

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

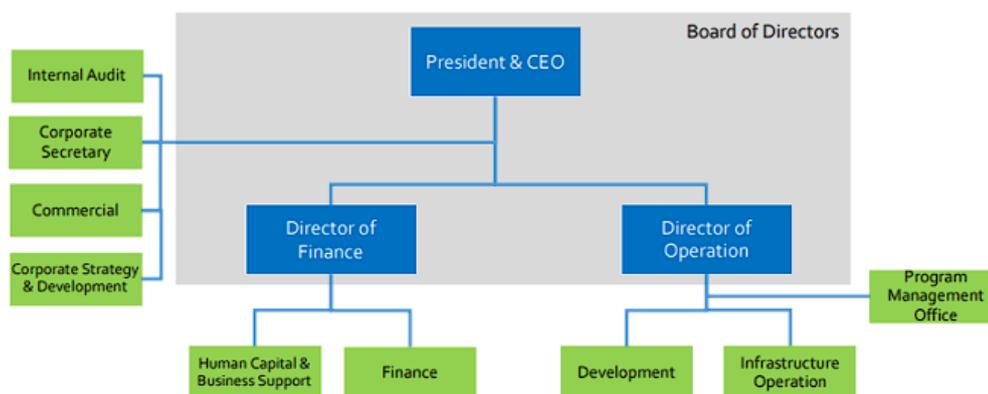
3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Objek penelitian yang digunakan adalah perusahaan PT. XYZ yang bergerak di bidang *IT Services*. Perusahaan ini fokus pada pengembangan dan penyediaan solusi teknologi informasi untuk sektor penerbangan dan industri transportasi. PT. XYZ menyediakan berbagai layanan dan produk dalam bidang sistem informasi penerbangan, manajemen operasi penerbangan, manajemen logistik, dan layanan terkait lainnya. Perusahaan ini bertujuan untuk membantu perusahaan penerbangan meningkatkan efisiensi, keamanan, dan layanan pelanggan mereka. Sebagai perusahaan teknologi informasi dalam industri penerbangan, PT. XYZ menawarkan solusi yang mencakup pengembangan perangkat lunak, integrasi sistem, manajemen infrastruktur teknologi informasi, serta dukungan dan pemeliharaan sistem. PT. XYZ berkomitmen untuk menyediakan solusi yang inovatif dan berorientasi pada kebutuhan klien mereka. Selain itu, PT. XYZ juga bekerja sama dengan berbagai mitra dan pemangku kepentingan dalam industri penerbangan, termasuk maskapai penerbangan, bandara, otoritas penerbangan, dan Lembaga terkait lainnya. Hal ini memungkinkan PT. XYZ untuk memahami kebutuhan unik industri penerbangan dan memberikan solusi yang relevan dan terpercaya.

Dalam hal melakukan pengembangan untuk produk digitalnya, PT. XYZ menggunakan metode pengembangan Agile berbasis website. Pendekatan *Agile* memungkinkan PT. XYZ untuk lebih responsif terhadap perubahan kebutuhan pelanggan, sementara basis website memastikan kemudahan akses dan interaksi yang optimal. Untuk mendukung operasionalnya, PT. XYZ menggunakan sumber daya *Insource*, memanfaatkan tim internal yang kompeten untuk proyek-Proyek kritis. Selain itu, perusahaan juga memanfaatkan teknologi *Cloud* untuk meningkatkan skalabilitas dan fleksibilitas dalam menyediakan layanan. Kombinasi antara pengembangan Agile dan pemanfaatan sumber daya yang

canggih ini memungkinkan PT. XYZ untuk tetap relevan dan kompetitif di pasar yang terus berkembang dalam industri teknologi informasi.

3.1.1 Struktur Organisasi

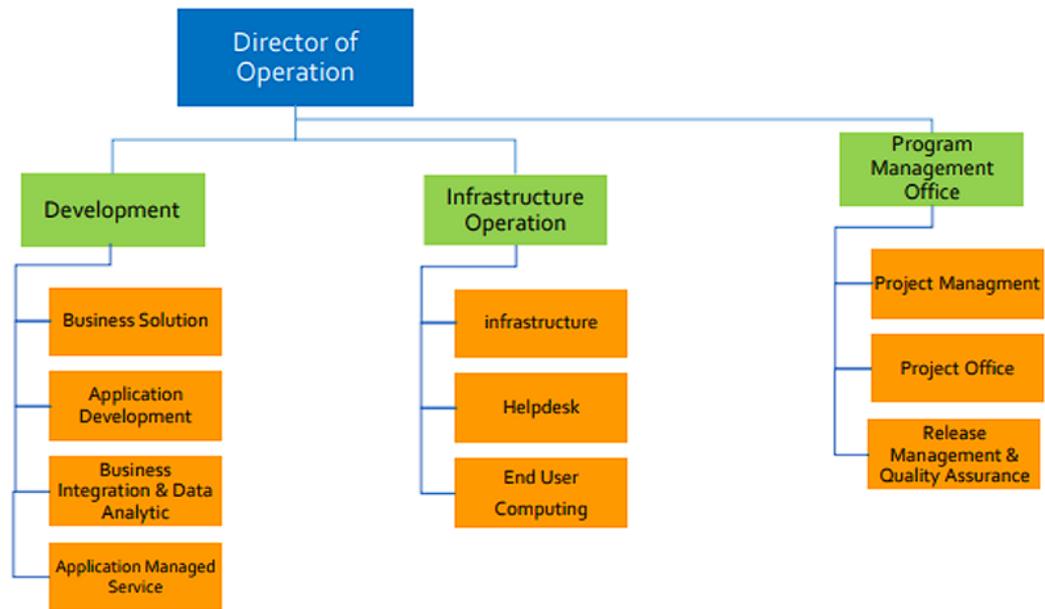


Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT. XYZ

Dari gambar 3.1 tersebut menggambarkan struktur organisasi PT. XYZ secara keseluruhan, untuk Board of Directors PT. XYZ dipimpin oleh CEO dengan dibantu oleh CFO atau Director of Finance dan COO atau Director of Operation, dan setiap Board of Director memimpin beberapa divisi. Terdapat 9 divisi yang terdapat di PT. XYZ, yaitu:

- 1) Divisi Internal Audit
- 2) Divisi Corporate Secretary
- 3) Divisi Commercial
- 4) Divisi Corporate Strategy & Development
- 5) Divisi Human Capital & Business Support
- 6) Divisi Finance
- 7) Divisi Development
- 8) Divisi Infrastructure Operation
- 9) Divisi Program Management Office

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 3.2 Struktur Organisasi Director of Operation PT. XYZ

Dari gambar 3.2 tersebut menggambarkan struktur organisasi PT. XYZ untuk struktur organisasi yang dipimpin oleh Director of Operation. Penelitian ini melibatkan beberapa divisi pada PT. XYZ, diantaranya yaitu:

- Project Management Office
- Project Office
- Application Development

3.1.2 Visi & Misi

Visi dari PT. XYZ adalah Menjadi Perusahaan IT yang Kompetitif, Mandiri dan Menguntungkan.

Misi dari PT. XYZ adalah untuk menjadi perusahaan IT Service Provider yang diperhitungkan di Indonesia.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan meliputi:

1. Penelitian ini menerapkan metode kualitatif dengan mengumpulkan data yang diperlukan melalui wawancara dengan manajer divisi Test Engineer selaku Project Manager untuk Proyek LMS dan Staff Development Proyek

LMS. Wawancara tersebut didesain berdasarkan panduan COBIT 2019, mengarahkan pertanyaan sesuai dengan kerangka kerja tersebut untuk mengukur tingkat kapabilitas tata kelola Teknologi Informasi (TI) di PT. XYZ.

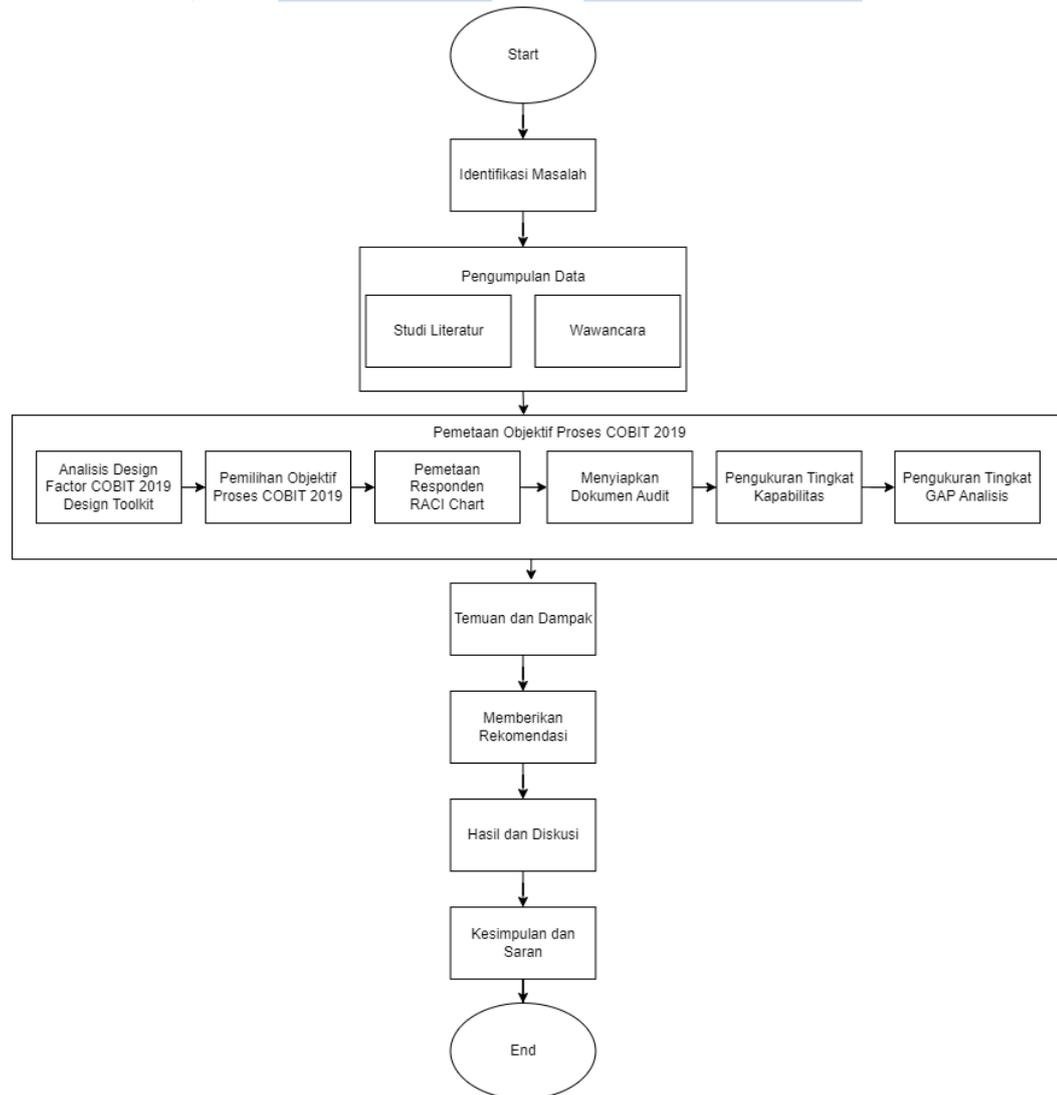
2. Studi literatur yang mencakup pembacaan dan analisis buku, jurnal, serta penelitian-penelitian sebelumnya yang relevan. Langkah ini bertujuan untuk memperdalam pemahaman mengenai pengukuran tingkat kapabilitas menggunakan *framework* COBIT 2019 dan menjadikan jurnal penelitian sebelumnya sebagai literatur referensi utama dalam penelitian ini.
3. Metode penelitian ini secara keseluruhan mengacu pada *framework* COBIT 2019 untuk mengevaluasi tingkat kapabilitas TI di PT. XYZ.

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

3.2.1 Alur Penelitian

Rencana penelitian digambarkan sebagai pedoman untuk pelaksanaan penelitian. Berikut ini adalah diagram alur penelitian pada Gambar 3.2, yang menunjukkan tahapan-tahapan penelitian secara visual.



Gambar 3.3 Alur Penelitian

Sumber: [33][34][37]

Untuk alur penelitian pada gambar 3.2 dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi Masalah

Pada fase ini, dilakukan identifikasi masalah dengan tujuan memahami isu-isu yang sedang dihadapi oleh PT. XYZ, yang akan menjadi fokus utama penelitian ini. Pendekatan ini melibatkan

wawancara dengan pihak PT. XYZ untuk mengidentifikasi masalah spesifik, yang dalam hal ini adalah minimnya dokumentasi Proyek dan kurangnya *resource* dalam melakukan Development testing.

2. Pengumpulan Data

Pada tahap ini akan dilakukan pengumpulan data dengan studi literatur dan wawancara.

a. Studi Literatur

Melalui Studi literatur seperti buku-buku dan jurnal penelitian terdahulu yang terkait untuk mendalami konsep COBIT 2019, terutama fokus pada aspek dokumentasi Proyek dan keterbatasan sumber daya dalam pengembangan. Teknologi Informasi yang ditemukan dari sumber-sumber ini dijadikan sebagai referensi penting.

b. Wawancara

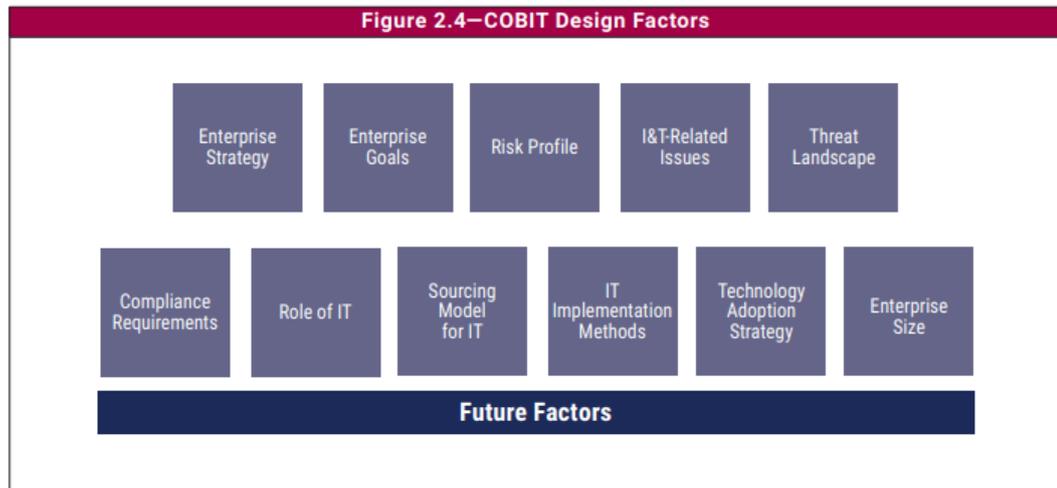
Serangkaian wawancara dilakukan dengan Manajer Divisi Test Engineer juga selaku Project Manager untuk proyek LMS, dan Staf Development yang bertugas untuk melakukan *deploy* modul di *environment production*, di PT. XYZ. Wawancara ini dilakukan secara langsung di lokasi PT. XYZ sebanyak 2 kali. Tujuannya adalah untuk menggali masalah-masalah yang terjadi di PT. XYZ.

3. Pemetaan Objektif Proses COBIT 2019

Pada tahap ini, akan dilakukan pemetaan berdasarkan permasalahan yang terjadi pada saat proses implementasi modul yang terjadi di PT. XYZ, dengan menggunakan *framework* COBIT 2019 sesuai dengan objektif COBIT, dari lima objektif yang ada yang akan dipilih. Pemetaan dimulai dengan pemetaan faktor desain dengan menggunakan *tools* COBIT 2019 *Design Toolkit*.

a. Analisis *Design Factor* COBIT 2019 *Design Toolkit*

Menganalisis desain sistem tata kelola dan menetapkan objektif berdasarkan kerangka kerja COBIT 2019



Gambar 3.4 Design Factor COBIT 2019

Penyempurnaan yang diintegrasikan dalam COBIT 2019 dikenal sebagai *Design Factor*, sebuah inovasi yang memperkaya kerangka kerja tersebut. *Design Factor* memiliki peran signifikan dalam menetapkan arah implementasi proses Teknologi Informasi (TI) di berbagai tingkat perusahaan. Fungsi utamanya adalah mengidentifikasi secara strategis objektif proses TI yang harus diutamakan dan diimplementasikan, menciptakan kerangka kerja yang memastikan fokus pada elemen-elemen yang paling krusial untuk keberhasilan operasional perusahaan[30].

Design Factor didasarkan pada 11 faktor kunci yang secara rinci tergambar dalam Gambar 2.6. Setiap faktor ini berkontribusi pada formulasi strategi dan implementasi TI yang sesuai dengan kebutuhan dan prioritas perusahaan. Dengan mempertimbangkan keragaman faktor ini, perusahaan dapat menyusun rencana implementasi yang holistik dan dapat diukur[30].

Melalui *Design Factor*, COBIT 2019 memberikan suatu kerangka yang terstruktur dan efektif untuk menangani kompleksitas dalam mengelola dan mengoptimalkan proses TI. Hal ini menciptakan landasan yang kokoh bagi perusahaan untuk menghadapi tantangan dan peluang yang terus berkembang dalam lingkungan teknologi informasi yang dinamis. Dengan menggabungkan elemen-elemen ini, *Design Factor* memainkan peran penting dalam membentuk

- i. Memahami visi dan strategi perusahaan PT. XYZ yang difokuskan pada Inovasi dan Pelayanan kepada Klien.
- ii. Mengevaluasi strategi, tujuan, profil risiko, dan masalah TI PT. XYZ dengan mengukur faktor desain 1-4 untuk menetapkan lingkup awal sistem tata kelola.

1. *Enterprise strategy*,

Strategy Archetype	Explanation
Growth/Acquisition	The enterprise has a focus on growing (revenues) ²
Innovation/Differentiation	The enterprise has a focus on offering different and/or innovative products and services to their clients ³
Cost Leadership	The enterprise has a focus on short-term cost minimization ⁴
Client Service/Stability	The enterprise has a focus on providing a stable and client-oriented service. ⁵

Gambar 3.5 Design Factor 1 Enterprise Strategy

Perusahaan saat ini merinci strategi utamanya dengan merujuk pada prinsip-prinsip COBIT 2019, yang menawarkan empat pendekatan bisnis yang dapat diadopsi. Terdapat empat strategi berbeda yang tersedia bagi perusahaan, masing-masing memberikan fokus dan arah yang khas. Pertama-tama, pendekatan *Growth* menandakan bahwa perusahaan sedang memusatkan perhatiannya pada peningkatan pendapatan, mencari peluang pertumbuhan yang signifikan. Selanjutnya, strategi *Innovation* menunjukkan bahwa perusahaan tengah berkomitmen untuk

mengembangkan inovasi melalui variasi produk, menciptakan nilai tambah melalui produk yang berbeda. Di sisi lain, strategi *Cost Leadership* menegaskan bahwa perusahaan memprioritaskan efisiensi biaya dalam segala aspek operasionalnya, dengan tujuan mencapai keunggulan kompetitif melalui pengelolaan biaya yang optimal. Terakhir, pendekatan *Client Service Stability* menyoroti fokus perusahaan pada memberikan layanan yang optimal kepada pelanggan, menciptakan stabilitas dalam pelayanan yang diberikan dan membangun hubungan yang kuat dengan pelanggan. Dengan menggabungkan prinsip-prinsip COBIT 2019 dan strategi bisnis ini, perusahaan dapat mencapai kesuksesan yang lebih besar dalam mengelola dan mengarahkan operasinya sesuai dengan tujuan dan visi yang telah ditetapkan[30].

2. Enterprise Goals,

Figure 4.6—Enterprise Goals Design Factor

Reference	Balanced Scorecard (BSC) Dimension	Enterprise Goal
EG01	Financial	Portfolio of competitive products and services
EG02	Financial	Managed business risk
EG03	Financial	Compliance with external laws and regulations
EG04	Financial	Quality of financial information
EG05	Customer	Customer-oriented service culture
EG06	Customer	Business-service continuity and availability
EG07	Customer	Quality of management information
EG08	Internal	Optimization of internal business process functionality
EG09	Internal	Optimization of business process costs
EG10	Internal	Staff skills, motivation and productivity
EG11	Internal	Compliance with internal policies
EG12	Growth	Managed digital transformation programs
EG13	Growth	Product and business innovation

Gambar 3.6 Design Factor 2 Enterprise Goals

Untuk memperkuat dan mendorong strategi perusahaan, menjadi sangat penting untuk merumuskan tujuan-tujuan yang jelas yang ingin dicapai. Hal ini dicapai melalui penentuan tujuan yang terperinci dan terukur, yang dijabarkan secara rinci dalam kerangka kerja COBIT. Dalam konteks ini, COBIT disusun dalam struktur *Balanced*

Scorecard (BSC) Dimension, yang dengan jelas tergambar dalam Gambar 2.9. Skema BSC ini mencerminkan empat dimensi kunci yang menjadi fokus utama, yaitu Financial (Keuangan), *Customer* (Pelanggan), Internal (Internal), dan *Growth* (Pertumbuhan). Melalui pendekatan ini, perusahaan dapat secara holistik menilai dan mengarahkan upaya mereka untuk mencapai tujuan-tujuan tersebut, dengan mempertimbangkan berbagai aspek kinerja dan pertumbuhan yang penting. Skema BSC menjadi landasan yang kokoh untuk memandu perusahaan dalam mencapai keberhasilan strategis dengan merinci tujuan-tujuan yang mendukung setiap dimensi yang ditekankan[30].

3. Risk Profile,

Figure 4.7—Risk Profile Design Factor (IT Risk Categories)

Reference	Risk Category
1	IT investment decision making, portfolio definition and maintenance
2	Program and projects lifecycle management
3	IT cost and oversight
4	IT expertise, skills and behavior
5	Enterprise/IT architecture
6	IT operational infrastructure incidents
7	Unauthorized actions
8	Software adoption/usage problems
9	Hardware incidents
10	Software failures
11	Logical attacks (hacking, malware, etc.)
12	Third party/supplier incidents
13	Noncompliance
14	Geopolitical issues
15	Industrial action
16	Acts of nature
17	Technology-based innovation
18	Environmental
19	Data and information management

Gambar 3.7 Design Factor 3 Risk Profile

Sebagaimana tergambar pada gambar 2.10, profil risiko berfungsi untuk mengenali berbagai jenis risiko dalam ranah Teknologi Informasi yang sedang dihadapi oleh perusahaan saat ini. Melalui profil ini, teridentifikasi pula risiko-risiko yang melebihi batasan toleransi risiko yang dapat diterima oleh perusahaan. Profil risiko tersebut memainkan peran krusial dalam membantu perusahaan

memahami lanskap risiko TI yang dihadapinya, sehingga dapat diambil langkah-langkah pencegahan dan mitigasi yang sesuai dengan tujuan dan toleransi risiko perusahaan[30].

4. I&T-Related Issues,

Figure 4.8—I&T-Related Issues Design Factor	
Reference	Description
A	Frustration between different IT entities across the organization because of a perception of low contribution to business value
B	Frustration between business departments (i.e., the IT customer) and the IT department because of failed initiatives or a perception of low contribution to business value
C	Significant IT-related incidents, such as data loss, security breaches, project failure and application errors, linked to IT
D	Service delivery problems by the IT outsourcer(s)
E	Failures to meet IT-related regulatory or contractual requirements
F	Regular audit findings or other assessment reports about poor IT performance or reported IT quality or service problems
G	Substantial hidden and rogue IT spending, that is, IT spending by user departments outside the control of the normal IT investment decision mechanisms and approved budgets
H	Duplications or overlaps between various initiatives, or other forms of wasted resources
I	Insufficient IT resources, staff with inadequate skills or staff burnout/dissatisfaction
J	IT-enabled changes or projects frequently failing to meet business needs and delivered late or over budget
K	Reluctance by board members, executives or senior management to engage with IT, or a lack of committed business sponsorship for IT
L	Complex IT operating model and/or unclear decision mechanisms for IT-related decisions
M	Excessively high cost of IT
N	Obstructed or failed implementation of new initiatives or innovations caused by the current IT architecture and systems
O	Gap between business and technical knowledge, which leads to business users and information and/or technology specialists speaking different languages
P	Regular issues with data quality and integration of data across various sources
Q	High level of end-user computing, creating (among other problems) a lack of oversight and quality control over the applications that are being developed and put in operation
R	Business departments implementing their own information solutions with little or no involvement of the enterprise IT department ¹⁵
S	Ignorance of and/or noncompliance with privacy regulations
T	Inability to exploit new technologies or innovate using I&T

Gambar 3.8 Design Factor 4 IT Related Issues

Proses identifikasi risiko di lingkungan perusahaan melibatkan pengidentifikasian risiko yang sedang berlangsung atau yang telah terjadi. Pendekatan ini melibatkan evaluasi masalah-masalah yang bersifat saling terkait yang tengah dihadapi oleh perusahaan atau permasalahan Teknologi Informasi (TI) yang telah terjadi di dalam organisasi. Gambar 2.11 merupakan suatu representasi visual yang memperlihatkan sejumlah masalah

TI yang umumnya dihadapi oleh perusahaan, sesuai dengan perspektif COBIT 2019[30].

Dalam konteks ini, pengamatan dan analisis terhadap permasalahan TI yang muncul menjadi suatu landasan yang sangat berharga dalam mengevaluasi dan memahami risiko-risiko yang mungkin terjadi di masa depan. Dengan mempertimbangkan masalah-masalah TI yang teridentifikasi, perusahaan dapat membangun pemahaman yang lebih mendalam terhadap potensi risiko yang dapat mempengaruhi operasional dan keberlanjutan bisnis. Pendekatan ini menciptakan landasan yang kokoh untuk pengambilan keputusan strategis dan implementasi langkah-langkah mitigasi yang sesuai guna mengelola dan mengurangi dampak dari risiko-risiko tersebut. Oleh karena itu, pengidentifikasian risiko dengan merujuk pada masalah-masalah TI yang terdokumentasi memberikan pemahaman yang holistik dan kontekstual terhadap tatanan risiko perusahaan[30].

- iii. Meningkatkan cakupan sistem manajemen dengan mengevaluasi faktor desain dari 5-11 untuk menentukan ancaman, kepatuhan, peran TI, sumber daya, metode penerapan TI, teknologi yang digunakan, dan ukuran perusahaan.

5. *Threat Landscape*,

Figure 2.9–Threat Landscape Design Factor

Threat Landscape	Explanation
Normal	The enterprise is operating under what are considered normal threat levels
High	Due to its geopolitical situation, industry sector or particular profile, the enterprise is operating in a high-threat environment.

Gambar 3.9 Design Factor 5 Threat Landscape

Gambar 2.12 menggambarkan konsep Threat Landscape, suatu faktor yang merangkum berbagai ancaman yang dihadapi oleh perusahaan. Threat Landscape mencakup

dua dimensi utama, yaitu Ancaman Normal dan *Threat High*, yang memberikan gambaran tentang tingkat risiko yang dihadapi oleh organisasi[30].

Threat Normal merujuk pada tingkat ancaman yang dihadapi oleh perusahaan yang dapat dikategorikan sebagai kondisi yang berada dalam batas-batas normal. Dalam konteks ini, perusahaan menghadapi ancaman pada tingkat yang dapat dianggap sebagai standar atau dalam batasan yang diterima secara umum[30].

Sementara itu, *Threat High* menandakan bahwa perusahaan sedang menghadapi ancaman pada tingkat yang tinggi. Faktor-faktor yang dapat meningkatkan tingkat ancaman ini melibatkan kondisi geopolitik, dinamika industri di mana perusahaan beroperasi, atau bahkan profil khusus yang dimiliki oleh perusahaan tersebut. Tingkat *Threat High* mengisyaratkan bahwa risiko dan ancaman yang dihadapi oleh perusahaan dapat diperbesar oleh faktor-faktor eksternal atau lingkungan yang lebih luas[30].

Melalui pemahaman *Threat Landscape* ini, perusahaan dapat merinci dan mengevaluasi ancaman-ancaman yang mungkin timbul, sehingga dapat mengadopsi strategi proaktif dalam menghadapi tantangan dan risiko yang mungkin timbul di masa depan. Dengan menetapkan tingkat risiko secara lebih rinci, perusahaan dapat merencanakan dan menerapkan langkah-langkah mitigasi yang sesuai, sekaligus meningkatkan kapasitas adaptasi mereka terhadap perubahan dalam lingkungan bisnis dan geopolitik. Dengan demikian, *Threat Landscape* menjadi suatu kerangka kerja yang memberikan wawasan mendalam dan proaktif terhadap ancaman yang mungkin memengaruhi keseimbangan operasional perusahaan[30].

6. Compliance Requirements,

Figure 2.10—Compliance Requirements Design Factor	
Regulatory Environment	Explanation
Low compliance requirements	The enterprise is subject to a minimal set of regular compliance requirements that are lower than average.
Normal compliance requirements	The enterprise is subject to a set of regular compliance requirements that are common across different industries.
High compliance requirements	The enterprise is subject to higher than average compliance requirements, most often related to industry sector or geopolitical conditions.

Gambar 3.10 Design Factor 6 Compliance Requirements

Gambar 2.8 mengilustrasikan faktor yang memuat kebutuhan kepatuhan perusahaan, yang dikenal sebagai *Compliance Requirements*. Konsep *Compliance Requirements* mencakup tiga tingkatan, yaitu *Low Compliance Requirements*, *Normal Compliance Requirements*, dan *Compliance Requirements High*, yang membentuk gambaran mengenai sejauh mana perusahaan mematuhi regulasi dan standar yang berlaku[30].

Pertama, *Low Compliance Requirements* mengindikasikan bahwa perusahaan memiliki tingkat kepatuhan yang rendah, di mana perusahaan hanya mematuhi setidaknya satu regulasi yang berada di bawah rata-rata industri. Ini menunjukkan bahwa perusahaan, pada tingkat ini, menghadapi kebutuhan kepatuhan yang relatif terbatas[30].

Kemudian, *Normal Compliance Requirements* mencerminkan bahwa perusahaan patuh pada beberapa regulasi yang umum di industri tempat perusahaan beroperasi. Tingkat kepatuhan yang disajikan dalam kategori ini mencirikan perusahaan sebagai entitas yang mematuhi standar dan regulasi yang menjadi norma di sektor industri tertentu[30].

Terakhir, *Compliance Requirements High* menunjukkan bahwa perusahaan memiliki tingkat kepatuhan yang lebih tinggi daripada rata-rata umum. Dalam konteks

ini, perusahaan mengambil langkah-langkah yang signifikan untuk memenuhi dan melampaui standar kepatuhan yang berlaku, menciptakan fondasi yang kuat untuk tata kelola dan ketaatan pada regulasi[30].

Melalui pemahaman tingkat *Compliance Requirements* ini, perusahaan dapat secara terperinci mengevaluasi dan mengelola kepatuhan mereka terhadap regulasi dan standar yang berlaku. Dengan demikian, perusahaan dapat merancang strategi kepatuhan yang sesuai dan meningkatkan kredibilitasnya di mata pemangku kepentingan dengan menunjukkan ketaatan yang kuat terhadap peraturan yang mengatur industri mereka[30].

7. Role of IT

Figure 2.11—Role of IT Design Factor

Role of IT ⁹	Explanation
Support	IT is not crucial for the running and continuity of the business process and services, nor for their innovation.
Factory	When IT fails, there is an immediate impact on the running and continuity of the business processes and services. However, IT is not seen as a driver for innovating business processes and services.
Turnaround	IT is seen as a driver for innovating business processes and services. At this moment, however, there is not a critical dependency of IT for the current running and continuity of the business processes and services.
Strategic	IT is critical for both running and innovating the organization's business processes and services.

Gambar 3.11 Design Factor 7 Role of IT

Faktor-faktor yang membentuk peran Teknologi Informasi (TI) di dalam konteks perusahaan melibatkan pemahaman terhadap peran TI secara menyeluruh. Perwakilan dari peran TI ini dapat ditemukan dalam konsep *Role of IT*, yang tergambar dalam Gambar 2.14. Berikut adalah penjabaran lebih rinci mengenai masing-masing peran tersebut[30]:

1. *Support*:

Pada kategori ini, peran TI dianggap tidak memiliki dampak yang signifikan terhadap operasi dan kelangsungan bisnis perusahaan. Meskipun terlibat dalam menyediakan dukungan teknis dan infrastruktur dasar, TI belum diakui

sebagai elemen kunci yang berkontribusi pada inovasi dalam bisnis dan layanan perusahaan.

2. *Factory:*

Peran TI dalam kategori ini menyiratkan bahwa kegagalan TI dapat memberikan dampak yang dirasakan pada bisnis dan layanan perusahaan. Meski demikian, pada tingkat ini, TI masih dianggap sebagai penyokong operasional utama dan belum sepenuhnya diakui sebagai pendorong inovasi di dalam organisasi.

3. *Turnaround:*

Pada tingkat ini, peran TI meningkat menjadi pendorong inovasi bagi bisnis dan layanan perusahaan. Di sini, TI dianggap memiliki peran yang lebih proaktif dalam mengubah dan memperbarui proses bisnis serta layanan, memberikan dampak positif pada transformasi dan pertumbuhan perusahaan.

4. *Strategic:*

Peran TI mencapai tingkat krusial pada kategori ini, di mana TI menjadi bagian integral dari proses bisnis dan layanan perusahaan. Pengakuan strategis diberikan kepada TI karena perannya yang signifikan dalam mendukung dan membentuk strategi organisasi. Pada tingkat ini, TI dianggap sebagai elemen kunci yang memainkan peran penting dalam mencapai tujuan bisnis dan memberikan keunggulan kompetitif[30].

8. *Sourcing Model for IT*

Figure 2.12—Sourcing Model for IT Design Factor

Sourcing Model	Explanation
Outsourcing	The enterprise calls upon the services of a third party to provide IT services.
Cloud	The enterprise maximizes the use of the cloud for providing IT services to its users.
Insourced	The enterprise provides for their own IT staff and services.
Hybrid	A mixed model is applied, combining the three models above in varying degrees.

Gambar 3.12 Design Factor 8 Sourcing Model for IT

Dalam konteks pengelolaan sumber daya TI, Gambar 2.15 memperlihatkan model *sourcing* TI yang dapat diadopsi oleh perusahaan. Model ini menawarkan berbagai pendekatan, yang dapat dipilih sesuai dengan kebutuhan dan strategi perusahaan. Beberapa opsi yang tergambar dalam gambar melibatkan berbagai strategi *sourcing*, di antaranya[30]:

1. *Outsourcing*:

Outsourcing mewakili suatu model di mana perusahaan mengandalkan pihak eksternal untuk menyediakan layanan TI. Dalam hal ini, perusahaan mempercayakan sebagian atau seluruh fungsi TI kepada penyedia layanan eksternal dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi dan fokus pada inti bisnisnya.

2. *Cloud*:

Model *sourcing* ini melibatkan penggunaan layanan *cloud* untuk menyediakan kebutuhan TI perusahaan. Dengan memanfaatkan infrastruktur *cloud*, perusahaan dapat mengakses sumber daya TI secara fleksibel dan efisien tanpa keharusan untuk memiliki dan mengelola infrastruktur fisik secara langsung.

3. *In sourcing*:

In sourcing melibatkan pendekatan di mana perusahaan mempertahankan karyawan dan sumber daya TI secara internal. Dengan mengandalkan tim internal, perusahaan memiliki kendali penuh terhadap strategi, keamanan, dan integritas data TI yang ada.

4. *Hybrid*:

Pendekatan *hybrid* mencakup gabungan dari lebih dari satu model *sourcing* TI. Dalam konteks ini, perusahaan dapat menggabungkan elemen-elemen dari *outsourcing*,

cloud, dan *insourcing* sesuai dengan kebutuhan spesifiknya.

9. IT Implementation Method

Figure 2.13–IT Implementation Methods Design Factor	
IT Implementation Method	Explanation
Agile	The enterprise uses Agile development working methods for its software development.
DevOps	The enterprise uses DevOps working methods for software building, deployment and operations.
Traditional	The enterprise uses a more classic approach towards software development (waterfall) and separates software development and operations.
Hybrid	The enterprise uses a mix of traditional and modern IT implementation, often referred to as "bimodal IT."

Gambar 3.13 Design Factor 9 IT Implementation Methods

Dalam mengilustrasikan proses implementasi Teknologi Informasi (TI) atau siklus pengembangan perangkat lunak (*software development lifecycle*), Gambar 2.16 memperlihatkan beragam elemen yang mencakup berbagai metode. Metode-metode tersebut melibatkan pendekatan yang berbeda dalam mengelola dan mengembangkan solusi TI, dan mereka dapat dipilih sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik proyek perusahaan. Beberapa metode implementasi TI yang tergambar dalam gambar melibatkan[30]:

1. Agile:

Metode *Agile* menekankan fleksibilitas dan kolaborasi dalam pengembangan perangkat lunak. Dengan pendekatan iteratif dan inkremental, *Agile* memungkinkan perusahaan untuk beradaptasi dengan perubahan kebutuhan bisnis secara cepat dan merespon dengan solusi yang lebih adaptif.

2. DevOps:

DevOps adalah suatu pendekatan yang mengintegrasikan pengembangan (*Development*) dan operasi (*Operations*) untuk meningkatkan efisiensi dan responsivitas dalam pengelolaan siklus hidup aplikasi. *DevOps* bertujuan untuk menciptakan kolaborasi yang lebih erat antara tim

pengembangan dan operasi guna mendukung pengiriman yang lebih cepat dan lebih stabil.

3. *Waterfall*:

Metode *Waterfall*, di sisi lain, mengadopsi pendekatan linear dan berurutan dalam pengembangan perangkat lunak. Setiap fase dalam siklus hidup proyek dilaksanakan secara berurutan dan membutuhkan penyelesaian satu tahap sebelum memasuki tahap berikutnya. Pendekatan ini memberikan struktur yang jelas dan terstruktur dalam pengembangan perangkat lunak.

4. *Hybrid*:

Pendekatan *hybrid* melibatkan penggabungan dari lebih dari satu metode implementasi TI. Dengan memadukan elemen-elemen dari *Agile*, *DevOps*, *Waterfall*, atau metode lainnya, pendekatan *hybrid* dapat disesuaikan dengan kebutuhan spesifik proyek, memberikan fleksibilitas dan keunggulan dari berbagai pendekatan.

10. *Technology Adoption Strategy*

Figure 2.14—Technology Adoption Strategy Design Factor	
Technology Adoption Strategy	Explanation
First mover	The enterprise generally adopts new technologies as early as possible and tries to gain first-mover advantage.
Follower	The enterprise typically waits for new technology to become mainstream and proven before adopting them.
Slow adopter	The enterprise is very late with their adoption of new technologies.

Gambar 3.14 Design Factor 10 Technology Adoption Strategy

Dalam merinci faktor-faktor yang memengaruhi strategi perusahaan dalam mengadopsi teknologi, Gambar 2.17 mengidentifikasi berbagai pertimbangan yang berkaitan dengan penerimaan dan integrasi teknologi informasi dalam konteks proses bisnis. Faktor-faktor tersebut mencakup pemilihan perusahaan dalam mengadopsi teknologi informasi, apakah menjadi pelaku pertama (*first mover*), pengikut (*follower*), atau penerima teknologi yang

cenderung mengadopsi dengan kecepatan yang lebih lambat (*slow adopter*). Adopsi teknologi dalam proses bisnis faktor ini mencerminkan sejauh mana perusahaan memasukkan teknologi informasi ke dalam operasi sehari-hari dan proses bisnisnya. Pengintegrasian teknologi informasi dapat mencakup segala hal mulai dari sistem manajemen internal hingga interaksi dengan pelanggan dan pemasok[30].

1. Pelaku Pertama (*First Mover*):

Keputusan untuk menjadi pelaku pertama atau *first mover* melibatkan perusahaan yang mengadopsi teknologi informasi terkini dengan cepat. Ini menandakan dorongan untuk mendapatkan keuntungan kompetitif dengan menjadi yang pertama mengadopsi solusi teknologi yang inovatif.

2. Pengikut (*Follower*):

Perusahaan yang mengambil pendekatan sebagai pengikut (*follower*) cenderung melibatkan diri dalam mengadopsi teknologi setelah melihat keberhasilan dan penerapan teknologi oleh perusahaan lain. Ini memberikan mereka keuntungan dalam memahami dan menghindari risiko awal.

3. Penerima Teknologi yang Lambat (*Slow Adopter*):

Sebaliknya, sebagai penerima teknologi yang lambat atau *slow adopter*, perusahaan lebih berhati-hati dalam mengadopsi teknologi baru. Mereka mungkin menunggu dan menilai seberapa baik teknologi tersebut diadopsi oleh industri atau pesaing sebelum mereka mengambil langkah.

Melalui pertimbangan ini, strategi perusahaan dalam mengadopsi teknologi informasi dapat lebih terperinci dan disesuaikan dengan konteks bisnis dan industri tempat mereka beroperasi. Keputusan mengenai adopsi teknologi

dapat memiliki dampak signifikan terhadap daya saing perusahaan dan posisinya di pasar[30].

11. *Enterprise Size*

Figure 2.15–Enterprise Size Design Factor	
Enterprise Size	Explanation
Large enterprise (default)	Enterprises with more than 250 full-time employees (FTEs)
Small and medium enterprise	Enterprise with 50 to 250 FTEs

Gambar 3.15 Design Factor 11 Enterprise Size

Dalam merinci karakteristik dan ukuran perusahaan, Gambar 2.18 memberikan penggambaran tentang parameter ukuran yang digunakan sebagai tolak ukur. Dalam konteks ini, perusahaan dikategorikan berdasarkan jumlah karyawan yang dimilikinya. Perusahaan besar, menurut kriteria yang digambarkan, memiliki lebih dari 250 karyawan *full-time*, sedangkan perusahaan kecil-menengah didefinisikan sebagai entitas yang memiliki jumlah karyawan berkisar antara 50 dan 250. Pentingnya memahami dan mengklasifikasikan perusahaan berdasarkan ukuran ini melibatkan pemahaman mendalam tentang skala operasional dan kompleksitas organisasi. Kategori perusahaan yang dibuat berdasarkan jumlah karyawan dapat memberikan perspektif tentang skala sumber daya manusia, ruang lingkup operasional, dan mungkin juga tingkat fleksibilitas atau adaptabilitas dalam menghadapi perubahan lingkungan bisnis. Dengan menggunakan parameter ukuran ini sebagai tolak ukur, analisis strategis dan penerapan praktik manajemen yang sesuai dapat lebih disesuaikan dengan konteks dan tantangan yang dihadapi oleh perusahaan, baik itu berada dalam kategori perusahaan besar atau kategori perusahaan kecil-menengah. Ini menciptakan dasar bagi pengambilan keputusan yang lebih cerdas dan disesuaikan dengan karakteristik unik dari masing-masing kelompok perusahaan[30].

b. Pemilihan Objektif Proses COBIT 2019

Pemilihan objektif proses COBIT 2019 merupakan tahap strategis dalam perancangan evaluasi aset TI di PT XYZ. Proses ini melibatkan penentuan objektif proses yang akan menjadi fokus utama dalam pengukuran tingkat kapabilitas tata kelola teknologi informasi perusahaan. Keputusan pemilihan objektif proses didasarkan pada urgensi, relevansi, dan dampaknya terhadap operasional serta tujuan strategis PT XYZ. Pemilihan ini dilakukan untuk mendapatkan pemahaman mendalam mengenai identifikasi solusi, perubahan TI, dan pengelolaan proyek, yang semuanya krusial dalam meningkatkan kapabilitas tata kelola aset TI. Dengan memfokuskan evaluasi pada objektif proses yang tepat, diharapkan temuan dan rekomendasi yang dihasilkan dapat memberikan dampak positif pada perbaikan dan pengembangan aset TI di PT XYZ.

c. Pemetaan Responden RACI Chart

Menentukan pihak yang akan mengevaluasi dokumen audit dengan menggunakan RACI Chart untuk mengukur objektif COBIT 2019. Objektif ini telah ditetapkan melalui analisis faktor desain yang disesuaikan dengan visi perusahaan menggunakan COBIT 2019 *Design Toolkit*. Tujuannya adalah memperoleh penilaian kualitatif pada setiap objektif.

d. Menyiapkan Dokumen Audit

Menyiapkan dokumen audit menjadi langkah krusial dalam konteks evaluasi aset TI di PT XYZ, terutama ketika mengacu pada RACI Chart (*Responsible, Accountable, Consulted, Informed*). Dalam hal ini, peran dan tanggung jawab masing-masing pihak yang terlibat dalam dokumen audit dijelaskan dengan jelas. Para pihak yang bertanggung jawab (*Responsible*) akan terlibat dalam pengumpulan data dan informasi yang diperlukan untuk evaluasi, memastikan

keakuratan data yang diperoleh, serta berkontribusi pada aspek teknis dan operasional. Dengan merinci peran dan tanggung jawab ini dalam *RACI Chart*, penyusunan dokumen audit dapat dilakukan dengan lebih terstruktur dan transparan, memastikan bahwa setiap pemangku kepentingan dapat berkontribusi secara optimal sesuai dengan perannya masing-masing.

e. Pengukuran Tingkat Kapabilitas

Langkah selanjutnya dalam proses evaluasi aset TI di PT XYZ adalah melakukan penilaian tingkat kapabilitas objektif yang telah ditetapkan oleh para responden. Dalam konteks ini, kriteria penilaian yang dijadikan acuan berasal dari *RACI Chart*, khususnya pada peran responden yang ditandai sebagai "R" (*Responsible*). Para responden yang memiliki tanggung jawab utama dalam pengumpulan data, analisis, dan kontribusi teknis akan menjadi penentu kunci dalam menentukan tingkat kapabilitas setiap objektif proses. Proses penilaian ini melibatkan serangkaian langkah terinci, termasuk pemahaman mendalam terhadap kriteria yang digunakan oleh responden, analisis kesesuaian data yang diperoleh dengan standar yang telah ditetapkan, serta penilaian berbasis metrik terkait untuk mendapatkan gambaran yang komprehensif. Dengan menggali lebih dalam pada penilaian responden "R", evaluasi tingkat kapabilitas objektif proses dapat dilakukan dengan lebih terperinci dan akurat, sehingga hasilnya dapat memberikan gambaran yang mendalam tentang kondisi tata kelola aset TI di perusahaan.

f. Pengukuran Tingkat GAP Analisis

Dalam langkah selanjutnya dari evaluasi aset TI di PT XYZ, kami melakukan pengukuran Tingkat Gap Analisis. Tujuan utama dari proses ini adalah untuk memahami seberapa besar perbedaan atau kesenjangan antara tingkat kapabilitas saat

ini dengan target kapabilitas yang seharusnya dapat dicapai oleh perusahaan. Pendekatan ini melibatkan serangkaian metode yang cermat, termasuk analisis mendalam terhadap hasil penilaian tingkat kapabilitas objektif proses, identifikasi indikator kesenjangan, dan penetapan standar target kapabilitas yang diinginkan. Dengan merinci langkah-langkah ini, kita dapat memperoleh pemahaman yang komprehensif tentang faktor-faktor yang memengaruhi kesenjangan tersebut. Selain itu, kita juga akan menganalisis penyebab utama di balik kesenjangan tersebut, baik itu terkait dengan aspek manusia, proses, maupun teknologi. Proses pengukuran tingkat gap ini merupakan landasan untuk menyusun rekomendasi perbaikan dan strategi pengembangan guna mencapai tingkat kapabilitas yang diinginkan oleh PT XYZ sesuai dengan kerangka kerja COBIT 2019.

4. Temuan dan Dampak

Pada bagian keempat penelitian ini, kami akan merinci Temuan dan Dampak yang diidentifikasi selama proses evaluasi IT asset dalam tata kelola teknologi informasi di PT XYZ menggunakan *framework* COBIT 2019. Temuan ini mencakup berbagai aspek, mulai dari tingkat kapabilitas objektif proses, pelibatan pemangku kepentingan, hingga ketersediaan dokumen audit. Analisis lebih lanjut terhadap temuan dan dampak ini akan memberikan pemahaman mendalam tentang kondisi saat ini dan memberikan dasar untuk merumuskan rekomendasi perbaikan yang tepat guna meningkatkan tata kelola teknologi informasi di PT XYZ.

5. Memberikan Rekomendasi

Setelah menilai PT. XYZ menggunakan kerangka kerja COBIT 2019, studi ini akan menghasilkan rekomendasi yang bertujuan untuk mengatasi masalah yang ada dan meningkatkan tingkat kapabilitas perusahaan tersebut. Rekomendasi ini akan disampaikan

kepada PT. XYZ sebagai solusi atas permasalahan yang diidentifikasi.

6. Hasil & Diskusi

Hasil yang dicapai mencakup penilaian tingkat kapabilitas objektif proses. Dalam memahami hasil tersebut, diskusi akan ditekankan pada sejauh mana hasil tersebut mencerminkan kematangan tata kelola teknologi informasi di perusahaan. Analisis mendalam akan dilakukan terhadap temuan-temuan kritis, mengidentifikasi keberhasilan dan potensi perbaikan. Diskusi ini juga akan merangkum dampak dari tingkat partisipasi pemangku kepentingan serta relevansi dokumen audit dalam mendukung evaluasi. Hasil & Diskusi ini bertujuan untuk memberikan gambaran komprehensif tentang kondisi tata kelola teknologi informasi di PT XYZ, membuka ruang untuk pertimbangan lanjutan dan perbaikan yang diperlukan.

7. Kesimpulan & Saran

Dalam fase ini, akan disimpulkan hasil penelitian dengan merespons pertanyaan pokok penelitian dan memberikan rekomendasi yang bisa menjadi acuan untuk penelitian yang akan datang.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

3.3.1 Studi Literatur

Pertama, data dikumpulkan melalui penelitian literatur. Sumber data ini berasal dari buku-buku resmi ISACA dan beberapa jurnal yang relevan. Buku-buku yang digunakan dalam penelitian ini termasuk.

1. COBIT 2019 Framework: Introduction & Methodology.
2. COBIT 2019 Framework: Governance And Management Objectives.
3. COBIT 2019 Design Guide: Designing an Information and Technology Governance Solution.
4. COBIT 2019 Implementation Guide: Implementing and Optimizing an Information and Technology Governance Solution.

Selain buku – buku resmi ISACA, juga dilakukan studi literatur pada artikel jurnal nasional dan internasional dalam kurun waktu 5 tahun yaitu sejak tahun 2018 sampai dengan 2023. Jurnal yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian ini yaitu jurnal yang membahas tentang perancangan dan evaluasi tingkat kapabilitas pada tata kelola TI di suatu organisasi atau perusahaan, menggunakan *framework* COBIT 2019[31]-[40].

3.3.2 Wawancara

Metode pengumpulan data kedua melibatkan wawancara dengan perwakilan PT. XYZ. Yaitu Project Manager LMS dan Staf Development proyek LMS PT. XYZ. Untuk memudahkan diskusi, pertanyaan telah dibuat yang mencakup informasi umum tentang PT. XYZ dan masalah yang dihadapi perusahaan dalam satu tahun terakhir. Selain itu, kedua perwakilan PT. XYZ juga akan bertindak sebagai responden, untuk memberikan nilai pada objektif yang akan digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan tata kelola perusahaan, melalui pertanyaan yang ada dalam laporan dokumen audit.

3.4 Teknik Analisis Data

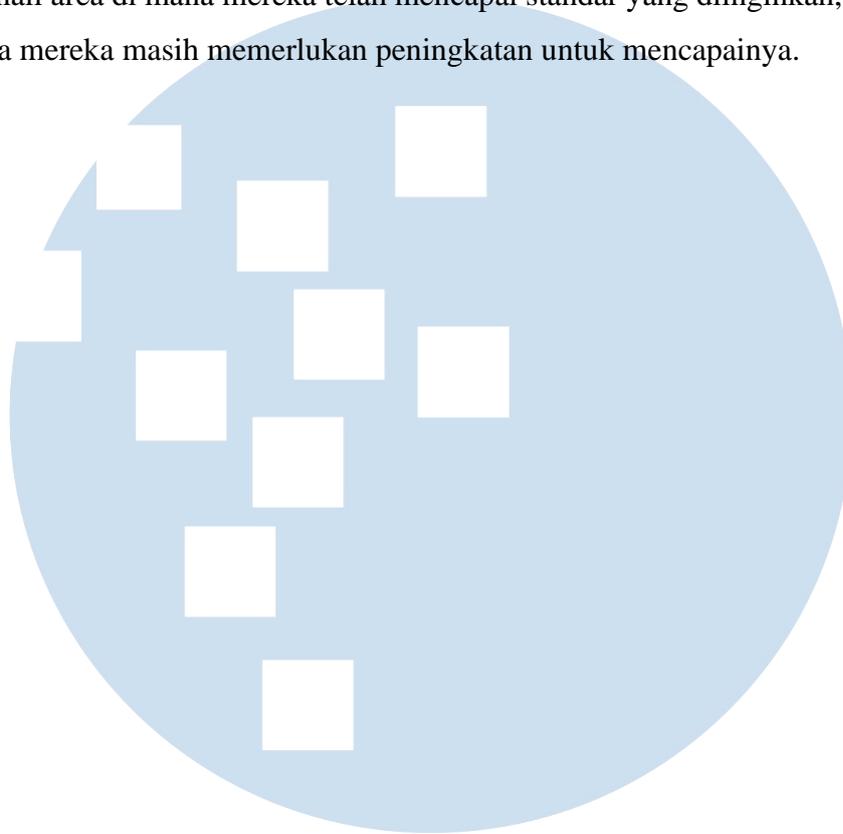
3.4.1 Pengukuran Tingkat Kapabilitas

Untuk mengetahui sejauh mana kinerja proses yang ada memenuhi harapan dan untuk menemukan area yang memerlukan perbaikan atau peningkatan, dilakukan evaluasi tingkat kapabilitas. Metode ini memberikan gambaran tentang bagaimana setiap proses dalam kerangka COBIT 2019 untuk PT. XYZ bekerja. Pengukuran ini melibatkan evaluasi menyeluruh terhadap aktivitas proses dengan tujuan menilai seberapa baik tujuan yang telah ditetapkan dalam COBIT 2019 tercapai. Hasil pengukuran akan menentukan bagaimana meningkatkan kinerja dan efisiensi proses.

3.4.2 Pengukuran Tingkat *Gap Analysis*

Gap Analysis adalah teknik yang digunakan untuk membandingkan tingkat kapabilitas yang telah dicapai oleh sebuah perusahaan dengan tingkat kapabilitas yang diinginkan atau diharapkan. Dalam konteks ini, metode ini membantu perusahaan untuk mengidentifikasi perbedaan antara kinerja aktual mereka dengan

target atau standar yang diinginkan. *Gap Analysis* memungkinkan perusahaan untuk mengenali area di mana mereka telah mencapai standar yang diinginkan, serta area di mana mereka masih memerlukan peningkatan untuk mencapainya.



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA