

# BUKU TUGAS AKHIR



IT Telkom  
Surabaya

**Analisis Penerapan Tata Kelola IT Pada Dinas Koperasi  
Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan Menggunakan  
Framework COBIT 5**

*Analysis of the Implementation of Governance in the  
Cooperative Service for Small and Medium Enterprises  
and Trade Using the COBIT 5 Framework*

**MUHAMMAD ARSYI ATHALA AFFANDY**

**NIM 1204190044**

**Program Studi S1 Sistem Informasi  
Fakultas Teknologi Informasi dan Bisnis  
Institut Teknologi Telkom Surabaya**

**2023**

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## LEMBAR PENGESAHAN

### **Analisis Penerapan Tata Kelola IT Pada Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan Menggunakan Framework COBIT 5**

#### **TUGAS AKHIR**

Disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Komputer pada  
Program Studi S-1 Sistem Informasi  
Fakultas Teknologi Informasi dan Bisnis  
Institut Teknologi Telkom Surabaya

Oleh: **Muhammad Arsyi Athala Affandy**  
NIM. 1204190044

Disetujui oleh:

1.

**Noerma Pudji Istyanto. S.Kom., M.Kom**  
NIP. 19900003

(Pembimbing I)

2.

**Aris Kusumawati. S.Kom., M.Kom**  
NIP. 21890010

(Pembimbing II)

3.

**<Nama dan Gelar Penguji 1>**  
NIP. XXXXXXXXX

(Penguji I)

4.

**<Nama dan Gelar Penguji II>**  
NIP. XXXXXXXXX

(Penguji II)

**Kaprodi Sistem Informasi,**

**Hawwin Mardhiana, S.Kom., M.kom**  
NIP. 18920107

## **PERNYATAAN ORISINALITAS**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama mahasiswa / NIM : Muhammad Arsyi Athala Affandy  
Program Studi : S1 Sistem Informasi  
Dosen Pembimbing / NIP : 1. Noerma Pudji Istyanto, S.kom., M.Kom.  
2. Aris Kusumawati, S.kom., M.kom.

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul “\_Analisis Penerapan Tata Kelola IT Pada Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan Menggunakan Framework COBIT 5” adalah hasil karya sendiri, bersifat orisinal, dan ditulis dengan mengikuti kaidah penulisan ilmiah.

Atas pernyataan ini, apabila ditemukan adanya penyimpangan atau pelanggaran terhadap kejujuran akademik, atau ditemukan bukti ketidak aslian atas karya ini, maka saya bersedia menerima sanksi yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Institut Teknologi Telkom Surabaya.

Surabaya, \_\_\_\_\_

Mahasiswa

Muhammad Arsyi Athala Affandy  
NIM. 1204190044

## **KATA PENGANTAR**

## ABSTRAK

Teknologi Informasi (IT) memiliki peran penting menjadikan transparansi, efisiensi dan efektivitas pelayanan dalam penyelenggaraan pemerintah menuju *Good Government*. Dalam memastikan penggunaan IT tersebut benar-benar mendukung tujuan penyelenggaraan pemerintah maka diperlukan tata kelola IT. Dinas Koperasi dan Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan Kota Surabaya belum memiliki tata kelola dalam melakukan investasi IT serta adanya hambatan pada Dinas Koperasi Usaha Kecil dan Perdagangan kota Surabaya berhubungan dengan tugas serta fungsi perangkat yang masih belum memadai serta belum memanfaatkan teknologi informasi secara merata. Hal tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan framework COBIT 5 sebagai kerangka kerja dalam penyusunan tata kelola TI, hal tersebut dikarenakan COBIT 5 menyediakan panduan lengkap dan komprehensif yang dapat membantu organisasi untuk mencapai tujuan TI dan memberikan nilai melalui tata kelola dan manajemen yang efektif. Berdasarkan tujuan tersebut penelitian ini bertujuan untuk melakukan penyusunan dokumen tata kelola Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan menggunakan framework COBIT 5 domain BAI (*Build, Acquire and Implement*). Hasil Akhir penelitian ini berupa dokumen hasil perencanaan dokumen tata kelola, sehingga diharapkan perancangan dokumen tata kelola dapat diterapkan pada Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan dalam menjalankan proses bisnis.

**Kata Kunci:** *Cobit 5, Domain BAI, Tata Kelola. Penerapan Tata Kelola*

## **ABSTRACT**

*Information Technology (IT) has an important role in making transparency, efficiency and effectiveness of services in government administration towards Good Governance. In ensuring the use of IT truly supports the objectives of government administration, IT governance is required. Department of Cooperatives and Small and Medium Enterprises and Trade of the City of Surabaya. They do not yet have governance in making IT investments and there are obstacles at the Surabaya City Small Business Cooperative and Trade Office related to the tasks and functions of devices that are still inadequate and have not utilized information technology evenly. This can be done by using the COBIT 5 framework as a framework in preparing IT governance, this is because COBIT 5 provides a complete and comprehensive guide that can help organizations achieve IT goals and provide value through effective governance and management. Based on these objectives, this study aims to prepare governance documents for the Office of Cooperatives, Small and Medium Enterprises and Trade using the COBIT 5 domain BAI (Build, Acquire and Implement) framework. The final results of this study are in the form of documents resulting from governance document planning, so it is hoped that the design of governance documents can be applied to the Small and Medium Enterprises and Trade Cooperative Office in carrying out business processes.*

**Keywords:** *Cobit 5, APO Domains, Governance. Implementation of Governance*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR SIMBOL .....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	13
1.1 Latar Belakang .....	13
1.2 Rumusan Masalah .....	15
1.3 Tujuan dan Manfaat .....	15
1.3.1 Tujuan Penelitian .....	15
1.3.2 Manfaat Penelitian .....	15
1.4 Batasan Masalah .....	16
1.5 Metodologi Penelitian .....	16
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	19
2.1 Penelitian Terdahulu .....	19
2.2 Dasar Teori .....	22
2.2.1 Tata Kelola .....	22
2.2.2 Information Systems Audit and Control Association (ISACA) .....	22
2.2.3 Control Objectives for Information and Related Technology (COBIT 5) .....	23
2.2.3.1 Identifikasi Domain dan Proses COBIT5 .....	24
2.2.3.2 Domain Cobit 5 .....	25
BAB 3 METODOLOGI .....	28
3.1 Metode yang Digunakan .....	28
3.2 Deskripsi Tahapan Penelitian .....	31
3.2.1 Identifikasi Masalah .....	31
3.2.2 Studi Literatur .....	31
3.2.3 Metode Pengumpulan Data .....	31
3.2.4 Analisa Hasil .....	32
3.2.5 Pelaporan .....	32



3.3	Prosedur Penelitian .....	32
3.4	Jadwal Pelaksanaan .....	32
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
4.1	Pendahuluan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.1	Profil Perusahaan.....	34
4.1.2	Visi Misi.....	34
4.1.3	Struktur Organisasi.....	35
4.2	Perancangan Penerapan Tata Kelola IT Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan berdasarkan cobit 5 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.1	Kondisi dan Permasalahan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
5.1	Kesimpulan.....	54
5.2	Saran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
	DAFTAR PUSTAKA .....	56
	LAMPIRAN.....	58
	Lampiran 1. Judul Lampiran 1 .....	58
	Lampiran 2. Judul Lampiran 2.....	58
	BIODATA PENULIS .....	59

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.1</b> Diagram Metodologi Penelitian .....	18
<b>Gambar 2.1</b> Proses Menejement IT Pada Cobit 5 .....	24
<b>Gambar 2.2</b> Matrik Domain Cobit 5 dan IT Relatd Goals .....	25
<b>Gambar 3.1</b> Diagram Metodologi Penelitian .....	30
<b>Gambar 4.1</b> Struktur Organisasi.....	35

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Penelitian Terdahulu .....	19
<b>Tabel 2.2</b> Jadwal Pelaksanaan.....	33

## **DAFTAR SIMBOL**

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Lembaga pemerintah negara indonesia saat ini berinovasi membuat perencanaan organisasi pemerintah berbasis teknologi untuk mendukung proses bisnisnya. Penggunaan teknologi informasi IT pada instansi pemerintahan sangatlah penting dalam menunjang efektivitas pelayanan publik sehingga sangat dibutuhkan pengetahuan serta sumber daya yang efisien [1]. Saat ini berbagai aspek dituntut untuk menggunakan Teknologi Informasi (TI) sehingga mendorong setiap instansi dapat melakukan manfaat teknologi informasi dalam menjalankan peran organisasinya. Begitu juga Teknologi Informasi pada bidang instansi pemerintahan.

Pengembangan infrastuktur teknologi informasi IT pada pemerintahan yang efektif memiliki implikasi yang besar terhadap operasi, struktur, dan strategi organisasi sehingga dapat memberikan kontribusi terhadap efisiensi, produktivitas, dan pengembangan daya saing. Penerapan teknologi informasi memiliki investasi yang tinggi sehingga perlu adanya pengelolaan IT yang baik. Karena hal tersebut dibutuhkan pengelolaan proses IT yang ada dapat berjalan sistematis, terkendali, efektif, dan efisien [2]. Ada beberapa metode untuk melakukan tinjauan manajemen berdasarkan latar belakang metode kerja yang tepat adalah framework COBIT 5 [3].

Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan Kota Surabaya merupakan instansi pemerintah yang membantu Walikota dalam melaksanakan pekerjaan administrasi di bidang Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah, Perdagangan dan. Departemen Koperasi, Usaha Kecil dan Perdagangan bertugas membantu Walikota dalam menjalankan bisnis pemerintah di bawah yurisdiksi lokal dan dalam tugas pemerintah bersama. Dalam melakukan tugasnya, teknologi informasi dapat membantu proses bisnis, prosedur, maupun kegiatan yang dijalankan [4].

COBIT 5 merupakan framework digunakan untuk mengevaluasi pengelolaan teknologi informasi. Kerangka kerja memiliki ukuran, indikator yang berkontribusi pada pengoptimalan manajemen teknologi informasi dan

pengendalian penggunaan teknologi Informasi yang sesuai untuk organisasi [5]. Tujuannya adalah untuk memberitahu suatu organisasi bahwa teknologi informasi yang mereka investasikan memiliki dampak positif perusahaan. Penerapan teknologi informasi saat ini diterapkan di banyak instansi perusahaan, meskipun masih banyak manfaat penggunaannya belum optimal. Hal tersebut sangat penting untuk memberikan perkiraan penilaian. Hal tersebut bertujuan untuk mengetahui apakah teknologi informasi yang ada sudah ada masih layak atau perlu dilakukan pengembangan sistem lebih lanjut berdasarkan hasil evaluasi yang berkaitan dengan framework COBIT 5 [6].

Hambatan yang terjadi oleh Dinas Koperasi Usaha Kecil dan Perdagangan kota Surabaya berhubungan dengan tugas dan fungsi perangkat yaitu masih kurangnya aset IT yang belum memadai serta belum memanfaatkan teknologi informasi dan belum meratanya kemampuan serta prasarana teknologi informasi masyarakat [7]. Maka dari itu diperlukan adanya tata kelola teknologi informasi untuk peningkatan prasarana perangkat pada dinas koperasi usaha kecil menengah dan perdagangan kota surabaya. Agar teknologi informasi dapat digunakan secara optimal, maka diperlukan suatu tata kelola IT untuk mencapai tujuan serta dapat memberikan nilai tata kelola IT pada manajemen perusahaan IT secara efektif. Maka dari itu, diperlukan penerapan tata kelola IT dengan standarisasi menggunakan COBIT 5 yang berfokus pada domain BAI09 *Manage Aset*[8].

Dengan menggunakan framework COBIT 5, metode tersebut akan memberikan informasi kepada dinas koperasi usaha kecil menengah dan perdagangan kota surabaya mengenai hasil analisis. Hasil akhir dari penelitian ini berupa dokumen hasil analisis melakukan implementasi tata kelola sehingga diharapkan dapat meningkatkan teknologi informasi yang ada. Berdasarkan uraian di atas, penulis mencoba melakukan penelitian pada Dinas Koperasi Usaha Kecil dan Perdagangan kota Surabaya dengan judul “Analisis Penerapan Tata Kelola IT Pada Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan Menggunakan Framework COBIT 5”

## 1.2 Rumusan Masalah

Masalah dalam analisis penerapan tata kelola IT pada Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan menggunakan Framework COBIT 5 dapat diformulasikan sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi dan permasalahan tata kelola aset IT pada Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan saat ini?
2. Bagaimana tingkat kematangan (*Maturity level*) tata kelola IT Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan terhadap standar yang ditetapkan dalam framework COBIT 5?
3. Apa saja rekomendasi serta solusi untuk penerapan tata kelola IT pada Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan menggunakan COBIT5?

## 1.3 Tujuan dan Manfaat

Adapun Tujuan dan manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

### 1.3.1 Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi tingkat kelemahan dan kelebihan ( tingkat kematangan) dari penerapan tata kelola IT yang ada di dinas tersebut dan mengembangkannya untuk mencapai kinerja yang lebih baik, sesuai dengan *framework* COBIT 5
2. Mengetahui keadaan tata kelola IT yang sedang terjadi di Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan yang telah dilakukan. Dengan menerapkan standar *framework* COBIT 5 domain BAI09
3. Mengidentifikasi penerapan operasional prasarana melalui pengelolaan tata kelola IT yang lebih baik dari sumber daya aset IT sesuai dengan standar *framework* COBIT 5

### 1.3.2 Manfaat Penelitian

1. Membantu dinas untuk mengidentifikasi kelemahan dan kekuatan dari tata kelola IT yang ada sehingga dapat dikembangkan untuk mencapai kinerja yang lebih baik.
2. Meningkatkan efisiensi operasional melalui pengelolaan yang lebih baik dari prasarana sumber daya IT.

3. Membantu mengembangkan tingkat penerapan tata kelola IT pada Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan menggunakan standar *framework* COBIT 5.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penyusunan dokumen tata kelola Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan dapat meliputi:

1. Mengusulkan tata kelola teknologi informasi pada Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan pada bagian aset prasarana sumber daya IT
2. Usulan tata kelola teknologi informasi pada Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan menggunakan *framework* COBIT 5. Berfokus pada domain BAI09 *Manage Aset*,
3. Tahapan analisis ini hanya sampai pada tahap pemberian hasil usulan rekomendasi hasil temuan penerapan tata kelola IT pada Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan menggunakan metode *framework* COBIT 5

#### **1.5 Metodologi Penelitian**

Pada penelitian ini berfokus terhadap analisis mengevaluasi implementasi penerapan tata kelola IT pada Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan dengan menggunakan *framework* COBIT 5. Penelitian ini akan mengevaluasi sejauh mana tata kelola IT di Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan telah diimplementasikan sesuai dengan *framework* COBIT 5 dan apa saja yang perlu diperbaiki.

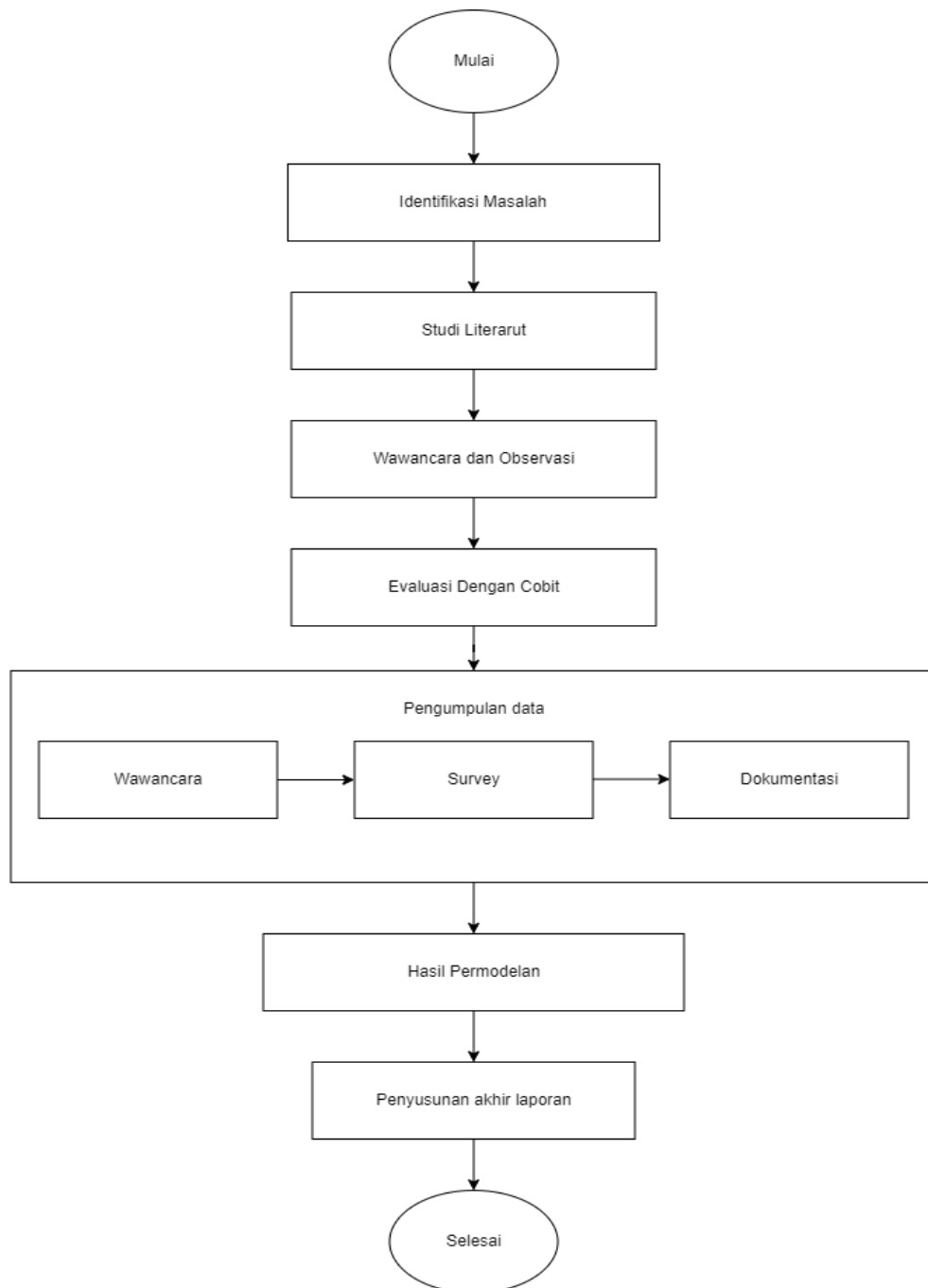
Tahapan proses penelitian tata kelola IT pada Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah meliputi:

1. Identifikasi masalah merupakan langkah awal melakukan analisa pada teknologi informasi yang terdapat pada Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan.
2. Studi literatur COBIT 5 dengan menggunakan domain BAI ( *Build, Acquire and Implement*) yang sesuai dengan aktivitas terkait kurangnya prasarana sumber daya aset IT yang diteliti pada Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan



3. Wawancara dan observasi merupakan penelitian tentang penerapan tata kelola IT pada Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan. Kedua teknik tersebut dapat digunakan untuk mengumpulkan data tentang bagaimana tata kelola IT dapat diimplementasikan di dinas tersebut. Teknik ini dilakukan wawancara langsung dengan pihak DINKOPUM. Setelah wawancara, pengamatan dilakukan kemudian pengecekan kecocokan dengan *framework* COBIT 5.
4. Evaluasi dengan COBIT 5, pada proses ini dilakukan proses teknologi informasi menggunakan COBIT 5 untuk mengetahui proses bisnis pada DINKOPDAG lalu dievaluasi menggunakan *framework* COBIT5
5. Pengumpulan data, tahapan ini melakukan pengumpulan data dimulai dari wawancara, survey hingga melakukan dokumentasi, untuk mengetahui kebutuhan proses pemasaran yang dibutuhkan.
6. Hasil permodelan merupakan hasil laporan terkait hasil tata kelola terhadap DINKOPDAG menggunakan *framework* COBIT5 yang kemudian hasil laporan ditunjukan kepada pihak pemilik dan bagian yang bertanggung jawab.

Proses diagram flowchart metodologi penelitian dapat dilihat pada gambar 1.1



**Gambar 1.1** Diagram Metodologi Penelitian

## BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan menjelaskan terkaitan penelitian sebelumnya serta dasar teori yang akan menjadi acuan pada pengerjaan tugas akhir ini.

### 2.1 Penelitian Terdahulu

**Tabel 2.1** Penelitian Terdahulu

Penelitian 1	
Judul Penelitian	Penerapan Framework Cobit 5 Untuk Audit Tata Kelola Keamanan Informasi Pada Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Lampung[1]
Tahun Penelitian	2021
Hasil Penelitian	Pada hasil penelitian tersebut penyebaran kuisisioner didapatkan rata-rata yaitu 3,3 dari nilai rentang 0 hingga 5. Dapat diartikan bahwa provinsi lampung sudah melakukan proses keamanan data dan informasi dengan baku dan formal tetapi belum mencapai titik optimized dalam meningkatkan tata kelola.
Objek Penelitian	Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Lampung
Metode Penelitian	Kuisisioner, Cobit 5
Keterkaitan dengan Penelitian	Menggunakan Framework yang sama namun berbeda objek penelitian
Penelitian 2	
Judul Penelitian	Analisis dan Perancangan Tata Keloladan Pengelolaan Teknologi Informasi Berbasis Kerangka COBIT 5

	DomainAlign-Plan-Organise (APO) (Studi Kasus:Diskominfo Jabar)[2].
Tahun Penelitian	2018
Hasil Penelitian	Berdasarkan hasil dari penelitian tersebut, kondisi tata kelola TI Diskominfo Jabar saat ini berdasarkan kerangka COBIT 5 untuk mencapai good governance, bemasih belum diterapkan secara optimal, hal tersebut dilihat dari cukupnya banyaknya kesenjangan tata kelola TI domain APO yang terjadi di Diskominfo Jabar dengan target.
Objek Penelitian	Diskominfo Jabar
Metode Penelitian	COBIT 5
Keterkaitan dengan Penelitian	Penelitian menggunakan metode yang sama, namun memiliki objek penelitian yang berbeda
Penelitian 3	
Judul Penelitian	Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Di Dinas Komunikasi Dan Informatika Menggunakan <i>Framework</i> COBIT 5[3].
Tahun Penelitian	2020
Hasil Penelitian	Dari hasil evaluasi terhadap tata kelola teknologi informasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Payakumbuh dapat diambil, saat ini sebagian aktivitas pengelolaan IT telah terlaksana tapi sebagian masih belum terlaksana

Objek Penelitian	Dinas Komunikasi Dan Infromatika Kota Payakumbuh
Metode Penelitian	Framework COBIT 5
Keterkaitan dengan Penelitian	Penelitian menggunakan metode yang sama, namun memiliki objek penelitian yang berbeda
Penelitian 4	
Judul Penelitian	Analisis Tata Kelola IT Dengan Domain DSS Pada Instansi XYZ Menggunakan COBIT 5[4]
Tahun Penelitian	2022
Hasil Penelitian	Pada hasil analisis ditemukan tata kelola IT dengan menerapkan COBIT 5 pada PTUN bandar lampung dengan kematangan maturity level berada pasa level 5 yang bisa disimpulkan penerapan teknologi informasi telah memiliki ukuran dan dijadikan sebagai sasaran kinerja perusahaan, sehingga dalam menerapkan tata kelola IT yaitu pada proses pengarsipan dokumen secara umum tingkat kematangan perusahaan dalam mengelola teknologi sudah mengacu pada level bast practice
Objek Penelitian	Instansi XYZ
Metode Penelitian	Menggunakan Metode Cobit 5
Keterkaitan dengan Penelitian	Menggunakan framework yang sama yaitu COBIT 5 namun menggunakan domain yang berbeda
Penelitian 5	
Judul Penelitian	Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 (Studi Kasus: STIKES Garuda Putih Jambi)[5]

Tahun Penelitian	2021
Hasil Penelitian	Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, didapatkan level kematangan berada di 3,6 dengan nilai gap 1,4 sehingga dapat disimpulkan bahwa tata kelola yang terjadi pada STIKES Garuda Putih telah dilaksanakan namun masih terdapat domain yang harus diperbaiki dan ditingkatkan agar mencapai level maksimal.
Objek Penelitian	STIKES Garuda Putih Jambi
Metode Penelitian	Menggunakan Metode COBIT 5
Keterkaitan dengan Penelitian	Menggunakan Framework Cobit 5 dengan domain yang sama

## 2.2 Dasar Teori

### 2.2.1 Tata Kelola

Tata kelola Teknologi Informasi merupakan proses yang melakukan pemantauan serta pengendalian keputusan kapabilitas teknologi informasi (TI) dalam memastikan bahwa value delivery kepada pemangku kepentingan utama dalam suatu organisasi [6]. Dengan adanya hal tersebut dapat disimpulkan bahwa tata kelola teknologi informasi merupakan suatu usaha atau kegiatan yang dijalankan oleh badan atau kelompok yaitu manajemen dilevel atas serta eksekutif pada sebuah badan organisasi untuk melakukan sebuah pengelolaan suatu teknologi informasi yang bertujuan untuk mendukung suatu kinerja organisasi dalam menyelaraskan dengan strategi bisnis yang telah ada pada organisasi [7].

### 2.2.2 Information Systems Audit and Control Association (ISACA)

ISACA (2017) menjelaskan (Information Systems Audit And Control Association) adalah sebagai lembaga nirlaba, asosiasi keanggotaan global untuk teknologi informasi dan sistem informasi profesional, *ISACA* berkomitmen untuk menyediakan konstituen yang beragam lebih dari 140.000 profesional di seluruh

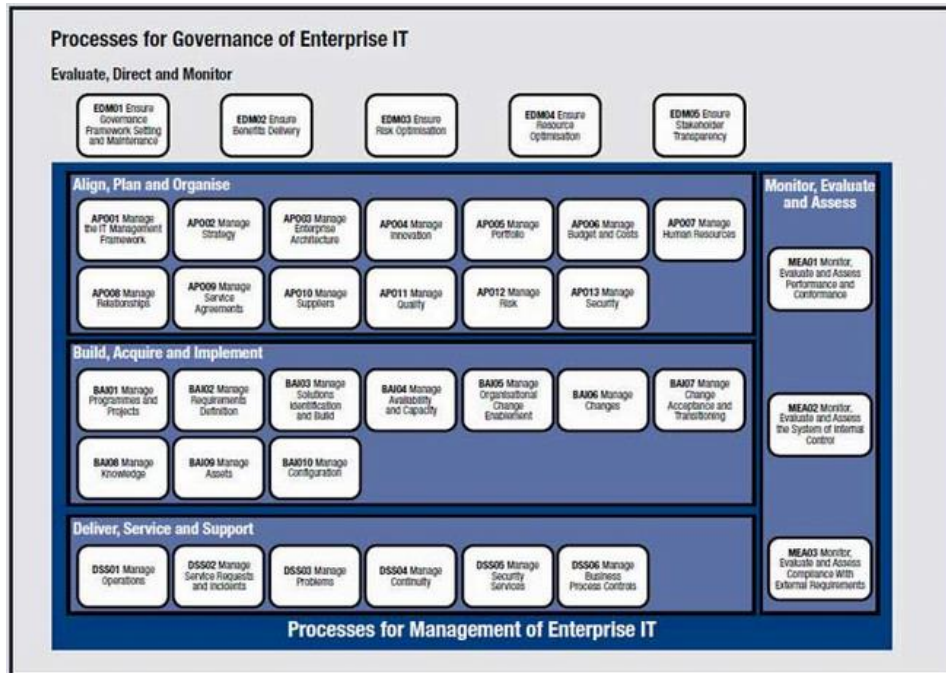
dunia dengan alat yang mereka butuhkan untuk mencapai kesuksesan individu dan organisasi [8].

ISACA (2017) menyatakan bahwa tujuan dari *Control Objective For Information and Related Technology* (COBIT) adalah untuk menyediakan manajemen proses bisnis dan pemilik dengan model manajemen teknologi informasi (TI) yang membantu mengekstraksi nilai dari TI untuk menghasilkan dan memahami serta mengelola yang terkait risiko [8].

### 2.2.3 Control Objectives for Information and Related Technology (COBIT 5)

*COBIT* (Control Objectives for Information and Related Technology) adalah standar global yang dikembangkan oleh *IT Governance Institute* (ITGI) yang memberikan panduan dan alat-alat yang dibutuhkan untuk mengatur, mengukur, dan meningkatkan kinerja teknologi informasi dalam organisasi. COBIT 5 adalah versi terbaru dari standar ini, yang menawarkan kerangka kerja yang lebih fleksibel dan bisa diaplikasikan pada berbagai jenis organisasi dan situasi. COBIT 5 memiliki lima prinsip dasar, yaitu mengakomodasi kebutuhan dan tuntutan organisasi, mencakup seluruh ekosistem teknologi informasi, menyediakan arahan dan pengukuran yang dibutuhkan, menyediakan kerangka kerja yang bisa diaplikasikan, dan menyediakan panduan untuk mencapai hasil yang diinginkan.

*COBIT* Terdiri dari tata kelola dan manajemen TI yang berkembang luas sehingga dapat digunakan dalam tata kelola TI dengan tujuan yang dikelompokkan dalam 2 area kerja yang merupakan governance yang terdapat 1 domain yaitu *Evaluate, Direct, and Monitor* (EDM) dan Management terdapat 4 domain yaitu *Align, Plan and Organize* (APO), *Build, Acquire, and Implement* (BAI), *Deliver Service, and Support* (DSS)[9]. Proses manajemen IT pada COBIT 5 dapat dilihat pada gambar 2.2



**Gambar 2.1** Proses Menejement IT Pada Cobit 5

### 2.2.3.1 Identifikasi Domain dan Proses COBIT5

Berdasarkan *IT Related Goals* selanjutnya melakukan pemilihan terhadap 5 domain dan 37 proses pada COBIT 5 berdasarkan matriks. Proses dan penjelasan domain dapat dilihat pada gambar 2.3 [10]:

		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	
		Financial				Customer				Internal							Learning and Growth		
Evaluate, Direct and Monitor	EDM01 Ensure Governance Framework Setting and Maintenance	P	S	P	S	S	S	P		S	S	S	S	S	S	S	S	S	
	EDM02 Ensure Benefits Delivery	P		S		P	P	P	S		S	S	S	S	S	S	S	P	
	EDM03 Ensure Risk Optimisation	S	S	S	P		P	S	S		P				S	S	P	S	
	EDM04 Ensure Resource Optimisation	S	S	S	S	S	S	S	S	P		P						P	S
	EDM05 Ensure Stakeholder Transparency	S	S	P			P	P							S	S	S	S	
Align, Plan and Organise	AP001 Manage the IT Management Framework	P	P	S	S			S		P	S	P	S	S	S	S	P	P	
	AP002 Manage Strategy	P		S	S	S		P	S	S		S	S	S	S	S	S	P	
	AP003 Manage Enterprise Architecture	P		S	S	S	S	S	S	P	S	P	S		S			S	
	AP004 Manage Innovation	S				P				P	P				S			P	
	AP005 Manage Portfolio	P		S	S	P	S	S	S	S		S		P				S	
	AP006 Manage Budget and Costs	S		S	S	P	P	S	S			S			S				
	AP007 Manage Human Resources	P	S	S	S			S	S	S		P		P		S	P	P	
	AP008 Manage Relationships	P		S	S	S	P	S			S	P	S			S	S	P	
	AP009 Manage Service Agreements	S			S	S	S	P	S	S	S	S		S	P	S			
	AP010 Manage Suppliers		S		S	S	S	P	S	P	S	S			S	S	S	S	
	AP011 Manage Quality	S	S			P		P	S	S	S			P	S	S	S	S	
	AP012 Manage Risk		P		P		P	S	S	S	P			P	S	S	S	S	
	AP013 Manage Security		P		P		P	S	S	S	P				P				
Build, Acquire and Implement	BAI01 Manage Programmes and Projects	P		S	P	P	S	S	S		S			P			S	S	
	BAI02 Manage Requirements Definition	P	S	S	S	S		P	S	S	S	S	P	S	S			S	
	BAI03 Manage Solutions Identification and Build	S			S	S		P	S		S	S	S	S	S			S	
	BAI04 Manage Availability and Capacity				S			P	S	S		P		S	P			S	
	BAI05 Manage Organisational Change Enablement	S		S	S	S		P	S	S	S	S	S	P				P	
	BAI06 Manage Changes			S	P	S		P	S	S	P	S	S	S	S	S	S	S	
	BAI07 Manage Change Acceptance and Transitioning				S	S		S	P	S			P	S	S	S	S	S	
	BAI08 Manage Knowledge	S			S		S	S	P	S	S				S	S	S	P	
	BAI09 Manage Assets		S		S		P	S		S	S	P			S	S			
	BAI10 Manage Configuration		P		S		S		S	S	S	P			P	S			



## **Gambar 2.2** Matrik Domain Cobit 5 dan IT Related Goals

Pada gambar matrik tersebut merupakan IT Related Goals domain dari COBIT 5

### 2.2.3.2 Domain Cobit 5

Pada penelitian ini terdapat beberapa domain COBIT5 berupa EDM ( *Evaluate, Direct and Monitor*), APO ( *Align, Plan and Organise*), BAI ( *Build, Acquire and Implement*), DSS ( *Deliver, Service, and Support*), MEA ( *Monitor, Evaluate and Assess*) dengan jumlah 11 proses yang ada.

#### A. EDM ( *Evaluate, Direct and Monitor* )

Mengevaluasi, Mengarahkan dan Memantau. Proses berikut berkaitan dengan tujuan tata kelola pemangku kepentingan dalam melakukan penilaian, optimasi risiko dan sumber daya, mencakup praktek serta kegiatan bertujuan untuk mengevaluasi pilihan strategis, memberikan arahan kepada TI dan pemantauan hasilnya [1]. *Evaluate, Direct and Monitor* (EDM) terdapat 5 *high level control objectives* yaitu:

1. EDM01: Memastikan penetapan kerangka kerja
2. EDM02: Memastikan Penyampaian Keuntungan
3. EDM03: Memastikan Optimasi Risiko
4. EDM04: Memastikan Optimasi Sumber Daya
5. EDM05: Memastikan Transparansi Pemangku Kepentingan

#### B. APO ( *Align, Plan and Organise* )

Menyalaraskan, Rencana dan Mengorganisir. Dalam metode ini memberikan arah untuk pengirim solusi dan penyediaan layanan dan dukungan. Pada domain ini mencakup strategi dan taktik, serta mengidentifikasi kekhawatiran cara TI agar dapat berkontribusi pencapaian tujuan bisnis [1]. Domain APO ( *Align, Plan and Organise* ) mempunyai 13 *high level control objective*, yaitu:

1. APO01: Mengelola Kerangka Kerja Manajemen TI
2. APO02: Mengelola Strategi
3. APO03: Mengelola Arsitektur Perusahaan
4. APO04: Mengelola Inovasi

5. APO05: Mengelola Portofolio
6. APO06: Mengelola Anggaran dan Biaya
7. APO07: Mengelola Sumber Daya Manusia
8. APO08: Mengelola Hubungan
9. APO09: Mengelola Perjanjian Layanan
10. APO10: Mengelola Penyedia
11. APO11: Mengelola Kualitas
12. APO12: Mengelola Risiko
13. APO13: Mengelola Pelayanan

#### C. BAI(*Built, Acquire and Implement*)

Merupakan domain yang memberikan solusi dan melewati sehingga hal tersebut berubah menjadi layanan. Dalam hal mewujudkan strategi TI, solusi TI perlu diidentifikasi, dikembangkan, atau diperoleh serta diimplementasi dan terintegrasi ke dalam proses bisnis [1]. Pada domain ini juga mencakup perubahan dan pemeliharaan yang ada dicakup oleh domain ini, pada domain BAI (*Built, Acquire and Implement*) terdapat 10 *High level objectives* yang terdapat pada domain BAI, yaitu:

- 1) BAI01 : Mengelola Program dan Proyek
- 2) BAI02 : Mengelola Penetapan Persyaratan
- 3) BAI03 : Mengelola Identifikasi Solusi dan Membangun
- 4) BAI04 : Mengelola Ketersediaan dan Kapasitas
- 5) BAI05 : Mengelola Pemberdayaan Perubahan Organisasi
- 6) BAI06 : Mengelola Perubahan
- 7) BAI07 : Mengelola Penerimaan terhadap Perubahan dan Masa Transisi
- 8) BAI08 : Mengelola Pengetahuan
- 9) BAI09 : Mengelola Aset
- 10) BAI10 : Mengelola Konfigurasi

#### D. DSS (*Deliver, Service, and Support*)

Pada domain ini meliputi layanan, dan dukungan atau member pelayanan yang aktual bagi bisnis, termasuk manajemen data dan proteksi informasi yang

berhubungan dengan sebuah proses bisnis [1]. Pada domain DSS (*Deliver, Service, and Support*) terdapat 5 *high level control objective* yaitu:

- 1) DSS01: Mengelola Operasi
- 2) DSS02: Mengelola Permintaan Layanan dan Insiden
- 3) DSS03: Mengelola Masalah
- 4) DSS04: Mengelola Kelangsungan
- 5) DSS05: Mengelola Kendali Proses Bisnis

E. MEA (*Monitor, Evaluate and Assess*)

Menerima solusi dan dapat digunakan bagi pengguna. Pada domain ini berkaitan dengan actual dan dukungan layanan yang dibutuhkan yang meliputi pelayanan, pengelilahaan, keaman dan kelangsungan, dukungan layanan bagi pengguna, dan manajemen data serta fasilitas suatu operasional [7]. MEA (*Monitor, Evaluate, and Assess*) terdapat 3 *High level control objectives* meliputi:

- 1) MEA01:Memantau, Melakukan Evaluasi, Menilai Kinerja, dan Kesesuaian
- 2) MEA02 : Memantau, Melakukan Evaluasi dan Menilai Sistem dari Kendali Internal.
- 3) MEA03:Memantau, Melakukan Evaluasi dan Menilai Kepatuhan dengan Persyaratan Internal.

## BAB 3 METODOLOGI

Dalam bab ini diuraikan secara rinci cara dan pelaksanaan kerja, hasil pengamatan percobaan atau pengumpulan data dan informasi lapangan, pengolahan data dan informasinya.

### 3.1 Metode yang Digunakan

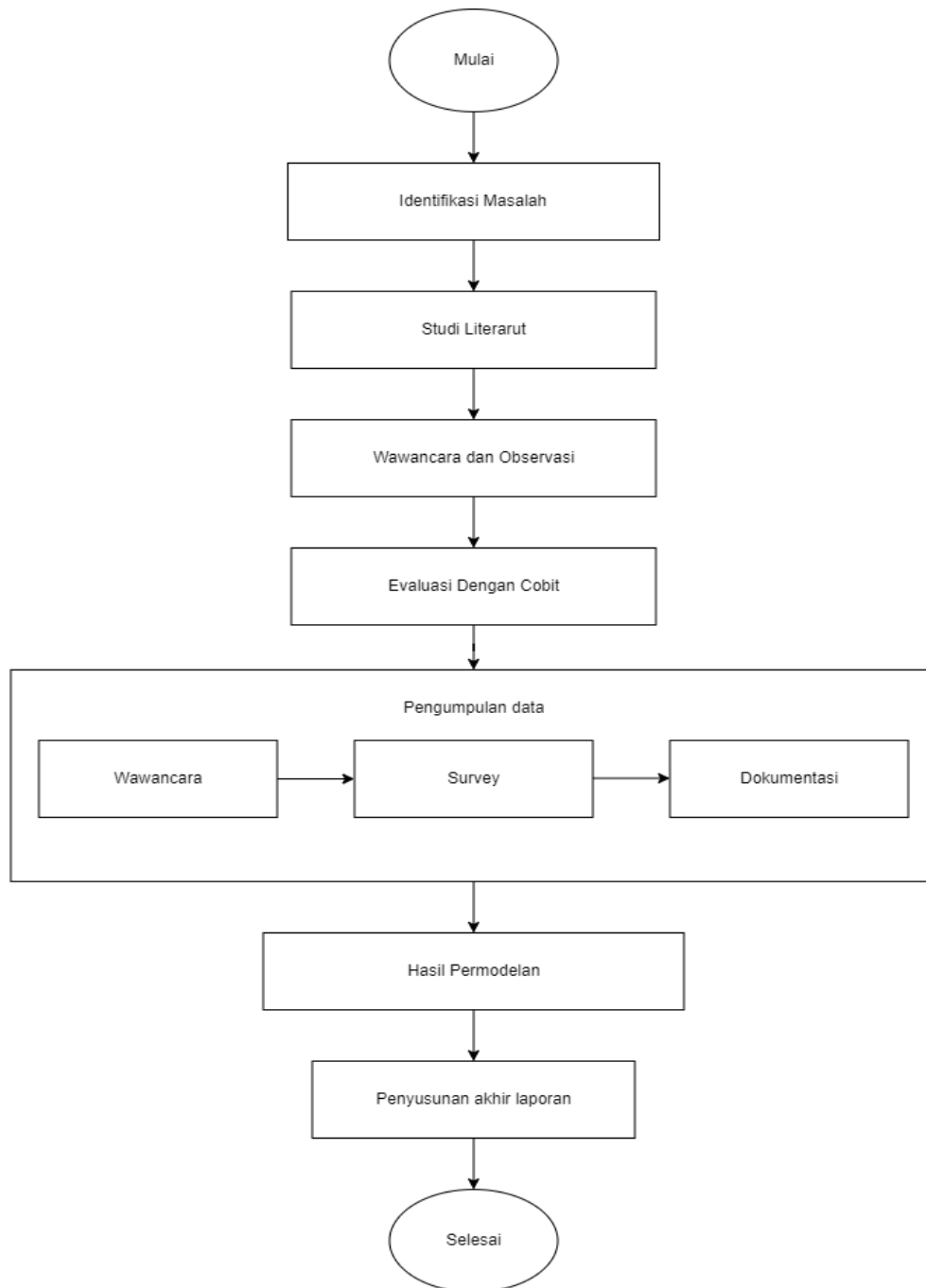
Pada penelitian ini berfokus terhadap analisis mengevaluasi implementasi penerapan tata kelola IT pada Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan dengan menggunakan *framework* COBIT 5. Penelitian ini akan mengevaluasi sejauh mana tata kelola IT di Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan telah diimplementasikan sesuai dengan *framework* COBIT 5 dan apa saja yang perlu diperbaiki.

Tahapan proses penelitian tata kelola IT pada Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah meliputi:

7. Identifikasi masalah merupakan langkah awal melakukan analisa pada teknologi informasi yang terdapat pada Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan.
8. Studi literatur COBIT 5 dengan menggunakan domain BAI ( *Build, Align and Implement*) yang sesuai dengan aktivitas terkait prasarana aset IT pada Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan
9. Wawancara dan observasi merupakan penelitian tentang penerapan tata kelola IT pada Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan. Kedua teknik tersebut dapat digunakan untuk mengumpulkan data tentang bagaimana tata kelola IT dapat diimplementasikan di dinas tersebut. Teknik ini dilakukan wawancara langsung dengan pihak DINKOPUM. Setelah wawancara, pengamatan dilakukan kemudian pengecekan kecocokan dengan *framework* COBIT 5.
10. Evaluasi dengan COBIT 5, pada proses ini dilakukan proses teknologi informasi menggunakan COBIT 5 untuk mengetahui proses bisnis pada DINKOPDAG lalu dievaluasi menggunakan *framework* COBIT5

11. Pengumpulan data, tahapan ini melakukan pengumpulan data dimulai dari wawancara, survey hingga melakukan dokumentasi, untuk mengetahui kebutuhan proses pemasaran yang dibutuhkan.
12. Hasil permodelan merupakan hasil laporan terkait hasil tata kelola terhadap DINKOPDAG menggunakan *framework* COBIT5 yang kemudian hasil laporan ditunjukan kepada pihak pemilik dan bagian yang bertanggung jawab.

Proses diagram flowchart metodologi penelitian dapat dilihat pada gambar 3.1



**Gambar 3.1** Diagram Metodologi Penelitian

### **3.2 Deskripsi Tahapan Penelitian**

Untuk menganalisis penerapan tata kelola IT pada Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan menggunakan framework COBIT 5, dimulai dengan identifikasi masalah, studi literatur, metode pengumpulan data yang terdiri dari wawancara, observasi serta hasil analisis dokumen tata kelola yang nantinya akan diberikan kepada pihak Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan.

#### **3.2.1 Identifikasi Masalah**

Langkah awal melakukan identifikasi permasalahan yang terdapat pada sistem pengolahan data di Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan. Pada langkah identifikasi masalah dilakukan untuk mengetahui penyebab apa yang dapat diteliti. Tujuan tersebut menentukan tujuan penelitian agar lebih mudah untuk di angkat.

#### **3.2.2 Studi Literatur**

Pada tahapan ini merencanakan penyusunan studi literatur mengenai COBIT 5 dengan yang sesuai dengan aktivitas terkait objek yang diteliti. Kemudian merencanakan analisi di bagian divisi yang akan dianalisis, yaitu pada bagian penerapan tata kelola IT yang terdapat pada Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan. Setelah menentukan masalah, maka disusun pertanyaan penelitian dan melakukan studi literatur terhadap tata kelola IT dan Implementasi pada COBIT5.

#### **3.2.3 Metode Pengumpulan Data**

Metode dalam pengumpulan data yang terdapat pada Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan yang terdiri dari:

##### **A. Wawancara**

Dalam teknik ini dilakukan wawancara langsung dengan pihak DINKOPUM untuk mengetahui kendala atau permasalahan yang dihadapi Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan dalam pengoperasian tata kelola IT yang ada [11].

##### **B. Observasi**

Pada tahap ini, dilakukan pengamatan terhadap proses/ kegiatan yang sedang berjalan pada Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan. Kemudian pengamatan dilakukan sesuai dengan penelitian yaitu dengan menganalisis penerapan tata kelola yang terjadi pada DINKOPUM [12].

#### C. Dokumentasi

Dalam tahapan ini melakukan pengumpulan data serta informasi dari hasil observasi yang sudah dilakukan serta wawancara kepada pihak Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan yang kemudian akan dianalisis [6].

#### 3.2.4 Analisa Hasil

Pada proses ini dilakukan proses validitas untuk menentukan dilakukannya perhitungan Maturity Level untuk mengukur level kematangan dari sistem berdasarkan dari hasil observasi yang telah dilakukan yang telah melewati uji validitas dan reliabilitas. Kemudian dilakukan analisis rekomendasi perbaikan [5].

#### 3.2.5 Pelaporan

Tahap terakhir adalah membuat laporan hasil audit. Laporan ini terdiri dari hasil kesimpulan analisis yang didalamnya, berisi hasil analisis penerapan tata kelola yang terjadi pada Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan dan kemudian diberikan rekomendasi hasil dari sistem Tata Kelola IT. Hasil laporan ini kemudian ditujukan kepada pihak yang berhak, yaitu kepada pihak dan bagian yang bertanggung jawab [11].

### 3.3 Prosedur Penelitian

#### 3.4 Jadwal Pelaksanaan

Jadwal pelaksanaan berisi perkiraan tanggal pelaksanaan tugas akhir dalam melakukan tugas akhir.



**Tabel 2.2** Jadwal Pelaksanaan

<b>No.</b>	<b>Deskripsi Tahapan</b>	<b>Durasi</b>	<b>Tanggal Selesai</b>	<b><i>Milestone</i></b>
1	Studi Literatur	5 Hari	15 Nov 2022	Menganalisis permasalahan terkait judul
2	Penyusunan Abstrak	4 Hari	18 Nov 2022	Penyusunan Abstrak
3	Persetujuan Abstrak	12 hari ( 2 Minggu)	30 Nov 2022	Acc judul
4	Penyusunan Proposal	44 hari (7 Minggu)	13 Januari 2023	Proposal Penelitian
5	Pengambilan Data	15 Hari ( 3 Minggu)	20 Januari 2023	Pengumpulan Data dan Informasi Terkait
6	Analisis Permasalahan menggunakan framework COBIT 5	54 hari ( 8 Minggu)	18 Maret 2021	Menganalisis Permasalahan menggunakan COBIT 5
7	Penyusunan Laporan Tugas Akhir	60 hari (8 Minggu)	16 juni 2023	Penyusunan laporan TA

## **BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini diuraikan secara rinci analisis dan pembahasan data dan informasi tersebut serta pembahasan hasil (*discussion*).

### **4.1 Gambaran Umum Kondisi DINKOPDAG**

#### **4.1.1 Profil Perusahaan**

Dinas Koperasi Usaha Kecil dan Menengah dan Perdagangan Surabaya didirikan sesuai dengan Peraturan Daerah Walikota Surabaya Nomor 8 Tahun 2021 tentang Pembentukan dan Susunan Kelembagaan Daerah Surabaya. Berdasarkan Peraturan Walikota Surabaya Nomor 83 Tahun 2021 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Dinas Koperasi Usaha Kecil dan Menengah dan Perdagangan Kota Surabaya. Tugas pokok Dinas Koperasi Usaha Kecil dan Menengah dan Perdagangan Kota Surabaya adalah membina dan mengawasi penyelenggaraan urusan pemerintahan sebagai kewenangan dan tugas pembantuan daerah. Dalam menyelenggarakan tugas pokok tersebut Dinas Koperasi Usaha Kecil dan Menengah dan Perdagangan Kota Surabaya mempunyai fungsi sebagai berikut :

- a. Melakukan perumusan kebijakan sesuai dengan lingkup tugasnya
- b. Melakukan pelaksanaan pemantauan, evaluasi serta pelaporan sesuai dengan ruang lingkup tugasnya
- c. Melakukan pelaksanaan kebijakan sesuai dengan lingkup tugasnya
- d. Melakukan pelaksanaan administrasi Dinas sesuai dengan lingkup tugasnya
- e. Melakukan pelaksanaan fungsi – fungsi lain yang telah diberikan oleh Walikota terkait dengan tugas dan fungsinya.

#### **4.1.2 Visi Misi**

Visi Dinas Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah dan Perdagangan mengacu pada Visi Kota Surabaya yaitu “Gotong Royong Menuju Surabaya Kota Dunia yang Maju, Humanis dan Berkelanjutan”

Misi Dinas Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah dan Perdagangan mengacu pada Misi ke 1 Kota Surabaya yaitu “Mewujudkan perekonomian inklusif untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat dan pembukaan lapangan kerja baru

melalui penguatan kemandirian ekonomi lokal, kondusifitas iklim investasi, penguatan daya saing Surabaya sebagai pusat penghubung perdagangan dan jasa antar pulau serta internasional”

#### 4.1.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi pada Dinas Koperasi Usaha Kecil dan Menengah dan Perdagangan Surabaya bisa dilihat pada Gambar...



**Gambar 4.1** Struktur Organisasi

#### 4.1.4 Permasalahan Aset IT DINKOPDAG

Ketergantungan DINKOPDAG pada aset IT, terutama komputer, sangat signifikan karena komputer berperan sebagai alat prasarana utama, alat pemasaran, dan alat komunikasi. Ketika terjadi masalah dengan komputer tersebut, kinerja DINKOPDAG pasti akan terganggu. Oleh karena itu, aset IT, terutama komputer/pc, sangat penting dan bermanfaat. Salah satu permasalahan yang sering terjadi pada aset IT adalah server fisik yang sering mengalami restart akibat matinya sistem pendingin ruangan server. Hal ini mengganggu beberapa layanan server. Selain itu, terkait server itu sendiri, server yang digunakan oleh DINKOPDAG sudah cukup lama sejak tahun 2015 dan belum mengalami optimalisasi setiap tahunnya. Salah satu masalah yang timbul adalah ketersediaan penyimpanan yang terbatas karena data yang ditangani setiap tahun semakin bertambah, sehingga dapat mengurangi kinerja aset IT tersebut.

#### 4.1.5 Pemetaan Permasalahan Ke Domain COBIT 5

Hasil permasalahan yang didapat pada hasil observasi, ditentukan bahwa permasalahan yang sering terjadi pada DINKOPDAG terutama pada bagian aset IT. Dari hal tersebut dilakukan pemetaan dari permasalahan yang terjadi ke dalam *framework* COBIT 5 dan mencari domain yang sesuai dengan permasalahan seperti pada tabel bawah berikut

**Tabel 4.1** Pemetaan Permasalahan Ke Domain COBIT 5

Permasalahan	Domain
kendala di hardware karena tambah tahun ini pc isinya semakin banyak dan aplikasi semakin berat tentu performa menjadi menurun, tetapi ada beberapa PC yang masih baru yang kendala mungkin pc yang lama diatas 5 tahun ada dan bahkan diatas 10 tahun juga ada, dan memiliki keluhan dari pengguna terkait pc yng lama.	<i>Built, Acquire and Implement BAI09 (Manage Asset)</i>
aplikasi yang digunakan merupakan dapat dari kominfo, error yang ditemukan pada aplikasi, pasti dilaporkan kepada KOMINFO, dan feedback dari KOMINFO sangat responsive, dan	

error yang dilaporkan dicatat dengan baik dan ditangani dengan baik.	
Aset IT sendiri sangat tergantung sekali, terutama komputer pada DINKOPDAG menjadi alat prasarana utama dan menjadi alat pemasaran juga dan alat komunikasi, jadi sangat tergantung jika ada trobel pada alat tersebut pasti kinerja pada DINKOPDAG akan terganggu, jadi aset IT terutama komputer/pc sangat tergantung sekali dan sangat berguna sekali	
Karena SDM IT pada DINKOPDAG terbatas, tentu dalam penanganan beberapa kasus tergantung SDM tersebut seperti contoh terdapat trobel pada jaringan ataupun hardware jika ringan bisa untuk di tangani, cuman jika trobel tingkat berat, dan DINKOPDAG tidak memiliki akses maka akan dilaporkan kepada KOMINFO, karena SDM IT yang di ijinan oleh KOMINFO cuman satu, jadi cukup kualahan karena harus menguasai hardware jaringan dan software sekaligus.	
server yang akhir-akhir ini sering restart dikarenakan sistem pendingin ruangan server mati, sehingga mengganggu beberapa layanan server yang terganggu, kemudian terkait server sendiri, karena server pada DINKOPDAG sudah lama dari tahun 2015 sehingga setiap tahun tentu dioptimalkan, salah satunya dipenyimpanan, karena data yang di antrikan setiap tahun semakin banyak, makanya terdapat pemisahan data atau bisa disebut efisiensi database diatur agar tetap cepat. Dan ditahun kemarin staff IT baru tau sistem dari database seperti itu jadi data di server menumpuk terus dan mengakibatkan server lemot.	

#### **4.2 Analisis Data (tahapan pengukuran tingkat kematangan)**

Dalam penelitian ini analisis data merupakan validitas dan realibilitas pada setiap indikator untuk menguji variabel pernyataan yang disebarkan kepada pihak DINKOPDAG. Staf DINKOPDAG sendiri memiliki 1 staf IT maka dari itu

dilakukanlah penelitian menggunakan teknik sampling jenuh dalam pengambilan data.

#### 4.2.1 Uji Validitas

Pengujian pretest ini dilakukan dengan menguji jawaban responden kuisioner yang akan diserahkan kepada DINKOPDAG untuk memastikan bahwa jawaban responden pada setiap indikator pertanyaan telah valid. Cara mengetahui valid tidaknya setiap indikator peneliti menggunakan aplikasi Microsoft excel dan SPSS, dengan nilai signifikasi sebesar 1% atau setara dengan 0,01 yang memiliki syarat yaitu Jika nilai rhitung > rtabel = valid. (2) Jika nilai rhitung < rtabel = tidak valid

**Tabel 4.2 Uji Validitas**

<b>Indikator</b>	<b><i>Pearson Correlation (r hitung)</i></b>	<b>r tabel Sig. 1%</b>	<b>Keterangan</b>
P1BAI09.01	0,696	0,374	Tidak Valid
P2BAI09.01	0,569	0,374	Valid
P3BAI09.01	0,729	0,374	Valid
P4BAI09.01	0,675	0,374	Tidak Valid
P5BAI09.01	0,231	0,374	Valid
P6BAI09.01	0,601	0,374	Valid
P1BAI09.02	0,683	0,374	Valid
P2BAI09.02	0,556	0,374	Valid
P3BAI09.02	0,406	0,374	Valid
P4BAI09.02	0,134	0,374	Valid
P5BAI09.02	0,555	0,374	Valid
P6BAI09.02	0,442	0,374	Valid
P7BAI09.02	0,716	0,374	Valid
P8BAI09.02	0,792	0,374	Valid
P9BAI09.02	0,720	0,374	Valid
P1BAI09.03	0,488	0,374	Valid
P2BAI09.03	0,500	0,374	Valid
P3BAI09.03	0,207	0,374	Valid
P4BAI09.03	0,718	0,374	Valid
P5BAI09.03	0,650	0,374	Valid
P6BAI09.03	0,391	0,374	Valid
<b>Indikator</b>	<b><i>Pearson Correlation (r hitung)</i></b>	<b>r tabel Sig. 5%</b>	<b>Keterangan</b>
P7BAI09.03	0,634	0,374	Valid
P8BAI09.03	0,530	0,374	Valid
P9BAI09.03	0,463	0,374	Valid

P1BAI09.04	0,564	0,374	Valid
P2BAI09.04	0,543	0,374	Valid
P3BAI09.04	0,470	0,374	Valid
P4BAI09.04	0,265	0,374	Valid
P5BAI09.04	0,481	0,374	Valid
P6BAI09.04	0,775	0,374	Valid
P1BAI09.05	0,380	0,374	Valid
P2BAI09.05	0,389	0,374	Valid
P3BAI09.05	0,192	0,374	Valid
P4BAI09.05	0,558	0,374	Valid
P5BAI09.05	0,536	0,374	Valid
P6BAI09.05	0,679	0,374	Valid

Setelah melaksanakan pengisian kuisioner dan menguji kepada 30 responden untuk memverifikasi pertanyaan-pertanyaan dalam kuisioner, didapatkan hasil bahwa jawaban dari setiap indikator penelitian menunjukkan adanya 2 indikator pertanyaan yang tidak valid. Sementara itu, terdapat 34 indikator pertanyaan yang dinyatakan valid oleh responden.

#### 4.2.2 Uji Realibilitas

Dalam tahap ini, dilakukan pengujian terhadap jawaban dari semua responden untuk memverifikasi keandalan atau kelayakan item pernyataan pada setiap indikator dengan menggunakan Cronbach's Alpha yang memiliki nilai Cronbach's Alpha > 0.6.[13]

**Tabel 4.3** Uji Realibilitas

Uji Realibilitas		
Nilai Acuan	Nilai Cronchbach Alpha	Kesimpulan
0,6	0,934	RELIABEL
Dasar Pengambilan Keputusan		
Suatu instrumen penelitian dikatakan dapat dinyatakan (reliable) apabila nilai Cronbach's Alpha > 0,60[13]		

Setelah dilakukan penyebaran kuisioner dengan pengujian kepada 5 responden diperoleh hasil bahwa seluruh pertanyaan pada indikator penelitian telah reliabel atau layak.

#### 4.2.3 Hasil Penelitian

Sebelum menghitung tingkat kematangan berdasarkan analisis data dalam penelitian ini, peneliti memutuskan untuk menggunakan 31 indikator pertanyaan yang valid dan tidak akan menggunakan indikator pertanyaan yang tidak valid. Keputusan ini didasarkan pada hasil uji validasi terhadap responden yang menunjukkan bahwa 31 pertanyaan tersebut dinyatakan sebagai valid. Selain itu, pembuatan indikator pernyataan didasarkan pada buku COBIT 5 dengan pemetaan domain (*Goals Cascade*) dalam tahap pencocokan tujuan.

#### 4.2.4 Perhitungan dan Pengukuran Maturity Level

Perhitungan tingkat *maturity* dilakukan setelah mendapatkan domain ( *Goals Cascade*), serta sub-domain, dan telah mendapatkan tujuan tata kelola IT maka, disusunlah instrumen pertanyaan berdasarkan pemetaan domain yang lalu disebarkan ke pihak IT pada DINKOPDAG dan data yang telah diperoleh akan diolah seperti pada tabel dengan rumus equation

**Tabel 4.4** Perhitungan Dan Pengukuran Maturity Level

Domain BAI ( Build, Align, and Implement )								
Domain	Sub Domain	No	Skor Nilai			Current Maturity	Rata - Rata Per Sub Domain	Rata - Rata
			R1	R2	R3			
BAI 09	BAI09.01	1	4	4	4	2,4	2,1	2,18
	BAI09.01	2	3	3	3	1,8		
	BAI09.01	3	3	4	3	2		
	BAI09.01	4	4	4	3	2,2		
	BAI09.02	5	4	4	5	2,6	2,31	
	BAI09.02	6	3	4	5	2,4		
	BAI09.02	7	3	3	5	2,2		



	BAI09.02	8	5	4	4	2,6			
	BAI09.02	9	4	4	3	2,2			
	BAI09.02	10	2	4	4	2			
	BAI09.02	11	4	4	3	2,2			
	BAI09.02	12	4	4	5	2,6			
	BAI09.02	13	3	3	4	2			
	BAI09.03	14	5	5	3	2,6	2,49		
	BAI09.03	15	5	5	4	2,8			
	BAI09.03	16	5	4	4	2,6			
	BAI09.03	17	5	5	4	2,8			
	BAI09.03	18	5	4	5	2,8			
	BAI09.03	19	4	4	3	2,2			
	BAI09.03	20	4	5	4	2,6			
	BAI09.03	21	3	3	4	2			
	BAI09.03	22	3	4	3	2			
	BAI09.04	23	4	4	4	2,4	2,33		
	BAI09.04	24	4	5	4	2,6			
	BAI09.04	25	3	3	4	2			
	BAI09.04	26	4	3	4	2,2			
	BAI09.04	27	4	5	3	2,4			
	BAI09.04	28	4	4	4	2,4			
	BAI09.05	29	2	2	3	1,4	1,43		
	BAI09.05	30	2	3	2	1,4			
	BAI09.05	31	2	2	3	1,4			
	BAI09.05	32	3	2	3	1,6			
	BAI09.05	33	3	2	2	1,4			
	BAI09.05	34	2	3	2	1,4			
		Total					2,18		

Setelah dilakukan perhitungan maturity yang disebarkan kepada pihak DINKOPDAG dan mendapatkan responden sebanyak 3, pada tabel didapatkan

tingkat maturity pada DINKOPDAG yaitu total mendapatkan rata-rata sebesar 2.18 dari domain BAI09 (*Build Acquire, Implement*) yang berfokus pada *manage asset* pada COBIT 5. Dengan hasil tingkat penerapan serta kematangan 2.18 bisa dikatakan tingkat penerapan tata kelola pada DINKOPDAG berdasarkan COBIT 5 yaitu mendapatkan level 2 (*Repeatable But Intuitive*).

#### 4.2.5 Pengukuran Maturity Level

Berdasarkan hasil perhitungan maturity level domain *Build Acquire, Implement* (BAI) yang telah dihitung seperti pada tabel, domain BAI09 digunakan dalam pengukuran tingkat penerapan dan kematangan analisis, berdasarkan hasil data dan instrumen pertanyaan yang diberikan kepada 3 responden, ditentukan penilaian tingkat penerapan untuk domain *Build Acquire, Implement* (BAI) dengan sub domain BAI09 *manage asset* dan sub-sub domain dari BAI09, mulai dari: BAI09.01 BAI09.02, BAI09.03, BAI09.04, BAI09.05 pada tabel berikut.

**Tabel 4.5** Pengukuran Maturity Level

Domain	Sub Domain	Deskripsi	Current Maturity	Keterangan
BAI09	BAI09.01	Identify and record current assets	2,1	2 - Repeatable But Intuitive
	BAI09.02	Manage critical assets.	2,31	2 - Repeatable But Intuitive
	BAI09.03	Manage the asset life cycle.	2,49	2 - Repeatable But Intuitive
	BAI09.04	Optimise asset costs.	2,33	2 - Repeatable But Intuitive
	BAI09.05	Manage licences.	1,43	1 - Initial/Ad Hoc
	<b>Rata-Rata</b>		<b>2,1</b>	<b>2 - Repeatable But Intuitive</b>

Pada tabel indeks kematangan (*Current Maturity*) yang terendah terdapat pada sub domain BAI09.05 dengan nilai tingkat *maturity* sebesar 1,43 sedangkan untuk nilai tingkat *maturity* BAI09.03 dengan tingkat indeks tertinggi. Hal ini dapat dikatakan DINKOPDAG telah mencapai rata-rata tingkat maturity dari semua sub domain BAI09 sebesar 2,1 yaitu level 2 (*Repeatable But Intuitive*).

#### 4.2.6 Analisa Hasil Gap Maturity

Setelah melakukan perhitungan dan pengukuran *Maturity Level* tata kelola IT pada DINKOPDAG, hal selanjutnya yaitu menganalisis kesenjangan atau biasa disebut gap, antara maturity yang didapatkan dan tingkat maturity yang diharapkan, yang ditunjukkan pada tabel

**Tabel 4.6** Analisa Gap Maturity

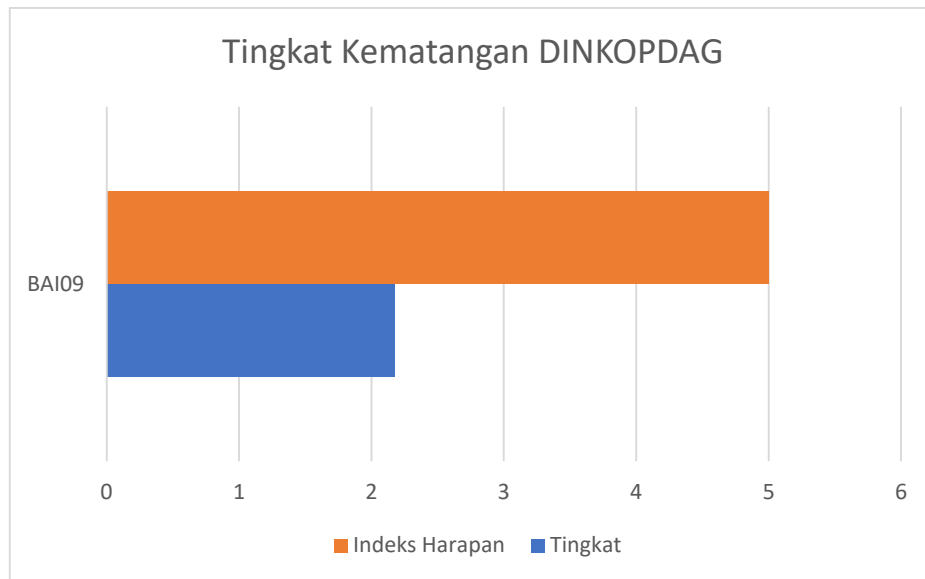
Gap Analisis				
Domain	Sub Domain	Tingkat	Indeks Harapan	Gap
BAI09	BAI09.01	2,1	5	2,90
	BAI09.02	2,31	5	2,69
	BAI09.03	2,49	5	2,51
	BAI09.04	2,33	5	2,67
	BAI09.05	1,43	5	3,57
Rata-rata				2,87

Dari tabel tersebut diketahui bahwa gap yang terbesar terdapat pada sub-domain BAI09.05 dengan skor 3,57 dan nilai gap terkecil diketahui berada pada sub-domain BAI09.03 dengan tingkat skor 2,51. Gap rata-rata dari semua sub-domain BAI09 diperoleh 2,87. Dari hasil tersebut mengindikasikan bahwa DINKOPDAG surabaya perlu meningkatkan tata kelola dan manajemen IT terutama pada bagian aset IT yang DINKOPDAG punya, untuk mencapai tujuan organisasi atau tingkat kematangan yang diharapkan.

### 4.3 Pembahasan

#### 4.3.1 Maturity Level Tata Kelola DINKOPDAG

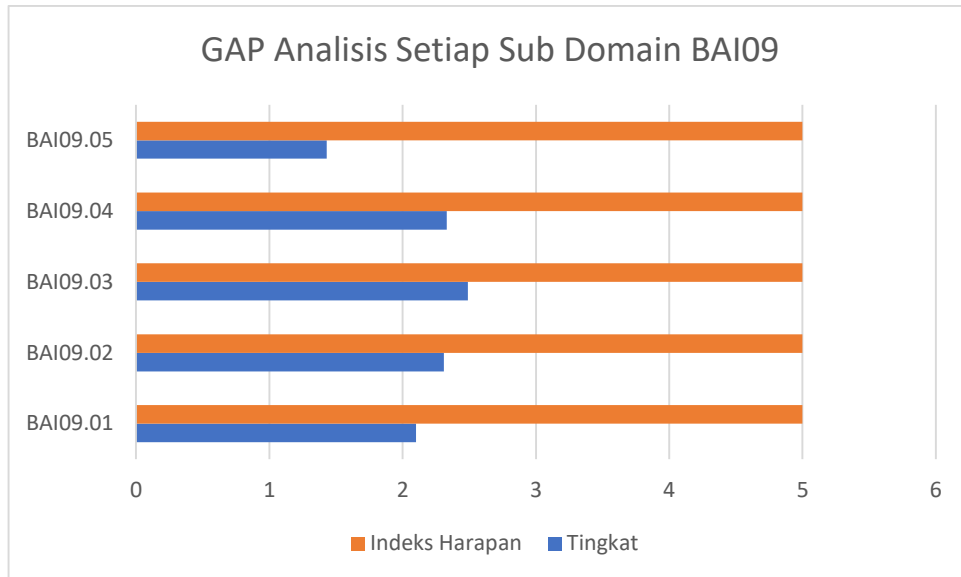
Setelah dilakukan proses pengukuran maturity level pada DINKOPDAG dan didapatkan hasil dari pengukuran yang dapat dilihat pada gambar yaitu tingkat kematangan rata-rata DINKOPDAG berada pada level 2 (). Hal ini mengartikan instansi masih dalam tahap penerapan aset IT yang sudah dilakukan berulang dan pengukuran kinerja dilakukan sesuai standar instansi. Berdasarkan dari indeks yang diharapkan DINKOPDAG yaitu level 5 () yang diartikan bahwa DINKOPDAG harus berhasil melaksanakan proses TI, tujuan dan penuh dari setiap area fokus dan berfokus pada perbaikan terus-menerus.



**Gambar 4.2** Tingkat Kematangan DINKOPDAG

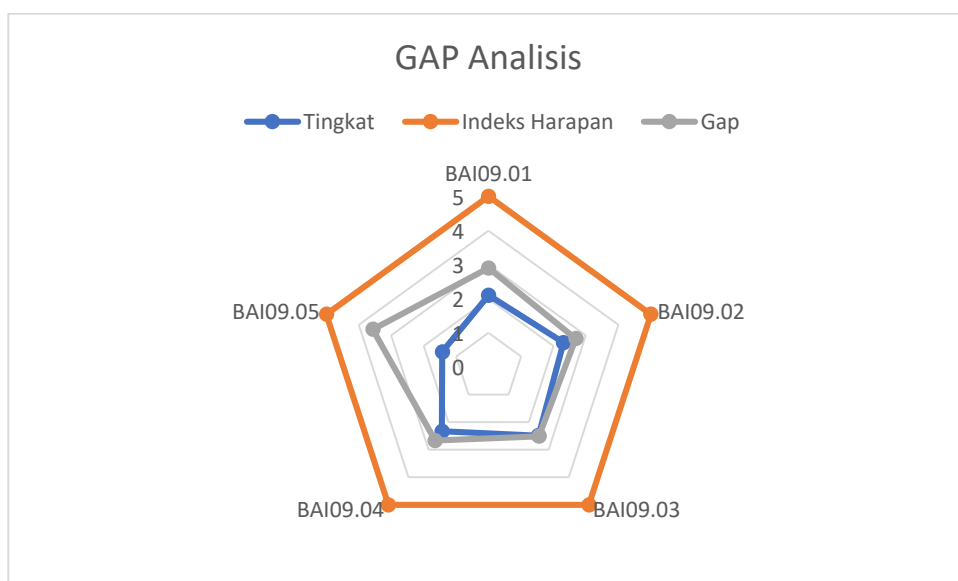
Berdasarkan hasil gap yang di dapatkan maka DINKOPDAG perlu, yaitu (1) Meningkatkan dan mengoptimalkan pengelolaan aset IT yang diukur secara terus menerus, serta melakukan pembaruan jika terdapat insiden seperti: adanya sistem error atau bug terhadap aset IT yang DINKOPDAG miliki dan maintenance terhadap aset IT dengan menerapkan aset IT yang berkurang (2) Meningkatkan dan mengoptimalkan pengelolaan dalam mempertahankan rencana proses bisnis yang diukur secara bertahap agar tetap berjalan jika terjadi suatu insiden.

Kemudian dilihat dari gap dari setiap domain BAI09 yaitu: BAI09.01(*Identify and record current assets*) BAI09.02(*Manage critical assets*), BAI09.03(*Manage the asset life cycle*), BAI09.04(*Optimise asset costs*), BAI09.05(*Manage licences*) tingkat kematangan tata kelola it pada DINKOPDAG tingkat kematangan berada pad level 2(*Repeatable But Intutive*). Dalam hal ini mengartikan bahwa instansi DINKOPDAG sudah dilakukan berulang dan pengukuran kinerja dilakukan namum belum rutin untuk melakukannya sesuai dengan proses bisnis instansi DINKOPDAG.



**Gambar 4.3** GAP Analisis Setiap Sub Domain BAI09

Kemudian dilihat dari hasil observasi dan menyelaraskan tujuan yang menekan penyelarasan semua upaya IT dengan tujuan bisnis instansi DINKOPDAG maka peneliti menyusun pernyataan kuisioner sesuai domain dan sub-domain dari BAI09 pada COBIT5 dan didapatkan tingkat kematangan pada domain serta sub-domain BAI09 yaitu: BAI09.01(*Identify and record current assets*) BAI09.02(*Manage critical assets*), BAI09.03(*Manage the asset life cycle*), BAI09.04(*Optimise asset costs*), yang dapat dilihat pada gambar 4.3.



#### Gambar 4.4 GAP Analisis

Dapat dilihat pada gambar 4.4 tingkat kematangan tingkat pada setiap aspek sub-domain BAI09 mendapatkan rata-rata tingkat kematangan 2,87 yang didapat dari yaitu: (1) pada sub-domain BAI09.01 (*Identify and record current assets*) mendapatkan tingkat kematangan 2,1, (2) pada sub-domain BAI09.02 (*Manage critical assets*) dengan nilai 2,31, (3) Pada sub-domain BAI09.03 (*Manage the asset life cycle*) mendapatkan nilai 2,49, (4) pada sub-domain BAI09.04(*Optimise asset costs*) mendapatkan nilai 2,33, dan yang terakhir pada sub-domain BAI09.05(*Manage licences*) mendapatkan nilai 1,43.

#### 4.3.2 Rekomendasi Perbaikan

Setelah melakukan pengukuran penelitian langkah selanjutnya yaitu dengan memberi rekomendasi berdasarkan dari tingkat kematangan domain BAI09 dan sub-sub domain mulai dari BAI09.01, BAI09.02, BAI09.03, BAI09.04, BAI09.05

**Tabel 4.7 7** Rekomendasi Perbaikan

Rekomendasi Perbaikan PuTi				
Domain	Sub-domain	Tingkat Kematangan	Gap	Analisis Perbaikan
	BAI09.01	2,1	2,90	Berdasarkan dari hasil gap yang didapatkan perlu dilakukan terhadap tata kelola aset IT pada DINKOPDAG untuk mengelola aset IT yang ada disana, (1) perlu adanya pendaftaran aset IT secara berkala dan Identifikasi dan kategorikan semua aset IT yang dimiliki oleh organisasi, termasuk perangkat keras (misalnya,

Rekomendasi Perbaikan PuTi				
Domain	Sub-domain	Tingkat Kematangan	Gap	Analisis Perbaikan
				komputer, server, jaringan), perangkat lunak (misalnya, sistem operasi, aplikasi bisnis), dan sumber daya lainnya (misalnya, lisensi perangkat lunak, data). (2) Gunakan checklist atau daftar periksa yang terperinci untuk memastikan bahwa setiap aset IT diperiksa dengan cermat. Daftar periksa ini harus mencakup informasi seperti nomor seri, spesifikasi teknis, dan lokasi fisik aset. (3) Pertimbangkan pendekatan tes dan validasi yang komprehensif sebelum mengimplementasikan aset IT baru. Uji fungsi dan kinerja aset untuk memastikan bahwa mereka dapat beroperasi sesuai dengan harapan[14].

Rekomendasi Perbaikan PuTi				
Domain	Sub-domain	Tingkat Kematangan	Gap	Analisis Perbaikan
	BAI09.02	2,31	2,69	<p>Berdasarkan dari hasil gap yang didapat yang perlu diperbaiki terhadap DINKOPDAG ialah, (1) Tetapkan prosedur darurat dan rencana pemulihan untuk mengatasi kemungkinan gangguan atau masalah yang mungkin muncul selama pemeliharaan. Pastikan pemangku kepentingan mengetahui langkah-langkah yang harus diambil jika terjadi masalah yang tidak terduga pada aset IT pada DINKOPDAG. (2) Tinjau kembali perjanjian pemeliharaan aset IT yang ada. Pastikan bahwa perjanjian tersebut mencakup semua aspek yang relevan, seperti jangka waktu, ruang lingkup layanan, ketersediaan, tanggung jawab, dan persyaratan pemeliharaan yang spesifik dan pastikan ada prosedur</p>



Rekomendasi Perbaikan PuTi				
Domain	Sub-domain	Tingkat Kematangan	Gap	Analisis Perbaikan
				yang jelas untuk melaporkan dan menangani masalah atau kerusakan yang terjadi pada aset IT. Tetapkan waktu respons yang dapat diterima dan mekanisme untuk eskalasi jika perlu[14].
	BAI09.03	2,49	2,51	Berdasarkan dari hasil gap yang didapat yang perlu diperbaiki terhadap DINKOPDAG ialah, (1) Tinjau ulang proses pengadaan aset IT untuk memastikan bahwa permintaan pengadaan yang disetujui sesuai dengan kebutuhan dan tujuan DINKOPDAG dan tetapkan prosedur validasi dan penerimaan yang jelas untuk memastikan bahwa aset IT yang diterima sesuai dengan spesifikasi yang diminta. Lakukan pemeriksaan dan pengujian untuk memastikan bahwa

Rekomendasi Perbaikan PuTi				
Domain	Sub-domain	Tingkat Kematangan	Gap	Analisis Perbaikan
				<p>aset bekerja dengan baik sebelum digunakan. (2) Lakukan audit penuh dan perbarui informasi aset yang ada dalam daftar. Hapus entri aset yang tidak digunakan atau tidak relevan. tetapkan prosedur untuk memasukkan aset IT baru ke dalam daftar dan adanya ketetapan tanggung jawab untuk pemeliharaan dan pembaruan daftar aset IT pada DINKOPDAG (3) Lakukan inventarisasi lengkap dan evaluasi data sensitif pada aset yang akan dipensiunkan. Diadakan prosedur jelas untuk pemindahan atau penghapusan aset pensiun, rencanakan penghapusan data secara aman dan sesuai peraturan, agar data yang terdapat pada aset IT yang tidak akan digunakan lagi. Pertimbangkan penggunaan kembali atau pengalihan aset pensiun</p>

Rekomendasi Perbaikan PuTi				
Domain	Sub-domain	Tingkat Kematangan	Gap	Analisis Perbaikan
				yang masih bernilai atau masih bisa untuk digunakan pada DINKOPDAG. Buat kebijakan pemensiunan aset IT yang jelas dan perbarui dokumentasi yang relevan [14].
	BAI09.04	2,33	2,67	<p>Berdasarkan dari hasil gap yang didapat yang perlu diperbaiki terhadap DINKOPDAG ialah, (1) Tinjau aset IT untuk mengidentifikasi yang tidak efisien atau tidak lagi relevan. Evaluasi biaya pengoperasian dan pemeliharaan aset IT. Pertimbangkan konsolidasi, virtualisasi, atau migrasi ke cloud untuk mengurangi biaya. Tinjau kembali kebijakan lisensi perangkat lunak untuk memanfaatkan lisensi secara optimal. Identifikasi dan perbaiki sumber pemborosan atau biaya yang tidak perlu terkait</p>

Rekomendasi Perbaikan PuTi				
Domain	Sub-domain	Tingkat Kematangan	Gap	Analisis Perbaikan
				<p>dengan penggunaan aset IT. Gunakan layanan manajemen aset IT untuk mengoptimalkan penggunaan aset dan mengidentifikasi potensi penghematan biaya. Pertimbangkan investasi jangka panjang untuk mengurangi biaya operasional di masa depan.</p> <p>(2) Evaluasi investasi dalam teknologi baru yang efisien dan berdampak positif terhadap biaya operasional terhadap aset IT pada DINKOPDAG [14].</p>
	BAI09.05	1,43	3,57	<p>Berdasarkan dari hasil gap yang didapat yang perlu diperbaiki terhadap DINKOPDAG ialah, (1) Menerapkan manajemen lisensi yang efektif: Buat sistem manajemen lisensi yang baik untuk melacak dan mengelola semua lisensi perangkat lunak yang dimiliki oleh</p>

Rekomendasi Perbaikan PuTi				
Domain	Sub-domain	Tingkat Kematangan	Gap	Analisis Perbaikan
				<p>organisasi. Ini akan membantu mencegah pelanggaran hak cipta dan mengoptimalkan penggunaan aset IT. (2) Implementasikan proses manajemen risiko: Tetapkan prosedur operasional standar (SOP) untuk memastikan bahwa seluruh tim IT memahami tugas mereka terkait pengelolaan aset IT dan kepatuhan terhadap lisensi software. (3) hal yang perlu dilakukan dalam rekomendasi perbaikan yaitu Pelabelan fisik pada aset IT pada setiap perangkat keras dengan mencantumkan identitas unik seperti nomor seri atau kode referensi untuk memudahkan pelacakan dan pemantauan status kepemilikan dan implementasikan proses validasi rutin pada aset IT</p>

Rekomendasi Perbaikan PuTi				
Domain	Sub-domain	Tingkat Kematangan	Gap	Analisis Perbaikan
				yang terdapat pada DINKOPDAG [14].

## BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian mengenai tata kelola manajemen aset IT DINKOPDAG Surabaya dengan menggunakan Framework COBIT 5 menyimpulkan bahwa saat ini proses BAI09 memiliki tingkat kematangan sebagai berikut: BAI09.01 berada di level 2,1; BAI09.02 berada di level 2,31; BAI09.03 berada di level 2,49; dan BAI09.04 berada di level 2,33. Dari hasil kematangan keempat sub domain tersebut, dapat disimpulkan bahwa proses yang dikelola oleh pihak DINKOPDAG berada pada level 2, yaitu "managed process." Pihak DINKOPDAG telah mengidentifikasi aset IT yang mencakup hardware, software, dan pendukung IT, serta melakukan kegiatan monitoring terhadap aset-aset tersebut. Namun, pada sub-domain BAI09.05, tingkat kematangan masih berada pada level 1, yaitu "performed process." Pada tingkat ini, telah dilakukan beberapa kegiatan seperti pencatatan inventarisasi aset penting, aset yang rusak, peninjauan aset IT yang dapat diperbaiki, dan sebagian kecil dari software yang berlisensi. Meskipun demikian, seluruh kegiatan ini hanya dilakukan sebagian kecil dan belum ditindaklanjuti hingga tahap monitoring.

## **5.2 Saran**

Berikut ini adalah saran yang dibuat dalam penelitian dan digunakan untuk pengembangan lebih lanjut:

1. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya menggunakan domain lain yang ada pada COBIT 5 sesuai dengan kebutuhan pada DINKOPDAG.
2. Disarankan untuk melakukan penelitian selanjutnya dengan menggabungkan metode COBIT 5 dengan metode lainnya guna menentukan metode terbaik dalam mengevaluasi proses kerangka manajemen tata kelola Teknologi Informasi (TI).

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Darwis, N. Y. Solehah, and D. Dartnono, "Penerapan Framework Cobit 5 Untuk Audit Tata Kelola Keamanan Informasi Pada Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Lampung," *TELEFORTECH J. Telemat. Inf. Technol.*, vol. 1, no. 2, pp. 38–45, 2021.
- [2] F. Felayati, "Analisis dan Perancangan Tata Keloladan Pengelolaan Teknologi Informasi Berbasis Kerangka COBIT 5 DomainAlign-Plan-Organise (APO) (Studi Kasus:Diskominfo Jabar)," *JISA(Jurnal Inform. dan Sains)*, vol. 1, no. 2, pp. 14–24, 2019, doi: 10.31326/jisa.v1i2.296.
- [3] A. Hanif, M. Giatman, and A. Hadi, "Komunikasi Dan Informatika Menggunakan Framework Cobit 5," *J. Sains dan Teknol.*, vol. 9, no. 1, pp. 94–101, 2020.
- [4] D. Pasha, A. thyo Priandika, and Y. Indonesian, "Analisis Tata Kelola It Dengan Domain Dss Pada Instansi Xyz Menggunakan Cobit 5," *J. Ilm. Infrastruktur Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 7–12, 2020, doi: 10.33365/jiiti.v1i1.268.
- [5] S. Samsinar, R. Sinaga, and R. Afriany, "Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 (Studi Kasus: STIKES Garuda Putih Jambi)," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 5, no. 1, p. 138, 2021, doi: 10.30865/mib.v5i1.2573.
- [6] F. Muttaqin, M. Idhom, F. A. Akbar, M. H. P. Swari, and E. D. Putri, "Measurement of the IT Helpdesk Capability Level Using the COBIT 5 Framework," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1569, no. 2, pp. 39–46, 2020, doi: 10.1088/1742-6596/1569/2/022039.
- [7] P. D. Setyadi and E. S. Negara, "Audit Strategi Tata Kelola It Pada Stmik Bina Nusantara Jaya Lubuklinggau Menggunakan Framework Cobit 5 Governance Strategy Auditorium Of It At Stmik Bina Nusantara Jayalubuklinggau Using The Cobit 5 Framework," *CogITO Smart J.*, vol. 8, no. 1, pp. 244–258, 2022, [Online]. Available: <http://202.62.11.57/index.php/cogito/article/view/372%0Ahttp://202.62.11.57/index.php/cogito/article/download/372/237>
- [8] A. S. Dewi, M. Ula, and M. A. Saptari, "Analisis Tingkat Kemampuan (Capibility Level) Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 Domai APO ANALISIS TINGKAT KEMAMPUAN (CAPABILITY LEVEL) TEKNOLOGI INFORMASI PADA PT. POS (PERSER) INDONESIA CABANG LHOKSEUMAWE MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 DOMAIN APO( ALIGN, PLAN, AND ORGANISE )," 2020.
- [9] A. Habiba, "Evaluasi Tata Kelola Keamanan Sistem Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 Pada Pt. Tsabita Cake," *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 8, no. 2, pp. 908–919, 2021, doi: 10.35957/jatisi.v8i2.838.



- [10] R. R. Suryono, D. Darwis, and S. I. Gunawan, "Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 (Studi Kasus: Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung)," *J. Teknoinfo*, vol. 12, no. 1, p. 16, 2018, doi: 10.33365/jti.v12i1.38.
- [11] E. Zuraidah and B. Maula Sulthon, "Audit Sistem Informasi Penjualan Pada UMKM MAM Menggunakan Framework Cobit 5," *J. Ris. Komputer*, vol. 9, no. 5, pp. 2407–389, 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i5.4985.
- [12] Maskur, A. Djunaedi, D. Adhipta, and Sumirah, "It Governance Design Using Cobit 5 Framework ( A Case Study : Perancangan Tata Kelola TI Dengan Menggunakan Framework Cobit 5 ( Studi Kasus : Pemerintah Kab . Jenepono )," *J. Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 1, no. 1, pp. 10–15, 2016.
- [13] L. Nasution and R. N. Ichsan, "Pengaruh Penerapan Kepemimpinan Terhadap Kinerja Pegawai Pada Kantor Dinas Pendidikan Kabupaten Karo," *J. Ilm. METADATA*, vol. 3, no. 1, pp. 308–321, 2021.
- [14] ISACA, *Enabling Processes skills and knowledge through the globally respected Certified Information Systems Auditor ® (CISA ® )*. 2012. [Online]. Available: <http://linkd.in/ISACAOOfficial>

## **LAMPIRAN**

Lampiran dapat berisi kode sumber, tabel-tabel yang diperlukan dalam penelitian tapi kurang relevan untuk dimasukkan dalam bab-bab dalam dokumen ini.

**Lampiran 1. Judul Lampiran 1**

**Lampiran 2. Judul Lampiran 2**

## BIODATA PENULIS

Foto Ukuran 4x6  
(*closed-up*)

Nama Lengkap, lahir di Kota, Tanggal Bulan Tahun. Penulis telah menempuh pendidikan formal yaitu di TK ABC 01 Surabaya tahun 2004 – 2006, SDN ABC Surabaya tahun 2006 - 2012, SMPN 0 Surabaya tahun 2012 – 2015, SMAN 0 Surabaya tahun 2015 – 2018, hingga akhirnya menempuh pendidikan di Program Studi ABC Institut Teknologi Telkom Surabaya pada tahun 2018 dan terdaftar dengan NIM 1234567890.

Selama masa perkuliahan, penulis aktif dalam beberapa kegiatan, seperti Ketua Umum Himpunan Mahasiswa Program Studi ABC sejak tahun 2019 – 2021 dan sebagai asisten praktikum mata kuliah ABC. Penulis

juga aktif mengikuti seminar ABC yang diselenggarakan oleh ABC pada tahun 2018. Akhir kata, penulis mengucapkan rasa syukur atas terselesaikannya tugas akhir yang berjudul “Judul Tugas Akhir”. Semoga penulisan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat. (*Contoh*)