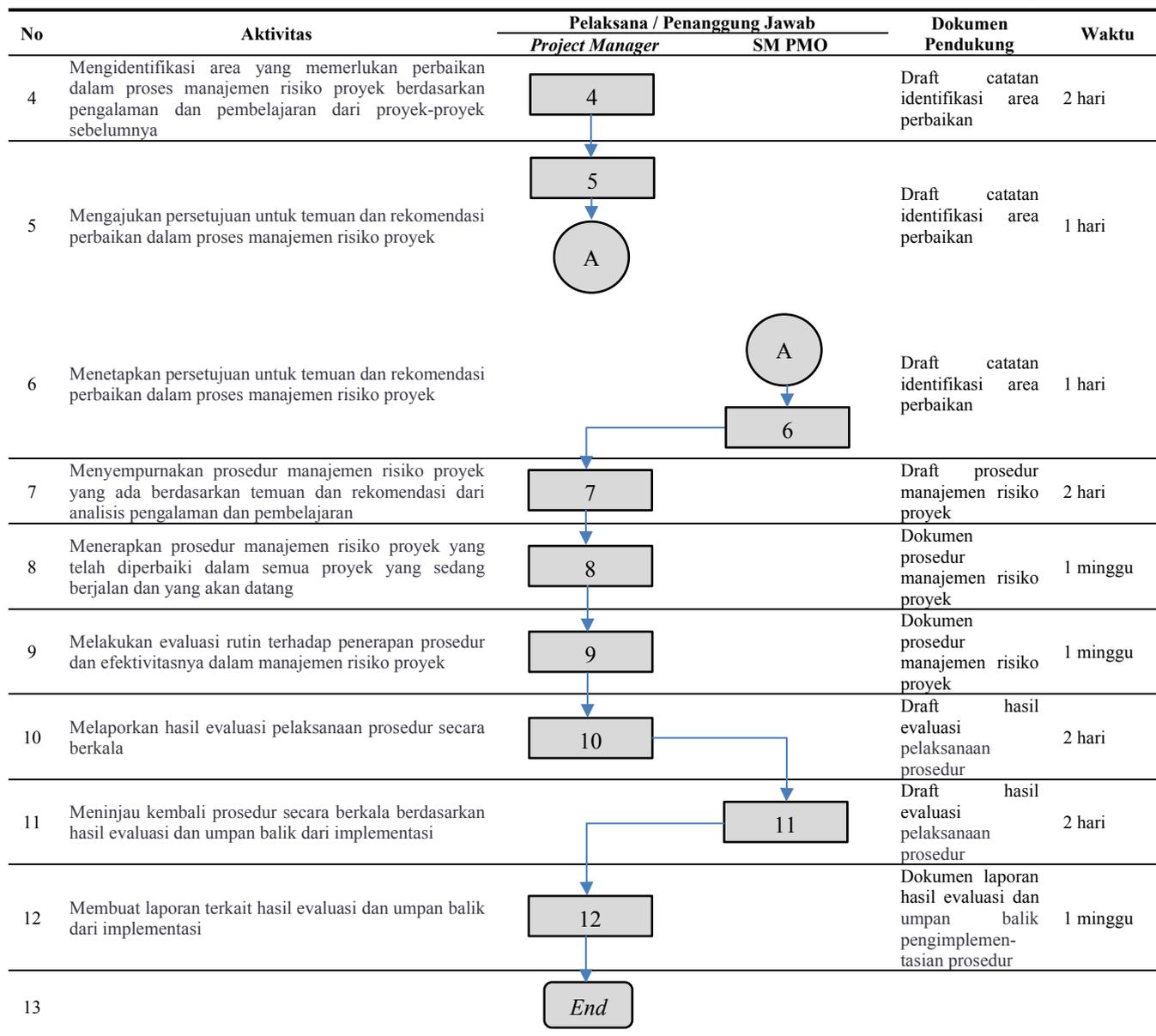
TABEL XIII
 RANCANGAN PERBAIKAN ASPEK *PROCESS*

No	Aktivitas	Pelaksana / Penanggung Jawab		Dokumen Pendukung	Waktu
		Program Manager	SM PMO		
		Start			
1	Melakukan analisis kebutuhan bisnis yang meliputi identifikasi, pengumpulan, dan dokumentasi	1		Dokumen catatan kebutuhan bisnis	1 minggu
2	Melakukan peninjauan kembali untuk kebutuhan bisnis yang telah diidentifikasi	2		Dokumen catatan kebutuhan bisnis	1 hari
3	Membuat daftar manfaat dan keuntungan yang spesifik dan terukur guna menjadi dasar untuk evaluasi keberhasilan implementasi arsitektur dan program TI	3		Draft manfaat kebutuhan bisnis	1 hari
4	Menetapkan kriteria dalam melakukan evaluasi untuk membandingkan solusi arsitektur dan program TI yang berbeda	4		Draft catatan kriteria evaluasi	2 hari
5	Memastikan bahwa setiap keputusan didasarkan pada perspektif bisnis yang komprehensif		5	Draft catatan hasil evaluasi	1 hari
6	Mempertimbangkan keterbatasan anggaran, teknis, peraturan, dan lainnya, dan melakukan negosiasi untuk mencapai kompromi yang dapat diterima oleh semua pihak terkait		6		2 hari
7	Menyusun prosedur yang jelas dan terstandarisasi untuk setiap tahapan analisis kebutuhan bisnis, identifikasi manfaat dan keuntungan, serta pengambilan keputusan teknologi	7		Dokumen prosedur analisis kebutuhan bisnis meliputi identifikasi manfaat dan pengambilan keputusan	2 hari
8	Memastikan prosedur yang telah disusun mencakup langkah-langkah yang terperinci dan mudah dipahami oleh seluruh tim terkait	8		Dokumen prosedur analisis kebutuhan bisnis meliputi identifikasi manfaat	1 minggu

No	Aktivitas	Pelaksana / Penanggung Jawab		Dokumen Pendukung	Waktu
		Program Manager	SM PMO		
				dan pengambilan keputusan	
		End			

No	Aktivitas	Pelaksana / Penanggung Jawab		Dokumen Pendukung	Waktu
		Repository Management Team	SM PMO		
		Start			
1	Melakukan diskusi untuk mengidentifikasi dan menggali <i>requirement</i> secara mendalam	1		Dokumen catatan identifikasi <i>requirement</i>	1 minggu
2	Mendokumentasikan setiap <i>requirement</i> dengan menggunakan <i>template</i> standar dengan memastikan setiap <i>requirement</i> memiliki atribut yang jelas, termasuk nama, deskripsi, pemangku kepentingan terkait, prioritas, dan batas waktu	2		Dokumen catatan <i>requirement</i>	2 hari
3	Menentukan dan menetapkan sistem <i>repository</i> yang akan digunakan untuk menyimpan dan mengelola <i>requirement</i>		3		1 minggu
4	Mengumpulkan <i>requirement</i> dan pastikan <i>requirement</i> yang dikumpulkan dikelompokkan berdasarkan jenis dan sumbernya untuk memudahkan manajemen	4			2 hari
5	Melakukan verifikasi dan validasi untuk memastikan setiap <i>requirement</i> yang dikumpulkan konsisten, spesifik, dan dapat dipenuhi		5		2 hari
6	Menetapkan prioritas setiap <i>requirement</i> berdasarkan kebutuhan bisnis dan urgensi		6	Draft prioritas tiap <i>requirement</i>	2 hari
7	Menetapkan jadwal pelaporan secara berkala untuk <i>update status requirement</i>	7		Draft jadwal pelaporan	2 hari
8	Memastikan adanya log tau catatan riwayat untuk setiap <i>requirement</i> yang mencatat perubahan, tanggal pembuatan, dan pemilik <i>requirement</i>	8		Draft riwayat <i>requirement</i>	1 minggu
9	Melakukan audit secara berkala terhadap <i>repository</i> untuk memastikan kualitas dan akurasi <i>requirement</i>		9	Draft riwayat <i>requirement</i>	1 minggu
10	Memastikan <i>repository requirement</i> disimpan secara aman dan hanya dapat diakses oleh pihak yang berwenang		10		2 hari
		End			

No	Aktivitas	Pelaksana / Penanggung Jawab		Dokumen Pendukung	Waktu
		Project Manager	SM PMO		
		Start			
1	Melakukan peninjauan ERM <i>framework</i> yang akan diterapkan perusahaan untuk memahami tujuan, ruang lingkup, dan metodologi yang digunakan dalam manajemen risiko	1			1 minggu
2	Mengumpulkan data dan informasi terkait risiko yang telah diidentifikasi dan dikelola pada proyek-proyek sebelumnya	2		Dokumen catatan risiko pada proyek sebelumnya	1 minggu
3	Melakukan analisis menyeluruh terhadap pengalaman dan pembelajaran yang diperoleh dari implementasi ERM <i>framework</i> dalam manajemen risiko proyek	3			1 minggu



TABEL XIV
 RANCANGAN PERBAIKAN ASPEK *TECHNOLOGY* [17]

No	Rekomendasi	Rekomendasi Tools	Deskripsi
1	Memilih <i>tools</i> yang akan diimplementasikan terkait pembentukan <i>requirement repository</i> dengan mempertimbangkan memilih <i>platform</i> atau <i>software</i> yang dirancang khusus untuk manajemen <i>requirement</i> atau dokumentasi proyek	IBM Engineering Requirements Management DOORS	<i>Platform</i> ini menawarkan kemampuan yang kuat untuk mengelola dan menganalisis <i>requirement</i> proyek secara efisien. IBM DOORS menyediakan fitur kolaborasi yang kuat, pelacakan perubahan <i>requirement</i> , dan integrasi dengan alat pengembangan perangkat lunak lainnya. Produk ini cocok untuk organisasi besar dengan kebutuhan manajemen <i>requirement</i> yang kompleks
		Jama Connect	<i>Platform</i> ini menawarkan kemampuan yang baik dalam mengelola <i>requirement</i> dan memfasilitasi kolaborasi antara tim proyek. Jama Connect memiliki antarmuka yang mudah digunakan dan dapat disesuaikan sesuai dengan kebutuhan organisasi. Produk ini cocok untuk organisasi dengan tim proyek yang besar dan memerlukan manajemen <i>requirement</i> yang fleksibel
		Helix RM	<i>Platform</i> ini menawarkan kemampuan yang handal untuk mengelola <i>requirement</i> proyek dengan fokus pada keamanan dan kepatuhan. Helix RM memiliki fitur keamanan yang kuat dan dapat digunakan dalam industri yang menghadapi regulasi ketat. Produk ini cocok untuk organisasi dengan fokus keamanan tinggi dan memerlukan manajemen <i>requirement</i> yang ketat
		Orcanos	<i>Platform</i> ini menawarkan kemampuan yang baik untuk mengelola <i>requirement</i> dan dokumentasi proyek dalam lingkungan yang terintegrasi. Orcanos memiliki fitur pelacakan perubahan <i>requirement</i> yang efisien dan dapat diintegrasikan dengan alat pengembangan perangkat lunak lainnya. Produk ini cocok untuk organisasi yang memerlukan manajemen <i>requirement</i> yang terpadu dan berfokus pada efisiensi

Platform ini menawarkan kemampuan yang solid dalam manajemen *requirement* dan pelacakan perubahan. Visure Requirements memiliki antarmuka yang intuitif dan dapat digunakan oleh berbagai tingkatan pengguna. Produk ini cocok untuk organisasi yang memerlukan manajemen *requirement* yang sederhana namun efektif

2. Roll Out Solution

Pada tahap *roll out solution* (atau pelaksanaan solusi), rencana perbaikan dan solusi yang telah direkomendasikan dalam tahap sebelumnya dikembangkan menjadi proyek konkret dengan dukungan rencana perubahan untuk implementasi. Tahap ini fokus pada perencanaan solusi secara rinci dan menyusun rencana untuk mengelola dan melaksanakan perubahan yang diusulkan. Oleh karena itu, dibuatkan *roadmap* yang diusulkan dalam bentuk periode waktu. Untuk periode waktu implementasi dapat dilaksanakan dari tahun 2024 sampai 2025 yang terbagi menjadi empat (4) periode atau disebut sebagai kuartal (Q), dimana pada masing-masing kuartal memiliki waktu 3 bulan. Untuk *roadmap* inisiatif dari rekomendasi solusi aspek *people* diusulkan untuk dilaksanakan mulai Q2 hingga Q4 pada tahun 2024, lalu untuk aspek *process* diusulkan untuk dilaksanakan mulai Q2 pada tahun 2024 hingga Q2 pada tahun 2025, dan yang terakhir untuk aspek *technology* diusulkan untuk dilaksanakan pada Q4 tahun 2024.

G. Pembahasan

Berikut merupakan pembahasan terkait hasil temuan yang didapatkan pada penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan topik penelitian seperti yang ditunjukkan pada Tabel XV.

TABEL XV
 PERBANDINGAN HASIL TEMUAN PENELITIAN

Judul Penelitian	Fokus Penelitian	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
Penelitian Sebelumnya Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Berbasis COBIT 2019: Studi Kasus di Divisi Information Technology PT XYZ [8]	Keseluruhan proses dalam domain BAI dan DSS	Perancangan tata kelola TI pada PT XYZ di Divisi Information Technology (DIT) berdasarkan kerangka kerja COBIT 2019, mengingat PT XYZ masih menggunakan kerangka kerja COBIT 4 sebagai standar kerangka kerja tata kelola TI	Rekomendasi perbaikan yang bertujuan untuk mencapai tingkat kapabilitas yang diharapkan dan rancangan tata kelola TI sebagai acuan bagi DIT PT XYZ dalam mengelola proses TI yang lebih baik lagi.
Penelitian Ini Analisis dan Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi PT. XYZ Menggunakan COBIT 2019 pada Objektif BAI01, BAI02, dan BAI11	Pengelolaan layanan TI pada objektif domain BAI01, BAI02, dan BAI11	Analisis dan perancangan tata kelola TI dengan menggunakan kerangka kerja COBIT, dengan fokus pada pengelolaan layanan TI pada objektif domain BAI01 <i>Managed Programs</i> , BAI02 <i>Managed Requirements Definition</i> , dan BAI11 <i>Managed Projects</i>	Analisis yang dilakukan menunjukkan kesenjangan pada BAI01 (6 dari 9 <i>management practice</i>), BAI02 (1 dari 4 <i>management practice</i>), dan BAI11 (4 dari 9 <i>management practice</i>). Selanjutnya, dari kesenjangan yang didapatkan tersebut diberikan usulan rekomendasi berdasarkan aspek <i>people</i> , <i>process</i> , dan <i>technology</i> yang diharapkan dapat mengatasi kesenjangan yang teridentifikasi. Untuk rekomendasi perbaikan yang diusulkan, terdapat rekomendasi dengan tipe <i>roles</i> , <i>responsibility</i> , <i>skill & awareness</i> , serta <i>communication</i> untuk aspek <i>people</i> . Lalu pada aspek <i>process</i> , terdapat rekomendasi dengan tipe <i>policy</i> dan <i>procedure</i> . Dan pada aspek <i>technology</i> , terdapat rekomendasi dengan tipe <i>tools</i> . Perancangan rekomendasi perbaikan diharapkan dapat memberikan panduan praktis bagi organisasi dalam mengimplementasikan COBIT untuk mengelola layanan TI dengan lebih baik dan dapat mencapai tingkat kapabilitas sesuai dengan target yang ditetapkan perusahaan sehingga dapat meningkatkan efisiensi operasional, keandalan layanan TI, dan kepatuhan terhadap peraturan dan standar yang berlaku

Berdasarkan tabel di atas, untuk *gap analysis* antara penelitian sebelumnya dan penelitian ini adalah bahwa penelitian sebelumnya belum mendetail pada pengidentifikasian kesenjangan spesifik dalam masing-masing domain BAI01, BAI02, dan BAI11 serta pengembangan rekomendasi yang lebih khusus untuk mengatasi kesenjangan tersebut tidak berdasarkan aspek *people*, *process*, dan *technology*. Sedangkan, penelitian ini memiliki fokus yang lebih mendalam pada lingkup pengelolaan layanan TI yang terkait dengan domain BAI, dengan harapan dapat memberikan wawasan yang lebih komprehensif dan solusi yang lebih spesifik untuk meningkatkan kapabilitas TI perusahaan [8].

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa hasil analisis kesenjangan penerapan tata kelola TI untuk objektif domain BAI01 *Managed Programs*, BAI02 *Managed Requirements Definition*, dan BAI11 *Managed Projects* pada PT. XYZ didapatkan cukup banyak kesenjangan. Untuk BAI01 *Managed Programs*, terdapat enam (6) kesenjangan dari sembilan (9) *management practice* pada BAI01. Lalu, untuk BAI02 *Managed Requirements Definition* hanya terdapat satu (1) kesenjangan dari empat (4) *management practice* pada BAI02. Sedangkan, untuk BAI11 *Managed Projects*, terdapat empat (4) kesenjangan dari sembilan (9) *management practice* pada BAI11. Lalu untuk rekomendasi guna mengatasi kesenjangan yang ada terkait tata kelola TI pada lingkup pengelolaan layanan TI untuk objektif domain BAI01 *Managed Programs*, BAI02 *Managed Requirements Definition*, dan BAI11 *Managed Projects* pada PT. XYZ dibuat berdasarkan tiga (3) aspek, yaitu aspek *people*, *process*, dan *technology*. Pada aspek *people*, terdapat rekomendasi dengan tipe *responsibility* berupa perincian / penambahan tanggung jawab pada posisi, *skill & awareness* berupa pelatihan untuk meningkatkan keterampilan maupun kesadaran, serta *communication* berupa peningkatan dalam komunikasi antar posisi agar lebih efektif untuk keberhasilan dan kinerja perusahaan secara keseluruhan. Pada aspek *process*, terdapat rekomendasi dengan tipe *policy* berupa penambahan kebijakan yang dapat diterapkan perusahaan, lalu tipe *procedure* berupa penyusunan / pembaharuan dari prosedur perusahaan. Pada aspek *technology*, terdapat rekomendasi dengan tipe *tools* berupa usulan *tools* yang dapat digunakan perusahaan. Selain itu, untuk hasil *roadmap* inisiatif rekomendasi yang diusulkan dapat dipertimbangkan untuk dijalankan oleh PT. XYZ dengan *timeline* yang sudah ditentukan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. V. Widardo, H. Tanuwijaya, & Y. M. Maulana. (2019). Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Domain Edm Berdasarkan Cobit 5 Di Rs. PHC. *Jurnal Sistem Informasi dan Komputer Akuntansi*, [Online].8(1). Hal 147-153. Tersedia:<https://media.neliti.com/media/publications/446313-design-of-information-technology-governance-ee212fd8.pdf>
- [2] A. P. Utomo & N. Mariana. (Juli 2011). Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi (IT Governance) pada Bidang Akademik dengan Cobit Framework Studi Kasus pada Universitas Stikubank Semarang. *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK*. [Online].16(2), hal. 139-149. Tersedia:<https://doi.org/10.35315/dinamik.v16i2.361>
- [3] D. K. Dwitama. "Pengukuran Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Koperasi Peternakan Bandung Selatan (KPBS) Menggunakan Kerja Cobit 4.1 Berdasarkan Perspektif Layanan Kepegawaian", Skripsi strata satu, Teknik dan ilmu komputer, UKI, Bandung. Indonesia. 2018
- [4] Nugroho, H. (Juli 2017). Proposed IT Governance at Hospital Based on COBIT 5 Framework. *IJAIT (International Journal of Applied Information Technology)*. [Online].1(02), hal. 52-58. Tersedia:<https://doi.org/10.25124/ijait.v1i02.875>
- [5] Hardinata, R. S., Fitriani, W., Pramono, C., Muttaqin, M., Ritonga, H. M., Marlina, L., Suheri, & Khaliq, A. (Januari 2019). Audit Tata Kelola Teknologi Informasi menggunakan Cobit 5 (Studi Kasus : Universitas Pembangunan Panca Budi Medan). *Jurnal Teknik Dan Informatika*, [Online].6(1), hal.42-45 Tersedia:<https://jurnal.pancabudi.ac.id/index.php/Juti/article/view/476>
- [6] I. E. Kaban, "Tata Kelola Teknologi Informasi (IT Governance)", *CommIT (Communication and Information Technology) Journal*, 3(1). Tersedia:<https://doi.org/10.21512/commit.v3i1.505>
- [7] ISACA. COBIT 2019 Framework: Introduction and Methodology. ISACA, 2018.
- [8] R. K. Sari, R. H. Ginardi, & A. S. Indrawanti. (2023). Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Berbasis COBIT 2019: Studi Kasus di Divisi Information Technology PT Telkom Indonesia Kota Bandung. *Jurnal Teknik ITS*. [Online].12(1). Hal 9-14. Tersedia:<https://ejournal.its.ac.id/index.php/teknik/article/viewFile/100436/7405>
- [9] Hevner, A. & Chatterjee, S. (2010). Design Research in Information Systems: Theory and Practice *Vol. 22*. Hal 272-275. Springer US. Tersedia:<https://doi.org/10.1007/978-1-4419-5653-8>
- [10] ISACA. COBIT 2019 Design Guide: Designing an Information and Technology Governance Solution. ISACA. 2019
- [11] ISACA. COBIT 2019 Implementation Guide: Implementing and Optimizing an Information and Technology Governance Solution. ISACA. 2019
- [12] Hikmatul Auliya, N., Andriani, H., Fardani, R. A., Ustiauwaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., Rahmatul Istiqomah, R., & Hardani. (Maret 2020). Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif. Pustakailmu, Jogjakarta, Indonesia. [Online]. Tersedia:<https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=1370526>
- [13] A. Tanzeh, (2006). Pengantar Penelitian. Taras, Jogjakarta, Indonesia. [Online]. Tersedia:https://digilib.unuja.ac.id/index.php?p=show_detail&id=11646
- [14] Widayanti, R. & Lestari, G. N. V. (Juni 2022). TINGKAT CAPABILITY TATA KELOLA TI PADA SIAKAD MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 2019. *Jurnal Sebatik*, [Online]. 26(01), hal.377-386. Tersedia:<https://doi.org/10.46984/sebatik.v26i1.1854>
- [15] ISACA. COBIT 2019 Framework: Governance and Management Objectives. ISACA, 2018.
- [16] SFIA. SFIA 8: The framework reference, Framework view. London. SFIA Foundation. 2021
- [17] Clickup.com. (September 2022). 15 of the Best Requirements Management Tools. Tersedia:<https://clickup.com/blog/requirements-management-tools/>