

**ANALISIS TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI  
BERDASARKAN COBIT 5 FOKUS SUBDOMAIN DELIVER,  
SERVICE, AND SUPPORT01 (DSS01) MANAGE  
OPERATION (STUDI KASUS: PT CERITA TEKNOLOGI  
INDONESIA)**

**(Skripsi)**

**Oleh:**

**TIMOTHY DOLI CHRISTIAN  
NPM. 1815061016**



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2022**

**ABSTRAK****ANALISIS TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI BERDASARKAN  
COBIT 5 FOKUS SUBDOMAIN DELIVER, SERVICE, AND SUPPORT01  
(DSS01) MANAGE OPERATION (STUDI KASUS : PT CERITA  
TEKNOLOGI INDONESIA)**

Oleh  
**TIMOTHY DOLI CHRISTIAN**

Sebuah organisasi / perusahaan didalamnya memiliki teknologi informasi yang berguna untuk mendukung proses berjalannya organisasi / perusahaan itu sendiri. Pada proses berjalannya organisasi / perusahaan sangat diharuskan untuk dapat mengelola informasi secara tepat dalam bisnis. Penilaian terhadap manajemen IT perlu dilakukan agar perusahaan memiliki kemampuan untuk bersaing dan berjalan sebagaimana seharusnya. Dalam audit TI terdapat Cobit yang merupakan kerangka panduan tata kelola TI dan juga dapat disebut sebagai seperangkat alat pendukung yang dapat digunakan untuk menjembatani kesenjangan antara kebutuhan dan bagaimana secara teknis mengimplementasikan kebutuhan tersebut dalam suatu organisasi. Cobit memungkinkan pengembangan kebijakan yang jelas dan sangat efektif untuk kontrol TI di seluruh organisasi, membantu meningkatkan kualitas dan nilai, serta menyederhanakan implementasi alur proses organisasi di sisi implementasi TI. Berdasarkan uraian tersebut, maka dibutuhkan audit TI pada PT Cerita Teknologi Indonesia untuk mengetahui dan menganalisis Tata Kelola TI menggunakan COBIT 5 sebagai framework audit. Audit dilakukan untuk mengetahui kekurangan dan kebutuhan yang di butuhkan perusahaan dalam menjalankan bisnis di masa mendatang. Dalam jurnal ini membahas hasil dari penelitian pada PT Cerita Teknologi Indonesia yang menggunakan framework Cobit 5 dengan focus Sub domain deliver service and support 01 (DSS01).

**ABSTRACT****INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE ANALYSIS BASED  
ON COBIT 5 FOKUS SUBDOMAIN DELIVER, SERVICE, AND  
SUPPORT01 (DSS01) MANAGE OPERATION (STUDI KASUS : PT  
CERITA TEKNOLOGI INDONESIA)****BY****TIMOTHY DOLI CHRISTIAN**

An organization/company in it has technology information that useful to support the process of running the organization/company itself. In the process of running the organization/company, it is very necessary to be able to manage information appropriately in the business. The assessment of IT management needs to be done so that the company can compete and run as it should be. In IT auditing there is COBIT which is guide framework for IT governance and can also be referred as a set of supporting tools that can be used to bridge the gap between needs and how technically implement those needs in an organization. COBIT enables the development of clear and highly effective policies for IT control across the organization, help improve quality and value, and simplify the implementation of organizational process flows on the IT implementation side. Based on those description, it is necessary to have an IT audit at PT. Cerita Teknologi Indonesia to find out and analyze IT Governance using COBIT 5 as an audit framework. The audit is carried out to find out the shortcoming and the needs that needed by the company in running the business in the future. In this journal, we discuss the result of research at PT Cerita Teknologi Indonesia using COBIT 5 framework with focus sub domain deliver service and support 01 (DSS01).

**ANALISIS TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI BERDASARKAN  
COBIT 5 FOKUS SUBDOMAIN DELIVER, SERVICE, AND SUPPORT01  
(DSS01) MANAGE OPERATION (STUDI KASUS : PT CERITA  
TEKNOLOGI INDONESIA)**

**Oleh  
TIMOTHY DOLI CHRISTIAN**

**Skripsi**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
SARJANA TEKNIK**

**Pada**

**Program Studi Teknik Informatika  
Jurusan Teknik Elektro  
Fakultas Teknik Universitas Lampung**



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG**

**2022**

Judul : ANALISIS TATA KELOLA TEKNOLOGI  
INFORMASI BERDASARKAN COBIT 5  
FOKUS SUBDOMAIN DELIVER,  
SERVICE, AND SUPPORT01 (DSS01)  
MANAGE OPERATION (STUDI KASUS :  
PT CERITA TEKNOLOGI INDONESIA)

Nama Mahasiswa : Timothy Dofi Christian

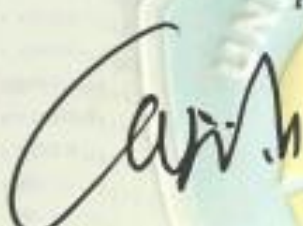
Nomor Pokok Mahasiswa : 1815061016


Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik

**MENYETUJUI**

1. Komisi Pembimbing


  
Ir. Gigih Forda Nama, S.T., M.T.I, IPM.  
NIP. 198307122008121003

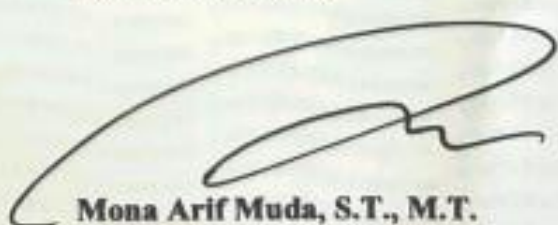
  
Wahyu Eko Sulistiono, S.T., M.Sc.  
NIP. 197412012001121001

2. Mengetahui

Ketua Jurusan  
Teknik Elektro

Ketua Program Studi  
Teknik Informatika

  
Herlinawati, S.T., M.T.  
NIP. 197103141999032001

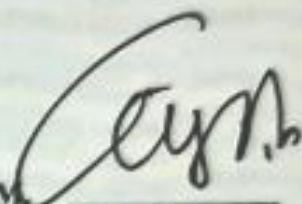
  
Mona Arif Muda, S.T., M.T.  
NIP. 197111122000031002



**MENGESAHKAN**

1. Tim Penguji

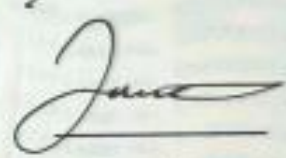
Ketua : Ir. Gigih Forda Nama, S.T., M.T.I, IPM



Sekretaris : Wahyu Eko Sulistiono, S.T., M.Sc.



Penguji : Ir. Meizano Ardhi M,S.T.,M.T.



2. Dekan Fakultas Teknik



Dr. Eng Hekoy Fitriawan, S.T., M.Sc. )  
NIP. 197509282001121002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 23 September 2022

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini, menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "ANALISIS TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI BERDASARKAN COBIT 5 FOKUS SUBDOMAIN DELIVER, SERVICE, AND SUPPORT01 (DSS01) MANAGE OPERATION (STUDI KASUS : PT CERITA TEKNOLOGI INDONESIA)" dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dibuat oleh saya sendiri. Semua hasil yang tertuang dalam skripsi ini telah mengikuti kaidah penulisan karya ilmiah Universitas Lampung. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan salinan atau dibuat oleh orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan hukum atau akademik yang berlaku.

Bandar Lampung, 23 Nov 2022

Pembuat Pernyataan,

A handwritten signature in black ink is written over a yellow revenue stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '10000 MEZEMBAH TEMPEL' and '538AKX043900125'.

Timothy Doli Christian  
NPM 1815061016

## RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Timothy Doli Christian yang merupakan anak pertama dari pasangan Budi dan Bertha Adelina . Penulis lahir di Jakarta pada tanggal 15 desember 1999. Penulis telah menyelesaikan sekolah dasar di SD Strada Wiyatasana pada tahun 2012. SMP Negeri 107 jakarta pada tahun 2015 dan SMA Negeri 88 jakarta pada tahun 2018. Penulis melanjutkan pendidikan di Fakultas Teknik Jurusan Teknik Elektro Program Studi Teknik Informatika Universitas Lampung pada tahun 2018. Selama menempuh pendidikan di Jurusan Teknik Elektro Program Studi Teknik Informatika Universitas Lampung, penulis juga aktif mengikuti beberapa kegiatan sebagai berikut

1. Peserta Studi Independent Kampus Merdeka pada program Binar UI/UX tahun 2022.
2. Pertukaran pelajar AIESEC pada tahun 2019
3. Peserta FGA dijalur karir Security Awareness pada tahun 2021.
4. Peserta FGA dijalur karir cloud architecting pada tahun 2022.
5. Pada bulan Agustus-September 2021,penulis mengikuti Kuliah Kerja Nyata selama 40 hari di Desa Tanjung sari, Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung selatan.



## **PERSEMBAHAN**

Dengan segala kerendahan hati, saya persembahkan skripsi ini kepada:

Ibuku, yang telah melahirkanku, merawatku, membesarkanku, dan yang telah sepenuh hati mendidikku.

Ayahku tercinta, yang telah membesarkanku dengan seluruh kasih dan sayangnya, memberikan pengetahuannya, dan selalu mendukung serta mendoakan untuk keberhasilanku.

Serta, almamater yang saya sangat banggakan  
**UNIVERSITAS LAMPUNG**

## SANWACANA

Segala puji hanya bagi Tuhan Yesus Kristus, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul: ANALISIS TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI BERDASARKAN COBIT 5 FOKUS SUBDOMAIN DELIVER, SERVICE, AND SUPPORT01 (DSS01) MANAGE OPERATION (STUDI KASUS : PT CERITA TEKNOLOGI INDONESIA). Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Fakultas Teknik Universitas Lampung. Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis mendapatkan banyak bantuan, bimbingan, saran dan dukungan dari segenap pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga penyusunan skripsi ini berjalan dengan baik. Maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Eng. Helmy Fitriawan, S.T., M.Sc selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Lampung.
2. Ibu Herlinawati, S.T.,M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Lampung.
3. Bapak Mona Arif Muda, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektro Universitas Lampung.
4. Bapak Ir. Gigih Forda Nama, S.T., M.T.I, IPM. selaku Pembimbing Utama, yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan pengarahan dan bimbingan dalam pembuatan skripsi ini hingga selesai.
5. Bapak Wahyu Eko Sulistiono, S.T., M.Sc. selaku Pembimbing Kedua dan Pembimbing Akademik, yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan pengarahan dan bimbingan dalam pembuatan skripsi ini hingga selesai dan bimbingan selama menempuh pendidikan Program Studi Teknik Informatika Universitas Lampung
6. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Informatika yang telah membagikan ilmunya kepada penulis.
7. Teman-teman The Real Wibu yang selalu membantu dalam menyusun skripsi.

8. Seluruh teman teman Teknik Informatika Angkatan 2018 selaku teman kelas.
9. Seluruh teman teman elvindo dan bundae yang menemani saya melewati kuliah saya yang Panjang.
10. Catherine Nathania yang menemani dan membantu saya dalam mengerjakan skripsi saya hingga selesai.
11. Last but not least, I wanna thank me. I wanna thank me for believing in me I wanna thank me for doing all this hard work I wanna thank me for having no days off I wanna thank me for, for never quitting I wanna thank me for always being a giver And tryna give more than I receive I wanna thank me for tryna do more right than wrong I wanna thank me for just being me at all times.

Semoga Tuhan membalas segala bentuk kebaikan hati dan jasa yang telah kalian berikan kepada saya. Saya menyadari meskipun skripsi ini sudah disusun dengan sebaik mungkin, skripsi ini masih terdapat kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna, namun saya sangat berharap melalui skripsi ini akan memberikan manfaat bagi siapapun yang membacanya dan bagi penulis dalam mengembangkan dan mengamalkan ilmu pengetahuan yang telah ditempuh selama ini.

Bandar Lampung, November 2022  
Penulis,

**Timothy Doli Christian**  
**NPM 1815061016**

## DAFTAR ISI

<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>2</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>3</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
2.1 Tata Kelola Perusahaan .....	8
2.2 Teknologi Informasi .....	8
2.3 Governance.....	8
2.4 IT Governance .....	9
2.5 Framework IT Governance .....	9
2.6 Audit.....	10
2.7 Audit Teknologi Informasi .....	11
2.8 COBIT .....	11
2.9 COBIT 5 .....	12
2.10 Model Proses pada Framework COBIT 5 .....	13
2.11 Domain pada COBIT 5.....	14

2.11.1	Domain DSS (Deliver, Service and Support) .....	15
2.11.2	Domain DSS01 ( <i>Operation Management</i> ).....	15
2.12	RACI Chart.....	17
2.13	Skala Likert (Likert Scale) .....	18
2.14	PT Cerita Teknologi Indonesia.....	19
2.15	Penelitian Terkait .....	19
2.15.1	Audit Aplikasi Zahir di PT Radisa Mahardi Rekatama Menggunakan Framework COBIT 5 (Ardi Gunawan, Johanes Fernandes Andry,2017).....	19
2.15.2	Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 (Yuliana Khairunisa,2019) .....	20
2.15.3	It Governance Evaluation Using Cobit 5 Framework On The National Library(Ari Kurnia Setiawan dan Johanes Fernandes Andry,2019)21	
2.15.4	IT Governance Audit with COBIT 5 Framework on DSS Domain (Vernando Jarsa dan Kevin Christanto,2018).....	21
2.15.5	Evaluation of Integrated University Management Information System Using COBIT 5 Domain DSS (Ayu Indah Saridewi, Dewa Made Wiharta, Nyoman Putra Sastra, 2018) .....	22
2.15.6	Analisis Audit Sistem Informasi Berbasis COBIT 5 Pada Domain Deliver, Service, and Support (DSS) (Achyar AlRasyid, 2015) .....	23
2.15.7	Using Scrum for Implementing IT Governance with COBIT 5(Ana Cláudia Amorim, Miguel Mira da Silva, dan Rúben Pereira,2018) .....	23
2.15.8	Disaster management in India – An Analysis using COBIT 5 Princeples (Chippi Mohanan, Vivek Menon, 2016 ).....	24
2.15.9	Using Fault Tree Analysis with COBIT8 5 Risk Scenarios(Shivani Modi, Sergey Butakov, Pavol Zavorsky Concordia, 2018) .....	24
2.15.10	Answering Key Global IT Management Concerns Through IT Governance and Management Processes: A COBIT 5 View ( Tim Huygh and Steven De Haes, 2018).....	25

2.15.11	Penilaian Tata Kelola Teknologi Informasi Berdasarkan Cobit 5 Fokus Subdomain Deliver, Service, And Support01 (Dss01) (Studi Kasus : Pt Bank Lampung)(Ahmad Yori Januari,2021) .....	25
2.15.12	Towards a Theoretical Foundation of IT Governance – The COBIT 5 case(Jan Devos dan Kevin Van de Ginste ,2015).....	26
<b>III.</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>27</b>
3.1	Tempat Penelitian.....	27
3.2	Waktu Penelitian .....	27
3.3	Alat Dan Bahan .....	28
3.4	Kerangka Penelitian .....	29
3.5	Mapping.....	30
3.6	Penentuan Tujuan .....	31
3.7	Pengumpulan Data Primer.....	32
3.8	Pengukuran Nilai Kapabilitas.....	32
3.9	Mengukur Expected Capability Model .....	33
3.10	Manajemen Resiko dan Rekomendasi.....	33
<b>V.</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>34</b>
5.1	Kesimpulan.....	34
5.2	Saran.....	35



**DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Jadwal penelitian.....	27
Tabel 2. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian. ....	288
Tabel 3. Mapping Enterprise Goals .....	300
Tabel 4. Mapping IT Goals .....	311

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Cakupan framework cobit 5 yang meliputi standar dari framework lainnya.....	100
Gambar 2. Prinsip COBIT 5.....	122
Gambar 3. COBIT 5 Bidang Utama Tata Kelola dan Manajemen .....	133
Gambar 4. COBIT 5 Process Reference Model .....	144
Gambar 5. Process Capability Model.....	166
Gambar 6. Raci Chart.....	188
Gambar 7. Kerangka Penelitian .....	29
Gambar 8. RACI Chart sub domain DSS 01.....	322

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

PT. Cerita Teknologi Indonesia berdiri pada tahun 2019 di Jakarta. PT Cerita Teknologi Indonesia dikenal masyarakat dengan nama Restock.id, berdiri diawali dengan perjanjian kerjasama penyaluran kredit melalui *platform* Restock ini ditandatangani oleh Direktur Utama BRI Agro, Ebeneser Girsang dan Direktur Utama Restock Muhammad Farid Andika di Gedung BRI Agro. Berdiri sejak Februari 2019 sebagai perusahaan *fintech lending*, Restock telah menyalurkan pembiayaan lebih dari Rp 112 Milyar kepada lebih dari 10.000 transaksi debitur/*borrower*. Restock merupakan *peer-to-peer lending platform* di Indonesia yang saling menghubungkan pelaku UMKM yang membutuhkan pembiayaan untuk mengembangkan usaha dengan kumpulan pemberi pembiayaan yang memiliki dana lebih untuk membiayai usaha tersebut. Restock sendiri hadir sebagai profesional di pasar teknologi finansial di Indonesia dengan menyediakan dana lebih untuk membiayai usaha tersebut. Restock hadir sebagai profesional di pasar teknologi finansial di Indonesia dengan menyediakan pembiayaan bagi UMKM dengan memanfaatkan aset dan inventori usaha sebagai jaminan.

Restock juga membuka peluang pemberian pembiayaan kepada masyarakat Indonesia untuk memperoleh hasil yang menarik dan sepadan dengan risiko yang ada. Sebagai pusat penghubung antara UMKM dan *stakeholder* serta membantu UMKM dalam pemasaran terkait teknologi, penting untuk melakukan audit secara berkala pada perusahaan dalam menjaga proses bisnis dan tata kelola teknologi tetap berjalan dengan baik. PT. Cerita Teknologi Indonesia juga merupakan perusahaan yang melakukan bisnisnya menggunakan teknologi informasi sehingga

sangat dibutuhkan audit TKTI didalamnya agar dapat mengetahui kekurangan dan apa saja yang harus di kembangkan pada perusahaan tersebut.[1]

Cobit adalah kerangka panduan tata kelola TI dan juga dapat disebut sebagai seperangkat alat pendukung yang dapat digunakan untuk menjembatani kesenjangan antara kebutuhan dan bagaimana secara teknis mengimplementasikan kebutuhan tersebut dalam suatu organisasi. Cobit memungkinkan pengembangan kebijakan yang jelas dan sangat efektif untuk kontrol TI di seluruh organisasi, membantu meningkatkan kualitas dan nilai, serta menyederhanakan implementasi alur proses organisasi di sisi implementasi TI.

Berdasarkan uraian dan latar belakang tersebut, maka penulis memutuskan untuk melakukan penelitian pada PT Cerita Teknologi Indonesia untuk mengetahui dan menganalisis Tata Kelola TI menggunakan COBIT 5 sebagai *framework* audit. Audit dilakukan untuk mengetahui kekurangan dan kebutuhan yang di butuhkan perusahaan dalam menjalankan bisnis di masa mendatang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

Bagaimana penilaian tata kelola teknologi informasi pada PT Cerita Teknologi Indonesia menggunakan *Framework* COBIT 5?

## **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah dari penelitian ini adalah :

Data audit berdasarkan data yang disediakan oleh PT. Cerita Teknologi Indonesia.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini antara lain :

1. Mengetahui tingkat kapabilitas model tata kelola teknologi informasi saat ini pada PT Cerita Teknologi Indonesia.
2. Mengetahui nilai level risiko yang ada di PT Cerita Teknologi Indonesia.
3. Memberikan rekomendasi atas hasil dari audit tata kelola teknologi informasi di PT Cerita Teknologi Indonesia saat ini agar tercapainya tujuan yang diinginkan organisasi.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Dengan dilakukannya penelitian ini, diharapkan dapat memberi manfaat diantaranya :

1. Dapat diketahui tingkat kapabilitas dari tata kelola teknologi informasi yang ada di PT Cerita Teknologi Indonesia.
2. Rekomendasi dari hasil penelitian dapat menjadi sarana untuk kemajuan tata kelola teknologi informasi pada PT Cerita Teknologi Indonesia

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan pada skripsi berikut adalah:

##### **1. BAB I: PENDAHULUAN**

BAB I yang merupakan pendahuluan berisi tentang latar belakang, tujuan, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

##### **2. BAB II: TINJAUAN PUSTAKA**

BAB II yang merupakan tinjauan pustaka berisi beberapa definisi mengenai beberapa istilah dalam pengerjaan skripsi yang diambil dari berbagai sumber (buku, jurnal, dan lain sebagainya). Tinjauan pustaka berisi tentang pengertian audit, tata kelola teknologi informasi, COBIT, COBIT 5, perbandingan COBIT 5 dengan standar lainnya, *domain DSS*, *RACI chart*, perbandingan skala dan penelitian yang berkaitan.

### 3. BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

BAB III yang merupakan metodologi penelitian berisikan tempat dan waktu penelitian, tahapan metode, jadwal penelitian, alat dan bahan penelitian dan informan.

### 4. BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

BAB IV yang merupakan hasil dan pembahasan berisi tentang hasil dari penelitian yang dilakukan serta pengolahan data dari hasil penelitian

### 5. BAB V: KESIMPULAN

BAB V yang merupakan kesimpulan berisi kesimpulan hasil dan saran berdasarkan penelitian.



## **II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Tata Kelola Perusahaan**

Tata kelola perusahaan merupakan serangkaian proses, kebiasaan, kebijakan, aturan, dan lembaga yang mempengaruhi arah, pengelolaan, dan pengendalian suatu bisnis atau badan. Tata kelola perusahaan juga mencakup hubungan antara pemangku kepentingan yang terlibat dan tujuan pengelolaan perusahaan. Dalam hal tata kelola, perusahaan terdiri dari pemegang saham, manajemen, dan dewan direksi. Pemangku kepentingan lainnya termasuk karyawan, pemasok, pelanggan, bank dan kreditur lainnya, regulator, lingkungan, dan masyarakat luas.[2]

### **2.2 Teknologi Informasi**

Teknologi informasi merupakan teknologi yang digunakan untuk mengolah data. Teknologi informasi sangat penting karena teknologi informasi merupakan salah satu faktor dalam mencapai tujuan organisasi. Fungsi organisasi akan optimal jika penerapan teknologi informasi dikelola dengan baik. Pengelolaan teknologi informasi yang baik dapat dicapai dengan menyelaraskan aplikasi TI dengan kebutuhan organisasi.[3]

### **2.3 Governance**

Berdasarkan turunan dari kata “*government*”, yang artinya membuat kebijakan (*policies*) yang sejalan/selaras dengan keinginan/aspirasi masyarakat atau kontituen. [4]

## 2.4 IT Governance

*IT Governance* dimaksudkan sebagai pola dari otoritas/kebijakan terhadap aktivitas TI (*IT Process*). Pola ini di antaranya adalah: membangun kebijakan dan pengelolaan *IT Infrastructure*, penggunaan TI oleh *end-user* secara efisien, efektif dan aman, serta proses *IT Project Management* yang efektif.

Sementara itu menurut ITGID, *IT Governance* merupakan tanggung jawab dewan direksi dan manajemen umum. merupakan bagian integral dari tata kelola universitas dan terdiri dari struktur dan proses organisasi dan kepemimpinan yang memastikan bahwa organisasi TI mendukung dan memperluas strategi dan tujuan organisasi.[5]

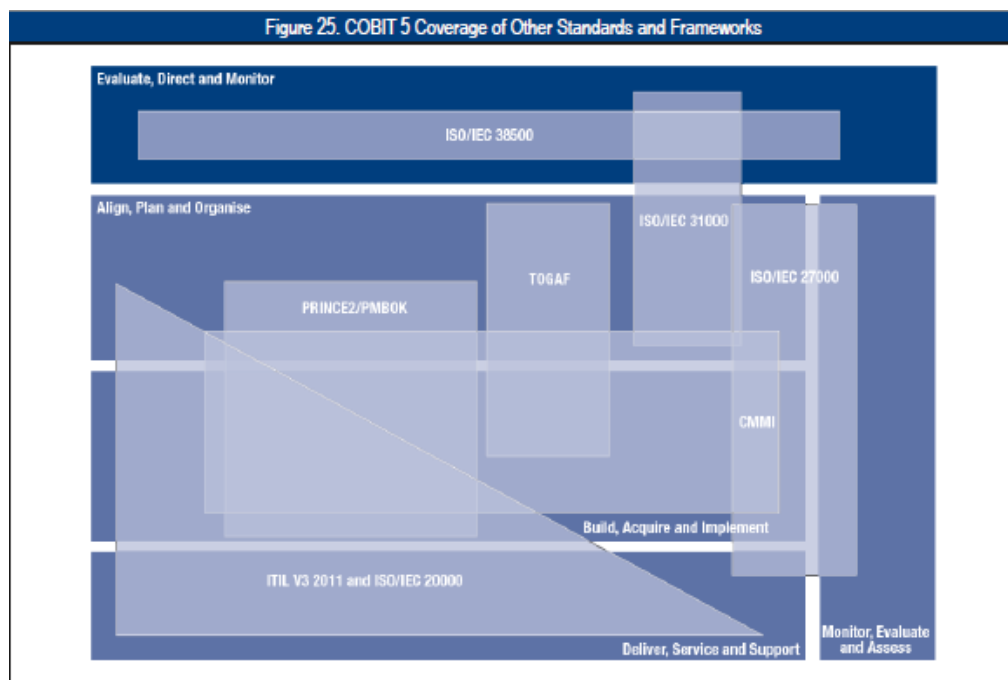
## 2.5 Framework IT Governance

Pada standar kerja Manajemen Teknologi Informasi terdapat *framework* dapat digunakan dalam manajemen teknologi informasi antara lain COBIT, CMMI, ITIL, ISO/IEC 38500, PRINCE2, dll. COBIT 5 sudah banyak mencakup materi yang juga ada pada *framework* lainnya, antara lain seperti dibawah ini:

1. ISO / IEC 38500 (Pada *framework* ini terdapat domain EDM).
2. ITIL® V3 2011 and ISO/IEC 20000 (Pada *framework* ini sudah meliputi proses domain DSS, BAI dan beberapa proses domain APO).
3. ISO/IEC 27000 series (Pada *framework* ini meliputi keamanan dan risiko yang ada pada proses di domain EDM, APO maupun DSS dan juga berhubungan dengan proses aktivitas di domain lainnya.)
4. ISO/IEC 31000 series (Pada *framework* ini meliputi manajemen risiko yang berhubungan dengan domain EDM dan APO.)
5. TOGAF® (Pada *framework* ini meliputi proses pada domain EDMM dan juga arsitektur tata kelola teknologi informasi).
6. Capability Maturity Model Integration (CMMI), (Pada *framework* meliputi proses yang terdapat pada domain BAI dan beberapa proses dari domain APO).

7. PRINCE2® (Pada *framework* ini meliputi atau berhubungan dengan domain APO dan domain BAI).

Pada penulisan ini menggunakan cobit 5 sebagai *framework* atas dasar analisis manajemen teknologi informasi.[6]



Gambar 1. Cakupan framework cobit 5 yang meliputi standar dari framework lainnya

## 2.6 Audit

*Auditing* adalah ilmu yang digunakan untuk evaluasi pengendalian internal dirancang untuk memberikan perlindungan dan keamanan untuk mendeteksi penipuan dan pelanggaran perusahaan. Proses peninjauan sangat diperlukan sebuah perusahaan, karena melalui proses ini akuntan publik dapat mengomentari kewajaran atau kelayakan laporan keuangan berdasarkan standar auditing internasional yang berlaku umum.

Audit merupakan pengumpulan dan evaluasi bukti mengenai tingkat konsistensi antara penentuan informasi dan laporan informasi dan standar yang telah ditetapkan. Berdasarkan berbagai definisi di atas, dapat dikatakan bahwa audit

adalah proses inspeksi yang berkelanjutan analisis sistematis atas laporan keuangan, pengendalian internal, dan catatan Akuntansi untuk sebuah perusahaan. Audit bertujuan untuk menilai dan memberikan nasihat tentang kewajaran laporan keuangan berdasarkan bukti yang diperoleh dan dilaksanakan oleh orang yang independen dan kompeten. [3]

## **2.7 Audit Teknologi Informasi**

Perkembangan IT yang semakin kompleks dan multifungsi saat ini mulai diarahkan menjadi promotor peningkatan kinerja organisasi. Hal tersebut mengakibatkan kinerja, terutama di industri, tanggung jawab manajemen TI tidak dapat dikonversi sepenuhnya ke unit/bagian/divisi yang berspesialisasi dalam IT Teknologi (fungsi TI) sebagai metode manajemen tradisional, tetapi juga ini harus menjadi tanggung jawab masing-masing pihak manajemen dalam organisasi. Terkait dengan tanggung jawab ini, penggunaan TI untuk organisasi juga perlu dikontrol dan dievaluasi dan terus berkinerja baik Internal dan eksternal sehingga manfaat TI dalam organisasi dapat terjamin.[4]

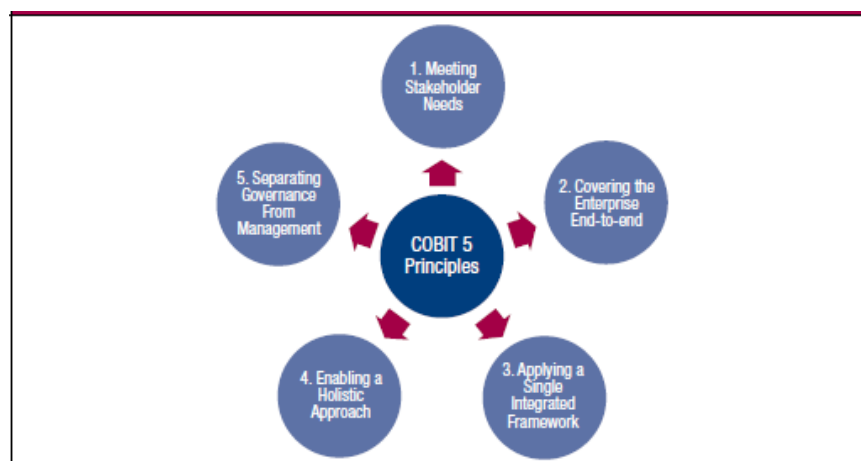
## **2.8 COBIT**

*Framework* COBIT telah digunakan di banyak negara sejak COBIT diperkenalkan pada tahun 1996. Tujuan kerangka kerja atau *framework* berbasis COBIT adalah untuk menyediakan manajemen dengan model tata kelola TI yang membantu mengontrol dan mengelola informasi dan teknologi terkait. Pengiriman ini dikendalikan oleh 34 pemeriksaan objektif, masing-masing proses TI termasuk dalam empat area. Kerangka kerja ini juga mengidentifikasi tujuh kriteria informasi, yaitu efektivitas, efisiensi, kerahasiaan, integritas, ketersediaan, kepatuhan dan keandalan, serta aset TI penting seperti orang, aplikasi, teknologi, fasilitas, dan data.[5]

## 2.9 COBIT 5

Informasi adalah sumber utama bagi bisnis. Teknologi memegang peranan penting yang dapat meningkatkan fungsi informasi di lingkungan perusahaan, sosial, publik dan perusahaan. COBIT 5 menyediakan kerangka layanan yang komprehensif untuk membantu pemerintah dan manajemen TI dalam suatu perusahaan mencapai hasil yang diharapkan COBIT 5 untuk keamanan informasi yang ditunjukkan pada Gambar 1 adalah bagian dari COBIT 5 secara keseluruhan, di mana fokus pada COBIT 5 untuk keamanan informasi lebih penting keamanan informasi dan memberikan gambaran rinci dan praktis tentang pedoman bagi para profesional keamanan informasi dan individu yang melakukan bagian dari perusahaan yang tertarik di bidang keamanan informasi. Secara umum dapat saya katakan bahwa konsep COBIT 5 adalah *framework* atau kerangka kerja yang memberikan layanan kepada bisnis, baik perusahaan, organisasi atau pemerintah dalam pengelolaan dan pengelolaan aset untuk mengetahui sumber daya TI untuk mencapai tujuan bisnis.

.[6]



Gambar 2. Prinsip COBIT 5

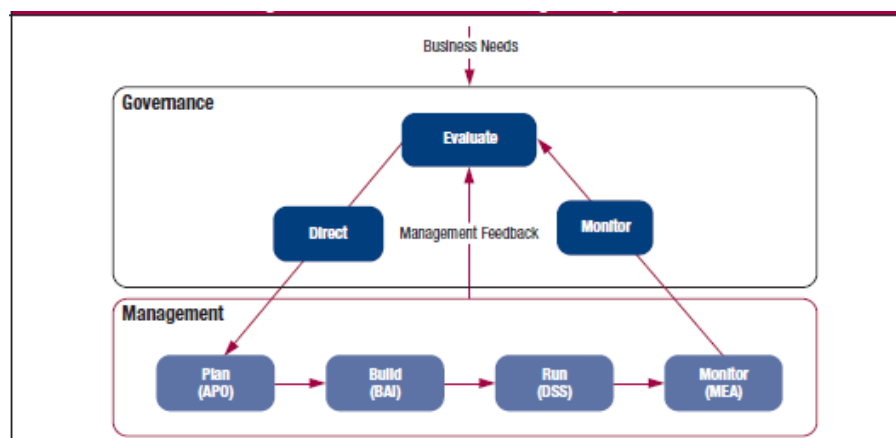
Terdapat lima prinsip dalam cobit 5 dalam menjalankan manajemen tata kelola teknologi informasi. Antara lain:

1. Prinsip pertama : Mengetahui apa yang dibutuhkan oleh *stakeholder*
2. Prinsip kedua : Mencakup fungsi dan proses dalam segala aspek perusahaan
3. Prinsip ketiga : Menerapkan *framework* atau kerangka kerja tunggal
4. Prinsip keempat : menerapkan pendekatan holistik
5. Prinsip kelima : Memisahkan antara tata kelola dan juga manajemen.

## 2.10 Model Proses pada Framework COBIT 5

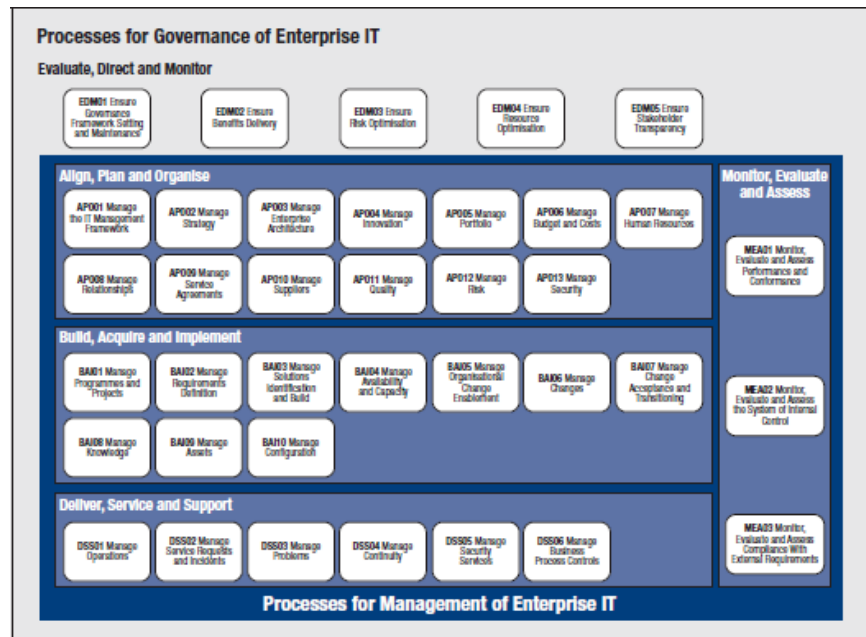
Terdapat dua model proses dalam framework cobit 5 yaitu :

1. Tata kelola (*Governance*) pada model ini berguna untuk mengetahui kebutuhan, kondisi serta pilihan stakeholder dan menghubungkan dengan visi yang harus dicapai. Pada *governance* terdiri dari lima proses tata kelola, yang memuat praktik praktik yang terdapat pada domain EDM.
2. Manajemen, pada model ini di dalamnya berisi empat domain yang keempat domain ini sejajar dengan area tanggung jawab PBRM (*Plan, Build, Run, dan Monitor*) menjadi tindakan yang harus dilakukan oleh organisasi atau perusahaan dalam rangka mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Seluruh aktivitas manajemen berada dalam monitor pihak *governance* untuk mengikuti keselarasannya dengan indikasi yang ditetapkan oleh *governance* yang mencakup ruang lingkup TI. [6]



Gambar 3. COBIT 5 Bidang Utama Tata Kelola dan Manajemen





Gambar 4. COBIT 5 Process Reference Model

## 2.11 Domain pada COBIT 5

Terdapat lima domain dalam cobit 5 yaitu APO (*Align, Plan and Organization*), BAI (*Build, Acquire, and Implement*), DSS (*Deliver, Service and Support*) dan juga MEA (*Monitor, Evaluate and Assess*), EDM (*Evaluate, Direct and Monitor*).

### **2.11.1 Domain DSS (Deliver, Service and Support)**

Pada domain DSS terdapat enam domain, yang disetiap domainnya menjelaskan tentang manajemen pelayanan dan dukungan. Berikut ini merupakan domain proses DSS :

1. DSS01 yang membahas terkait Manajemen Operasi.
2. DSS02 yang membahas terkait Manajemen Permintaan Layanan dan Insiden.
3. DSS03 yang membahas terkait Manajemen Masalah.
4. DSS04 yang membahas terkait Manajemen Kestinambungan.
5. DSS05 yang membahas terkait Manajemen Layanan Keamanan.
6. DSS06 yang membahas terkait Manajemen Kontrol Bisnis.

### **2.11.2 Domain DSS01 (*Operation Management*)**

Mengkoordinasikan dan mengeksekusi aktivitas dan prosedur-prosedur operasional yang dibutuhkan untuk mengirimkan layanan IT internal maupun eksternal, termasuk eksekusi dari SOP yang sudah ada, dan segala aktivitas pengawasan yang dibutuhkan.

#### **2.11.2.1 Subdomain DSS01**

##### **1. DSS01.01 Melaksanakan Prosedur Operasional**

Merawat dan melaksanakan prosedur dan tugas operasional secara bertanggung jawab dan konsisten.

##### **2. DSS01.02 Manajemen pelayanan IT Eksternal**

Mengatur operasi pelayanan IT eksternal untuk menjaga perlindungan informasi perusahaan dan layanan pengiriman terpercaya.

##### **3. DSS01.03 Memantau Infrastruktur IT**

Memantau infrastruktur IT dan kegiatan-kegiatan terkait, menyimpan informasi kronologis yang cukup dalam log operasional untuk memungkinkan rekonstruksi, meninjau dan memeriksa urutan waktu dari operasi-operasi dan kegiatan lain disekitarnya atau operasi-operasi pendukung.

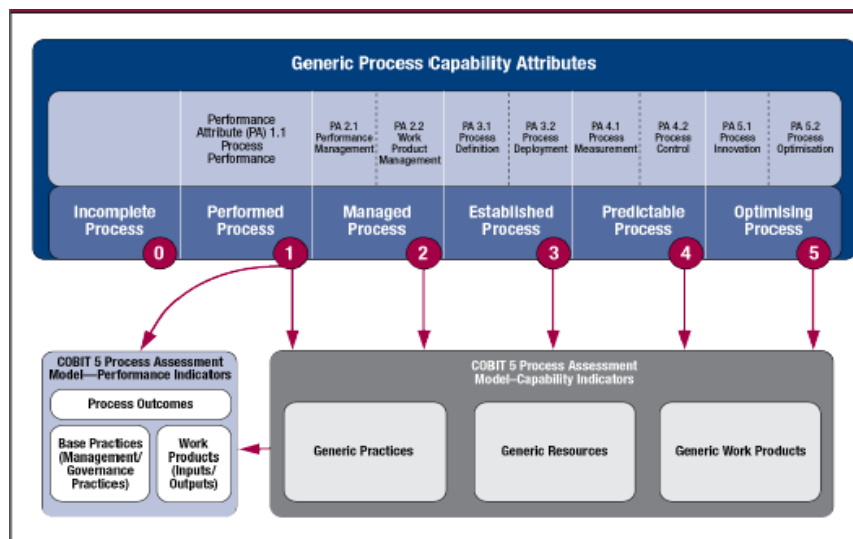
#### 4. DSS01.04 Manajemen Lingkungan

Menjaga ukuran dalam hal perlindungan terhadap faktor lingkungan, memasang alat-alat dan gawai-gawai untuk memantau dan mengontrol lingkungan.

#### 5. DSS01.05 Manajemen Fasilitas

Manajemen fasilitas, termasuk alat-alat kelistrikan dan komunikasi, sejalan dengan hukum dan regulasi, kebutuhan teknis dan bisnis, spesifikasi penyedia, serta panduan keamanan dan kesehatan.

### 2.11.2.2 Level Kapabilitas



Gambar 5. Process Capability Model.

Terdapat beberapa tahapan level pada proses dalam cobit 5 antara lain:

##### a. Level 0 Incompleted Process

Proses tidak lengkap, pada level ini proses tidak dilaksanakan atau gagal mencapai tujuan, dan pada level ini ada sedikit atau bahkan tidak ada bukti pencapaian sistematis dari tujuan proses.

##### b. Level 1 Performed Process

Pada level ini proses yang di terapkan telah mencapai tujuan prosesnya.

**c. Level 2 Managed Process**

Pada level ini proses yang dilakukan pada deliver, service, and support akan diimplementasikan dengan cara dikelola, direncanakan, dipantau, dan disesuaikan dan hasil kerjanya ditetapkan, dikontrol, dan dipelihara dengan tepat.

**d. Level 3 Established Process**

Pada level ini proses tata kelola yang ada pada DSS01, akan diimplementasikan menggunakan proses yang ditentukan yang mampu mencapai hasil prosesnya.

**e. Level 4 Predictable Process**

Pada level ini proses DSS01 yang ditetapkan sebelumnya akan dijelaskan dan ditentukan batas hasil prosesnya.

**f. Level 5 Optimizing Process**

Pada level ini proses sudah dapat diprediksi dan terus ditingkatkan melalui inovasi berkelanjutan dalam upaya memenuhi tujuan bisnis yang relevan.[7]

## 2.12 RACI Chart

Pada buku *COBIT 5 Enabling Process*, *RACI Chart* didefinisikan sebagai bagan yang menggambarkan penempatan tingkat tanggung jawab yang disarankan untuk penentuan praktik pada tiap jabatan dan struktur. Berikut penjabaran tentang *RACI Chart*:

**A. Responsible**

R (esponsible) — Mengacu pada peran yang mengambil bagian operasional utama dalam memenuhi aktivitas yang terdaftar dan pelaku yang akan mendapatkan hasil yang diinginkan

**B. Accountable**

A (ccountable) — Pelaku yang berperan sebagai penentu tanggung jawab keseluruhan dalam penyelesaian tugas. Perhatikan bahwa peran yang disebutkan adalah tingkat tanggung jawab yang paling rendah. Tentu saja ada tingkatan yang lebih tinggi yang juga bertanggung jawab. Untuk memungkinkan pemberdayaan

perusahaan, akuntabilitas diuraikan serinci mungkin.

**C. Consulted**

C (onsulted) — Peran yang berperan sebagai pemberi saran dan masukan terkait perusahaan dalam menyelesaikan masalah yang akan dihadapi perusahaan tersebut. Perlu diketahui bahwa yang mendapatkan informasi tentang masukkan ini adalah sampai level peran accountable.

**D. Informed**

I (nformed) —Siapa yang menerima informasi? Ini adalah peran yang diinformasikan tentang pencapaian dan penugasan.

DSS01 RACI Chart																										
Management Practice	Board	Chief Executive Officer	Chief Financial Officer	Chief Operating Officer	Business Executives	Business Process Owners	Strategy Executive Committee	Steering Programmes/Project Committee	Project Management Office	Value Management Office	Chief Risk Officer	Chief Information Security Officer	Architecture Board	Enterprise Risk Committee	Head Human Resources	Compliance	Audit	Chief Information Officer	Head/Architect	Head Development	Head IT Operations	Head IT Administration	Service Manager	Information Security Manager	Business Continuity Manager	Privacy Officer
DSS01.01 Perform operational procedures.																						A	C	C	C	
DSS01.02 Manage outsourced IT services.											I							A			R					
DSS01.03 Monitor IT infrastructure.				I		C					I						C	I		C	A		C	C		
DSS01.04 Manage the environment.						I					C	A				C	C	C	I	C	R		I	R	I	
DSS01.05 Manage facilities.						I					C	A				C	C	C	I	C	R		I	R	I	

Gambar 6. Raci Chart

**2.13 Skala Likert (Likert Scale)**

Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi setiap individu atau kelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif.[8]

## 2.14 PT Cerita Teknologi Indonesia

PT Cerita Teknologi Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang *peer to peer lending* pertama di Indonesia yang memudahkan pembiayaan bisnis UMKM dengan menggunakan aset dan inventori usaha untuk dijadikan jaminan pembiayaan. Perusahaan ini berperan sebagai profesional di wadah *market cap* teknologi finansial di Indonesia. Perusahaan ini juga menyediakan dana lebih untuk membiayai usaha tersebut. PT Cerita Teknologi Indonesia juga membangun situs bernama Restock.id yang dalam menjalankan kegiatan bisnis perusahaan. Restock sendiri merupakan situs *crowdfunding Peer-to-Peer Lending* di Indonesia yang mewadahi antara pelaku usaha / UKM yang membutuhkan modal atau pembiayaan untuk pengembangan usahanya dengan orang-orang yang mempunyai dana untuk dipinjamkan pada usaha-usaha tersebut.

PT Cerita Teknologi Indonesia merupakan perusahaan yang dibentuk berdasarkan hukum dan dalam alur bisnis perusahaan sudah terdaftar di OJK. PT Cerita Teknologi Indonesia juga merupakan anggota dari Asosiasi *Fintech* Pendanaan Bersama Indonesia.

## 2.15 Penelitian Terkait

Adapun penelitian yang terkait adalah sebagai berikut:

### 2.15.1 Audit Aplikasi Zahir di PT Radisa Mahardi Rekatama Menggunakan Framework COBIT 5 (Ardi Gunawan, Johanes Fernandes Andry,2017)

Pada penelitian ini Ardi Gunawan dan Johanes Fernandes membahas tentang audit aplikasi Zahir di PT Radisa Mahardi Rakatama menggunakan *framework* cobit 5. Adapun pada penelitian ini dibahas terkhusus untuk sub domain DSS)01,DSS02,DSS03,dan DSS05 dengan nilai kapabilitas yang dihasilkan secara berurutan adalah 2.4, 1.7, 1.1, 1.7 yang dengan hasil ini disimpulkan bahwa nilai kapabilitas yang didapatkan masih belum mencapai level 3. Dapat disimpulkan dibutuhkan banyak peningkatan pada sub domain DSS02, DSS03 dan DSS05 yang

memiliki *gap* 2 level dari level yang di inginkan perusahaan yaitu level 3. Pada sub domain DSS01 sudah cukup baik dengan *gap* level sebanyak 1 level.

Pada penelitian ini penulis memberi beberapa saran pada PT Radisa Mahardi Rekatama untuk secara rutin melakukan *maintenance server* serta membuat *backup* data yang ada di *server*. Penulis juga menyarankan untuk membuat persiapan dalam menanggulangi ketika adanya bencana baik dari alam maupun dari manusia. Kemudian penulis juga memberi saran agar PT Radisa Mahardi Rekatama untuk melakukan pencatatan *history error* apa saja yang terjadi pada perusahaan tersebut. [9]

### **2.15.2 Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 (Yuliana Khairunisa,2019)**

Pada penelitian ini Yuliana Khairunisa membahas tentang evaluasi tata kelola teknologi informasi menggunakan *framework* cobit 5 adapun pada penelitian ini subdomain yang dibahas adalah APO11 dan MEA01 dengan nilai kapabilitas secara berurutan adalah 3.62, dan juga 2.69 dengan hasil ini didapatkan nilai kapabilitas nya sudah mencapai level 3 untuk kedua subdomain namun belum mencapai level yang dibutuhkan yaitu level 5.

Penulis memberi beberapa saran yang diperlukan untuk melakukan beberapa peningkatan pada APO11 dalam hal proses peningkatan manajemen pada UPT TIK agar memenuhi standar yang diharapkan dalam hal SOP. Pada subdomain MEA01 dibutuhkan peningkatan pada *guidelines* berupa SOP yang sesuai dengan meningkatkan proses kinerja dan kesesuaian data yang terhubung dengan perencanaan awal kerja . [10]

### **2.15.3 It Governance Evaluation Using Cobit 5 Framework On The National Library(Ari Kurnia Setiawan dan Johanes Fernandes Andry,2019)**

Pada penelitian ini Ari Kurnia Setiawan dan Johanes Fernandes Andry membahas tentang 2.12.3 *IT Governance Evaluation Using Cobit 5 Framework On The National Library* yang berfokus pada subdomain DSS01, DSS02, DSS03, DSS04, DSS05, dan DSS06. Dari hasil evaluasi diketahui bahwa nilai kapabilitas secara berurutan adalah 1.2, 1.3, 1.6, 2.1, 2.1, 2.3 dengan hasil ini didapatkan kesimpulan berdasarkan nilai kapabilitas dibawah level 3, diperlukan beberapa peningkatan pada sub domain DSS01,DSS 02, dan DSS03 yang masih level 1 pada level kapabilitas dengan *gap* 2 level dengan yang di inginkan perusahaan. Pada DSS04, DSS05, dan DSS06 memiliki *gap* 1 level dari yang diinginkan perusahaan maka dibutuhkan beberapa peningkatan pada domain tersebut.

Penulis juga memberikan saran pada perusahaan meninjau kembali *access control* secara berkala. Hal itu harus dilakukan untuk mencegah pengguna yang tidak sah dapat memodifikasi atau mengakses informasi sensitif.[11]

### **2.15.4 IT Governance Audit with COBIT 5 Framework on DSS Domain (Vernando Jarsa dan Kevin Christanto,2018)**

Pada penelitian ini Vernando Jarsa dan Kevin Christanto membahas tentang *IT Governance Audit with COBIT 5 Framework on DSS Domain* berfokus pada PT. Andal Software Sejahtera berfokus pada bidang *maintenance and payroll* pada sistem aplikasi. Penelitian dilakukan berfokus pada domain DSS01, DSS02, DSS03, dan DSS06 pada PT. Andal Software Sejahtera. Dari hasil penelitian oleh penulis didapatkan tingkat kapabilitas terhadap DSS01, DSS02, DSS03, dan DSS06 secara berurutan adalah 1.6, 1.3, 1.2, dan 1.2. Pada PT. Andal Software Sejahtera nilai kapabilitas yang di harapkan adalah level 3. Berdasarkan hasil kapabilitas pada perusahaan didapatkan nilai *gap* pada DSS01, DSS02, DSS03 dan DSS06 secara berurutan adalah sebesar 1.4 , 1.7, 1.8, 1.8.

Penulis juga memberikan saran dan masukan pada pada perusahaan di setiap subdomain yang di teliti. Pada Sub domain DSS01 penulis menyarankan



mencadangkan data setiap minggu agar lebih efektif dan efisien, maka terapkan SOP yang lebih spesifik untuk IT tidak hanya di umum dan dalam memantau log peristiwa dan secara rutin meninjau log peristiwa yang ada untuk memantau peristiwa log berjalan sesuai dengan yang diinginkan perusahaan. Pada Subdomain DSS02 dan DSS03 Penulis menyarankan agar perusahaan harus mengkategorikan dan memprioritaskan masalah yang ada dengan memprioritaskan masalah yang memiliki dampak terbesar terlebih dahulu untuk diselesaikan untuk diminimalkan kerugian yang dihadapi, jika tidak, mengklasifikasikan masalah dengan membedakan yang diketahui dan yang tidak diketahui kesalahan sehingga lebih mudah untuk menangani masalah. Pada DSS06 penulis menyarankan agar perusahaan melakukan dokumentasi dan mengontrol bisnis proses agar lebih mudah diidentifikasi dan lebih mudah dalam mengolah data. [12]

#### **2.15.5 Evaluation of Integrated University Management Information System Using COBIT 5 Domain DSS (Ayu Indah Saridewi, Dewa Made Wiharta, Nyoman Putra Sastra, 2018)**

Dalam penelitian ini, Ayu Indah Saridewi, Dewa Made Wiharta, dan Nyoman Putra Sastra membahas tentang evaluasi sistem manajemen informasi terintegrasi. Universitas Udayana menggunakan COBIT 5 DSS dengan fokus domain DSS01, DSS02, DSS03, DSS05 dan DSS06. Tingkat kompetensi subdomain DSS01, DSS02 dan DSS03 mencapai level 3 yang berarti proses dan aktivitas selalu berjalan dan diimplementasikan dengan jelas untuk mencapai hasil. Inilah yang diinginkan. Kemudian tingkat kapabilitas yang diperoleh untuk domain DSS05 dan DSS06 adalah level 4 yang artinya pada level ini proses yang telah ditentukan telah dijalankan dan sekarang sedang berjalan dalam rentang tertentu untuk mencapai tujuan yang lebih spesifik.

Pada penelitian ini penulis menulis beberapa rekomendasi yaitu Universitas Udayana bisa memulai dengan meningkatkan *hardware* dan *software server* untuk dapat memperbaiki tingkat kapabilitas pada subdomain DSS02 dan DSS03 salah satunya dengan cara Universitas Udayana membangun log sistem untuk *request* dan *error* untuk membuat manajemen pelayanan yang lebih baik.[13]

### **2.15.6 Analisis Audit Sistem Informasi Berbasis COBIT 5 Pada Domain Deliver, Service, and Support (DSS) (Achyar AlRasyid, 2015)**

Pada penelitian ini, Achyar Al-Rasyid melakukan penelitian tentang analisis audit sistem informasi berbasis COBIT 5 pada domain *delivery, service, and support* (DSS), dengan fokus pada domain DSS yang terdiri dari subdomain DSS01, DSS02, DSS03, DSS04, DSS05, dan DSS06. Ditemukan bahwa tingkat kemampuan secara keseluruhan mencapai rata-rata 4 poin yang artinya kegiatan bina lingkungan SGM CDC PT Telkom di bidang DSS hampir seluruhnya telah dilaksanakan. Hal ini juga menunjukkan bahwa GAP PT Telkom berada pada level 1 sampai dengan level target yang dipersyaratkan yaitu level 5 yang artinya perusahaan sudah berada pada level yang optimal dalam mencapai tujuannya.

Berdasarkan tingkat kapabilitas yang diperoleh di bidang DSS (*Deliver, Service, and Support*), penulis mengajukan beberapa saran umum untuk seluruh proses PT Telkom, yaitu PT Telkom dapat memperkuat kontrol proses yang masih berjalan untuk mempertahankan proses yang baik. Kemudian PT Telkom diharapkan dapat lebih banyak melakukan inovasi dalam proses bisnis. Selain itu, diharapkan di bidang DSS04, pengelolaan keberlanjutan akan diprioritaskan saat menerapkan rekomendasi sehingga kinerja bisnis dapat ditingkatkan dan berjalan dengan baik. Terakhir, penulis merekomendasikan agar PT Telkom terus menjaga konsistensi pengendalian dan evaluasi hasil dalam cetak biru 5 tahunan, terutama setiap tiga bulan sekali lalu dilakukan juga evaluasi tahunan pada PT. Telkom.[14]

### **2.15.7 Using Scrum for Implementing IT Governance with COBIT 5 (Ana Cláudia Amorim, Miguel Mira da Silva, dan Rúben Pereira, 2018)**

Pada Penelitian ini Ana Cláudia Amorim, Miguel Mira da Silva, dan Rúben Pereira membahas tentang Scrum dimana penulis mencoba mengisi kekosongan dalam literatur tentang metodologi program tangkas untuk COBIT 5 menganalisis kelayakannya, dengan minat khusus dalam mengatasi beberapa tantangan yang diketahui seperti kurangnya dukungan dari manajemen puncak, kegagalan untuk memahami lingkungan, resistensi terhadap perubahan dan kesalahan *alignment* ruang lingkup. Penulis menggunakan *Design Science Research Methodology*

(DSRM) pada metodologi penelitian ini sebagai pacuan penelitian.

Untuk menunjukkan bahwa solusi dapat digunakan untuk mencapai tujuan yang diusulkan, pendekatan tersebut diterapkan dalam proyek nyata implementasi tata kelola perusahaan dengan COBIT 5. Saat proyek berakhir, divalidasi bahwa Scrum memang membantu meningkatkan masalah implementasi yang terkait dengan komitmen dan ruang lingkup pemangku kepentingan keselarasan, meskipun beberapa keterbatasan. Untuk mengevaluasi metodologi, sepuluh wawancara dilakukan dengan ahli Scrum dan COBIT 5 dan disimpulkan bahwa meskipun solusi tersebut layak, ada beberapa perbaikan yang dapat dilakukan untuk memberikan solusi yang lebih berharga.[15]

#### **2.15.8 Disaster management in India – An Analysis using COBIT 5 Principles (Chippi Mohanan, Vivek Menon, 2016 )**

Dalam Dalam penelitian ini, Chippi Mohanan dan Vivek Menon membahas penanggulangan bencana di India dengan menggunakan prinsip COBIT 5. Pertama, mengubah matriks tanggung jawab yang ada ke bagan RACI untuk memberikan informasi yang lebih jelas di antara para pemangku kepentingan, yang akan meningkatkan efektivitas NDMP 2016. Kedua, implementasi COBIT 5 juga dapat digunakan untuk mengubah struktur deskripsi setiap proses di NDMP. Terakhir, COBIT 5 juga dapat digunakan untuk melihat bagaimana manajemen bencana bekerja.[16]

#### **2.15.9 Using Fault Tree Analysis with COBIT8 5 Risk Scenarios(Shivani Modi, Sergey Butakov, Pavol Zavarsky Concordia, 2018)**

Pada penelitian ini Shivani Modi, Sergey Butakov, dan Pavol Zavarsky Concordia membahas tentang skenario resiko COBIT 5 menggunakan *Fault Tree analysis* (FTA). Adapun *fault tree* merupakan pendekatan deduktif untuk menemukan akar penyebab kegagalan. Teknik ini diciptakan pada tahun 1961 untuk penilaian risiko dan untuk memastikan keamanan dan keandalan sistem.

Dari kesimpulan penulis menjelaskan bahwa Dengan melakukan FTA untuk proses COBIT 5, semua skenario dapat dianalisis dan akar penyebab masalah yang dapat menyebabkan kegagalan dapat dicegah untuk terjadi. Metodologi yang diusulkan untuk menemukan alasan dasar kegagalan menyediakan alat praktis yang baik untuk tata kelola TI dan manajemen profesional yang dapat memformalkan proses analisis. Metodologi yang diusulkan didukung oleh contoh rinci tentang bagaimana analisis dapat beralih dari deskripsi umum dari proses yang gagal sampai ke akar penyebab. Di masa depan pekerjaan FTA dapat dilakukan termasuk beberapa *enabler* lainnya. [17]

#### **2.15.10 Answering Key Global IT Management Concerns Through IT Governance and Management Processes: A COBIT 5 View ( Tim Huygh and Steven De Haes, 2018).**

Pada penelitian Tim Huygh dan Steven De Haes bertujuan untuk mengidentifikasi tata kelola dan manajemen proses TI yang tampaknya paling penting dalam praktik untuk menjelaskan dua tujuan utama pencapaian manajemen TI global: konsistensi bisnis/TI dan keamanan informasi. Dengan mengacu pada *framework* cobit 5 maka dapat disimpulkan bahwa proses yang paling relevan untuk menjelaskan realisasi tujuan keselarasan bisnis/TI adalah DSS04, BAI03, dan EDM02. Untuk tujuan keamanan informasi, kedua proses ini tampaknya memiliki kontribusi yang sangat tinggi untuk pencapaiannya, proses tersebut adalah APO13, "*Management Security*", dan mitra operasinya DSS05 "*Management Security Services*".[18]

#### **2.15.11 Penilaian Tata Kelola Teknologi Informasi Berdasarkan Cobit 5 Fokus Subdomain Deliver, Service, And Support01 (Dss01) (Studi Kasus : Pt Bank Lampung)(Ahmad Yori Januari,2021)**

Pada penelitian ini Ahmad Yori Januari melakukan Analisa terhadap tata kelola teknologi informasi berdasarkan COBIT 5 fokus subdomain *deliver, service, and support* 01(DSS01) pada PT Bank Lampung. Berdasarkan hasil penelitian dihasilkan level kapabilitas pada DSS01.01, DSS01.02, DSS01.03, DSS01.04, DSS01.05 yaitu 4.1, 4.18, 4.37, 4.5, 4.2 secara berurutan. Pada hasil level kapabilitas yang dihasilkan dapat di nilai bahwa *gap* yang dihasilkan tidak lebih

dari 1 level yang berarti dapat disimpulkan bahwa perusahaan sudah berjalan dengan baik pada sub domain DSS01.

Penulis juga memberi masukan kepada perusahaan untuk dengan melakukan perbaikan dengan menunjuk pihak Kepala Bagian Operasional TI sebagai pihak *accountable*. Penulis juga memberi masukan untuk melakukan pembaruan SOP serta melakukan penilaian dan perbaikan terhadap SOP yang sudah ada agar dapat membantu PT Bank Lampung dalam mencapai IT tujuannya serta meningkatkan edukasi antara pihak *Internal dan Outsourced* melalui pertemuan antara tim internal Bank Lampung dengan pihak *outsourcing* dalam menentukan kewenangan pada pekerjaan. Perusahaan juga dapat melakukan upaya pengawasan dan menjaga kondisi perusahaan agar nyaman dan memastikan proses bisnis di perbarui secara berkala.[19]

#### **2.15.12 Towards a Theoretical Foundation of IT Governance – The COBIT 5 case (Jan Devos dan Kevin Van de Ginste ,2015)**

Pada penelitian ini Jan Devos dan Kevin Van de Ginste melakukan penelitian terhadap landasan teori teknologi informasi menggunakan cobit 5. Penulis melakukan penelitian terhadap kinerja cobit dalam analisis tata kelola teknologi informasi. Pada hasil penelitian disimpulkan bahwa klasifikasi teori SI dan pencocokan dengan prinsip COBIT, proses dan tujuan terkait TI telah menunjukkan bahwa COBIT tidak lepas landas dari posisi awal teoretis yang jelas. Namun proposisi teoretis yang diturunkan dari teoriteori yang dipilih secara mengejutkan hadir dalam kerangka kerja, meskipun tidak selalu sepenuhnya. Konstruksi utama, ruang lingkup dan pernyataan hubungan teori sering ditemukan, tetapi penjelasan kausal sering tidak ada. Beberapa teori tidak memiliki penjelasan kausal yang sangat jelas, sehingga teori tipe I dan tipe II memiliki kemungkinan yang lebih tinggi untuk mendukung COBIT.[20]

### III. METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PT Cerita Teknologi Indonesia yang beralamat di Menara Anugrah Lt. 16. Kantor Taman E.3/3. Jl. DR. Ide Anak Agung Gede Agung Kawasan Mega Kuningan Jakarta Selatan 12950.

#### 3.2 Waktu Penelitian

Penelitian Ini dilaksanakan dengan waktu penelitian dilakukan pada tanggal 1 november 2021- 1 Juni 2022. Rancangan penjadwalan direncanakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Jadwal penelitian

NO	AKTIVITAS	KETERANGAN	BULAN						
			NOV	DES	JAN	FEB	MAR	APR	MAY
1	Identifikasi Masalah dan Tujuan	Menentukan Latar Belakang Masalah dan Tujuan yang berhubungan Dengan PT Cerita Teknologi Indonesia							
2	Pengumpulan materi	Pengumpulan Materi awal yang terkait dengan cobit 5							
3	Studi Literatur	Review Jurnal dan Paper terkait							
4	Pengambilan data sekunder dan mapping	Pengambilan data terkait mapping visi, misi, struktur Organisasi dari PT cerita Teknologi Indonesia berdasarkan							

NO	AKTIVITAS	KETERANGAN	BULAN						
			N O V	D E S	J A N	F E B	M A R	A P R	M E I
		framework Cobit 5 yang menghasilkan sub domain yang digunakan pada proses audit							
5	Pengumpulan Data Primer	Pengumpulan data terkait hasil observasi,wawancara dan kuisisioner berdasarkan sub domain yang di tentukan.							
6	Analisis dan Pengolahan Data	Melakukan analisis terkait data yang telah di dapatkan,mengetahui level kapabilitas pada sub domain yang di tentukan serta menentukan <i>gap</i> dari level kapabilitas yang di inginkan							
7	Penulisan Laporan	Penulisan laporan terkait Judul Yang Ditentukan							

### 3.3 Alat Dan Bahan

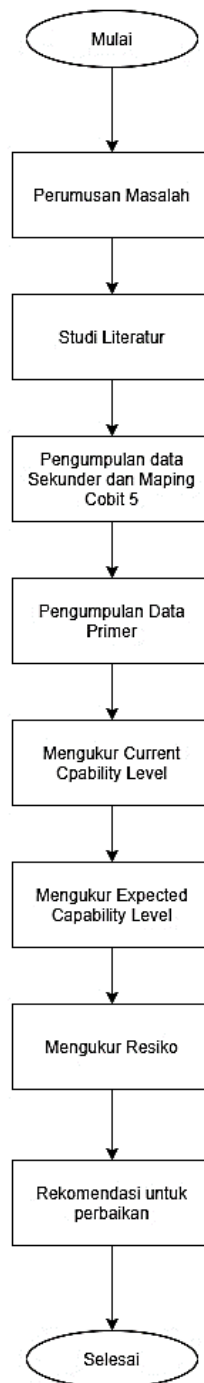
Alat dan bahan yang diperlukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian.

No	Nama Alat	Spesifikasi	Deskripsi
1	Laptop	Asus Intel core i7, RAM 16GB, dengan sistem operasi windows 10	Perangkat keras yang digunakan dalam pengerjaan skripsi
2	Microsoft Word 2010, Microsoft Excel 2010		Perangkat Lunak yang digunakan dalam melakukan perhitungan data dan pembuatan laporan
3	Framework COBIT 5		Framework yang digunakan untuk dasar pengambilan data audit pada PT Cerita Teknologi Indonesia
4	Camera	Samsung Note 20 ultra	Perangkat keras yang digunakan untuk pengambilan gambar dalam dokumentasi dan lampiran skripsi

### 3.4 Kerangka Penelitian

Berdasarkan landasan teori dan rumusan masalah, maka dapat diidentifikasi bahwa kerangka berpaikir dalam penelitian yang digunakan yaitu :



Gambar 7. Kerangka Penelitian



### 3.5 Mapping

Proses *mapping* dilakukan dengan pengumpulan data sekunder berupa visi, misi PT Cerita Teknologi Indonesia untuk menentukan *enterprise goals* dan mengetahui fakta yang menggambarkan pentingnya IT pada PT Cerita Teknologi Indonesia untuk menentukan *IT related goals*.

Tabel 3. Mapping Enterprise Goals

Enterprise Goals	ITRG	Cobit 5 process
Business service continuity and availability	Delivery of IT services in line with business requirements	<b>EDM01</b> - Ensure Governance Framework Setting and Maintenance
		<b>EDM02</b> - Ensure Benefits Delivery
		<b>EDM05</b> - Ensure Stakeholder Transparency
		<b>APO02</b> - Manage Strategy
		<b>APO08</b> - Manage Human Resources
		<b>APO09</b> - Manage Service Agreements
		<b>APO10</b> - Manage Suppliers
		<b>BAI02</b> - Manage Requirements Definition
		<b>BAI03</b> - Manage Solutions Identification and Build
		<b>BAI04</b> - Manage Availability and Capacity
		<b>BAI06</b> - Manage Changes
		<b>DSS01</b> - Manage Operations
		<b>DSS02</b> - Manage Service Requests and Incidents
		<b>DSS03</b> - Manage Problems
		<b>DSS04</b> - Manage Continuity
		<b>DSS06</b> - Manage Business Process Controls
		<b>MEA01</b> - Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance

*Enterprise goals* diperoleh dari misi yang berkaitan dengan penggunaan teknologi informasi di PT Cerita Teknologi Indonesia yaitu “Pelayanan Bisnis yang tersedia dan berlanjut”. Seperti yang telah disampaikan sebelumnya, Divisi IT pada PT Cerita Teknologi Indonesia berperan sebagai penyedia bisnis yang digunakan oleh UMKM di Indonesia dalam menunjang bisnis goalsnya, maka *IT related goals* yang terpilih adalah “*Delivery of IT services in line with business requirements*”. Pemilihan COBIT 5 Proses dilakukan berdasarkan dokumen COBIT 5 [ENABLING

*PROSES*]. Berdasarkan Tabel 3 terdapat 11 COBIT 5 *process* pada *IT related goal* “*Delivery of IT services in line with business requirements*”. Namun peneliti membatasi penilaian tata kelola teknologi informasi hanya dalam lingkup proses DSS01 *Manage Operation*.

Tabel 4. Mapping IT Goals

IT Goals	Domain	Subdomain	Activities
Pengembangan Infrastruktur Informasi Teknologi	Deliver, Service, and Support (DSS)	DSS01.01	PT. Cerita Teknologi Indonesia secara terjadwal melakukan backup data sesuai dengan proses SOP yang berlaku
		DSS01.02	PT. Cerita Teknologi Indonesia Melakukan Audit internal secara terjadwal, yang dilakukan sebanyak dua kali dalam satu tahun dan juga terdapat audit dari pihak ketiga
		DSS01.01	PT. Cerita Teknologi Indonesia dalam melakukan peningkatan teknologi seperti solusi aplikasi , keamanan sistem dan strategi TI untuk kepentingan proses bisnis selalu memperhatikan SOP dan memastikan keberhasilannya
		DSS01.02	
		DSS01.03	
DSS01.04			
DSS01.05			

### 3.6 Penentuan Tujuan

Pada tahap ini, penentuan tujuan berdasarkan identifikasi yang telah dilakukan dan mapping. Penentuan tujuan pada penelitian adalah menentukan sub domain yang akan di gunakan yang nantinya akan menjadi penentu dalam pengambilan data primer terkait kuisisioner dan wawancara yang di lakukan di PT Cerita Teknologi Indonesia.

### 3.7 Pengumpulan Data Primer

Pengumpulan data kuisisioner dilakukan untuk menentukan nilai *capability level*. Kuisisioner dibagikan kepada informan yang telah ditentukan berdasarkan RACI *chart* COBIT 5 pada sub domain DSS01. Pada RACI *chart* COBIT 5 sub domain DSS01 terdapat 13 jabatan yang berperan dalam proses sub domain DSS01. Hal ini dapat dilihat pada gambar 8. RACI *chart* COBIT 5 sub domain DSS01.

DSS01 RACI Chart																										
Management Practice	Board	Chief Executive Officer	Chief Financial Officer	Chief Operating Officer	Business Executives	Business Process Owners	Strategy Executive Committee	Steering (Programme/Project) Committee	Project Management Office	Value Management Office	Chief Risk Officer	Chief Information Security Officer	Architecture Board	Enterprise Risk Committee	Head Human Resources	Compliance	Audit	Chief Information Officer	Head Architect	Head Development	Head IT Operations	Head IT Administration	Service Manager	Information Security Manager	Business Continuity Manager	Privacy Officer
DSS01.01 Perform operational procedures.																					A			C	C	C
DSS01.02 Manage outsourced IT services.											I							A			R					
DSS01.03 Monitor IT infrastructure.				I		C					I						C	I		C	A			C	C	
DSS01.04 Manage the environment.											C	A					C	C	C	I	C	R		I	R	I
DSS01.05 Manage facilities.						I					C	A					C	C	C	I	C	R		I	R	I

Gambar 8. RACI Chart sub domain DSS 01

Setiap jabatan yang berperan dalam proses sub domain DSS01 kemudian disesuaikan dengan jabatan dan peran yang terdapat dalam PT. Cerita Teknologi Indonesia . Proses penyesuaian RACI *chart* dengan jabatan pada PT. Cerita Teknologi Indonesia dilakukan berdasarkan hasil wawancara langsung dengan narasumber dan juga penyesuaian dengan Tupoksi

### 3.8 Pengukuran Nilai Kapabilitas

Pengukuran nilai kapabilitas atau *Current Capability Model* adalah level tata kelola teknologi informasi yang menjelaskan kondisi tata kelola teknologi informasi saat ini pada divisi TI PT Cerita Teknologi Indonesia yang didapat dari perhitungan jawaban kuisisioner yang diisi oleh informan terpilih. Hasil dari data informan akan di sesuaikan dengan *framework* cobit 5 dan akan di dapatkan nilai kapabilitas perusahaan.[21]

Capability level:

$$\frac{(0 \times y_0) + (1 \times y_1) + (2 \times y_2) + (3 \times y_3) + (4 \times y_4) + (5 \times y_5)}{z}$$

### **3.9 Mengukur Expected Capability Model**

*Expected Capability Model* merupakan nilai level tata kelola teknologi informasi yang diharapkan untuk tercapai oleh perusahaan yang didapat dari perhitungan jawaban kuesioner yang diisi oleh informan terpilih.

### **3.10 Manajemen Resiko dan Rekomendasi**

Manajemen resiko adalah penilaian terhadap besar nilai risiko yang dimiliki oleh setiap activity pada proses subdomain DSS01 yang didapat berdasarkan perhitungan kuesioner yang diisi oleh informan terpilih. Rekomendasi merupakan masukan dari penulis terhadap nilai kapabilitas yang dihasilkan perusahaan untuk melakukan pengembangan ke depannya.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

1. *Current Capability Model* Indonesia Cerita Teknologi Indonesia pada subdomain DSS01 memiliki nilai rata rata senilai 4,10 dan sudah mencapai level 4, yang dapat disimpulkan bahwa tata kelola TI *manage operation* sudah termonitor dengan baik dan sudah terukur dengan sempurna
2. Tingkat risiko yang dimiliki Indonesia Cerita Teknologi Indonesia pada subdomain DSS01 memiliki nilai rata rata senilai 4,38 yang berarti resiko yang ada jika terjadi kegagalan pada proses berjalannya perusahaan sangat besar.
3. Nilai current capability sudah sesuai dengan keadaan yang ada di perusahaan namun belum mencapai expected capability yang diinginkan perusahaan. Ada beberapa kekurangan yang harus diperbaiki oleh PT Cerita Teknologi Indonesia terkait infrastruktur,tata kelola dan sdm.

## 5.2 Saran

1. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan *framework* yang berbeda agar dapat dihasilkan hasil guna perbandingan.
2. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan fokus pada subdomain yang lainya agar dapat dihasilkan data yang sesuai secara menyeluruh.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Suhardi, imam . 2020. “Restock Indonesia Menyalurkan Pembiayaan UMKM Sampai 75 Miliar Melalui Platform Digital” <https://investor.id/finance/229563/restock-indonesia-menyalurkan-pembiayaan-umkm-sampai-75-miliar-melalui-platform-digital>
- [2] P. A. Safitri and N. A. Hastutie, “Pengaruh Tata Kelola Perusahaan Dan Kinerja Lingkungan Terhadap Nilai Perusahaan,” *J. Akunt. Keuang. Drh.*, vol. 11, no. 2, pp. 52–59, 2016.
- [3] R. Sarno, “Audit Sistem & Teknologi Informasi Strategi Sukses Bisnis dengan Teknologi Informasi Sistem Manajemen Keamanan Informasi ( Riyanarto Sarno ) Audit Sistem Informasi IT Auditing : Using Controls to Protect Information Assets,” *J. Serv. Res.*, 2009.
- [4] B. Rothstein, “Good Governance,” *Oxford Handb. Gov.*, 2012, doi: 10.1093/oxfordhb/9780199560530.013.0010.
- [5] A. Arens, E. Randal, and M. S. Beasley, *Auditing and Assurance Services : An integrated Approach*. 2012.
- [6] ISACA, *Enterprise IT Capabilities*. 2015.
- [7] ISACA, *Enabling Processes*. 2012.
- [8] C. 5, *COBIT 5 Spanish*. 2012.
- [9] D. Bertram, “Likert scales sample,” *Retrieved Novemb.*, vol. 2, no. 10, pp. 1–12, 2007.
- [10] A. Gunawan and J. Fernandes Andry, “Audit Aplikasi Zahir di PT Radisa Mahardi Rekatama Menggunakan Framework COBIT 5,” *Audit Apl. Zahir di PT Radisa Mahardi Rekatama Menggunakan Framew. COBIT 5*, vol. 2, no. 1, pp. 159–163, 2017.
- [11] Y. Khairunnisa, “Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 (Studi Kasus : Universitas Pembangunan Nasional ‘Veteran’),” vol. 3, no. 2, pp. 113–118, 2019.

- [12] J. F. Andry and A. K. Setiawan, "It Governance Evaluation Using Cobit 5 Framework on the National Library," *J. Sist. Inf.*, vol. 15, no. 1, pp. 10–17, 2019, doi: 10.21609/jsi.v15i1.790.
- [13] V. Jarsa and K. Christianto, "IT Governance Audit with COBIT 5 Framework on DSS Domain," *Kinet. Game Technol. Inf. Syst. Comput. Network, Comput. Electron. Control*, vol. 3, no. 4, pp. 279–286, 2018, doi: 10.22219/kinetik.v3i4.665.
- [14] A. I. Saridewi, D. M. Wiharta, and N. P. Sastra, "Evaluation of Integrated University Management Information System Using COBIT 5 Domain DSS," *2018 Int. Conf. Smart Green Technol. Electr. Inf. Syst. Smart Green Technol. Sustain. Living, ICSGTEIS 2018 - Proceeding*, pp. 210–214, 2018, doi: 10.1109/ICSGTEIS.2018.8709144.
- [15] A. Al-rasyid, "Analisis Audit Sistem Informasi Berbasis COBIT 5 Pada Domain Deliver , Service , and Support ( DSS ) ( Studi Kasus : SIM-BL di Unit CDC PT Telkom Pusat . Tbk ) Analysis-Based Information Systems Audit COBIT 5 In the Domain Deliver , Service , and Support," *Al Rasyid, Achyar*, vol. 2, no. 2, pp. 6110–6123, 2015.
- [16] A. C. Amorim, M. Mira Da Silva, R. Pereira, and M. Goncalves, "Using scrum for implementing IT governance with COBIT 5," *Proc. - 2018 IEEE 22nd Int. Enterp. Distrib. Object Comput. Conf. EDOC 2018*, pp. 198–207, 2018, doi: 10.1109/EDOC.2018.00033.
- [17] C. Mohanan and V. Menon, "Disaster management in India - An analysis using COBIT 5 principles," *GHTC 2016 - IEEE Glob. Humanit. Technol. Conf. Technol. Benefit Humanit. Conf. Proc.*, pp. 209–212, 2016, doi: 10.1109/GHTC.2016.7857282.
- [18] S. Modi, S. Butakov, and P. Zavorsky, "Using Fault Tree Analysis with Cobit 5 Risk Scenarios," *2018 5th Int. Conf. Control. Decis. Inf. Technol. CoDIT 2018*, pp. 385–390, 2018, doi: 10.1109/CoDIT.2018.8394847.
- [19] T. Huygh, S. de Haes, A. Joshi, and W. van Grembergen, "Answering key global IT management concerns through IT governance and management processes: A Cobit 5 view," *Proc. Annu. Hawaii Int. Conf. Syst. Sci.*, vol. 2018-Janua, pp. 5335–5344, 2018, doi: 10.24251/hicss.2018.665.



- [20] ahmad yori januari, “Penilaian tata kelola teknologi informasi berdasarkan cobit 5 fokus subdomain deliver, service, and support01 (DSS01) (studi kasus: PT BANK LAMPUNG),” vol. 35, no. 8, 2021, doi: 10.1002/jbmr.4011.2.
- [21] J. Devos and K. Van de Ginste, “Towards a Theoretical Foundation of IT Governance: The COBIT 5 Case,” *Electron. J. Inf. Syst. Eval.*, vol. 18, no. 2, pp. 95–103, 2015.
- [22] P. A. Pratama, “AUDIT SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA dengan FRAMEWORK COBIT 5,” *JST (Jurnal Sains dan Teknol.*, vol. 9, no. 2, 2020, doi: 10.23887/jst-undiksha.v9i2.25948.
- [23] M. S. Daskin, *Network and Discrete Location Models, Algorithms, and Applications*. John Wiley & Sons Inc., 1995.

