

# ANALISIS DAN PERANCANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI BUMN PADA PROSES PENGELOLAAN INVESTASI DAN PENGELOLAAN RISIKO TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA COBIT 2019 STUDI KASUS : PT POS INDONESIA (PERSERO)

## ANALYSIS AND DESIGN OF BUMN INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE IN THE INVESTMENT MANAGEMENT PROCESS AND INFORMATION TECHNOLOGY RISK MANAGEMENT USING THE 2019 COBIT FRAMEWORK CASE STUDY : PT POS INDONESIA (PERSERO)

Rizka Refina Josha Intan<sup>1</sup>, Lukman Abdurrahman<sup>2</sup>, Iqbal Santosa<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> S1 Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

<sup>1</sup> riskarevina@students.telkomuniversity.ac.id, <sup>2</sup> abdural@telkomuniversity.ac.id,

<sup>3</sup> Iqbals@telkomuniversity.ac.id

### Abstrak

Seiring perkembangan teknologi informasi (TI) dan juga pemanfaatannya yang terus meningkat dari waktu ke waktu, kecepatan dan keakuratan informasi akan menjadi tuntutan dalam menjalankan roda perekonomian perusahaan terutama di sebuah perusahaan BUMN yaitu PT POS Indonesia (Persero), sebuah perusahaan BUMN proses pengelolaan Investasi TI dan pengelolaan risiko TI berperan penting dalam sebuah perusahaan karena proses tersebut menentukan bagaimana perusahaan tersebut dapat berjalan dengan baik atau tidak, sesuai dengan Peraturan Menteri BUMN Nomor : PER-03/MBU/2018 tentang panduan penyusunan tata kelola TI BUMN, peraturan tersebut adalah pembaruan dari peraturan sebelumnya yaitu Peraturan Menteri BUMN Nomor : PER-02/MBU/2013. Untuk menilai apakah pengelolaan investasi dan pengelolaan risiko TI sudah sesuai dengan peraturan menteri tersebut digunakan penilaian capability menggunakan kerangka kerja COBIT 2019 pada proses domain APO05 Managed Portofolio dan APO12 Managed Risk. Penelitian ini merupakan pengembangan dari penelitian-penelitian sebelumnya, pada peneliti sebelumnya menggunakan kerangka kerja COBIT 5 dan mengacu kepada Peraturan Menteri BUMN Nomor : PER-02/MBU/2013 dengan obyek penelitian perusahaan BUMN lain. Data-data untuk melengkapi penilaian capability berasal dari wawancara dan dokumen PT POS Indonesia (Persero). Hasil penilaian berupa analisis kesenjangan yang akan dipetakan berdasarkan prioritas risiko yang tertinggi, dan hasil dari penelitian ini berupa rekomendasi pada aspek people dan process.

**Kata kunci** : COBIT 2019, peraturan menteri, pengelolaan investasi TI, pengelolaan risiko TI

### Abstract

Through the development of information technology (IT) and also its use that continues to increase from time to time, the speed and accuracy of information will be increased in the turn of the company wheel intended for a state-owned company namely PT POS Indonesia (Persero), a state-owned enterprise IT investment development process and IT risk management related to the company because this process determines how this company can run well or not, in accordance with SOE Ministerial Regulation Number: PER-03 / MBU / 2018 concerning guidelines for managing IT SOE governance, the previous regulation is SOE Ministerial Regulation Number : PER-02 / MBU / 2013. To assess whether IT investment and risk management is required are in accordance with ministerial regulations used to assess the ability to use COBIT 2019 in the APO05 domain process Managed Portfolio and APO Managed Risk12. This research is a development of previous studies, in previous studies using COBIT 5 work agreement and agreeing to the Minister of SOE Regulation No. PER-02 / MBU / 2013 with other SOE companies' research objects. Data to complement the reporting capabilities provided by PT POS Indonesia (Persero). The assessment results consist of analysis that will be mapped based on the priorities issued, and the results of this study constitute an assessment of aspects of people and processes.

**Keywords**: COBIT 2019, ministerial regulations, IT investment management, IT risk management

### 1. Pendahuluan

Seiring perkembangan teknologi informasi (IT) dan juga pemanfaatannya yang terus meningkat dari waktu ke waktu, kecepatan dan keakuratan informasi akan menjadi tuntutan dalam menjalankan roda perekonomian baik oleh pelaku bisnisnya sendiri maupun oleh masyarakat dan juga pemerintahan. Teknologi Informasi (TI) tidak hanya difungsikan sebagai pendukung (support) tapi menjadi bagian atau penentu kesuksesan. Penerapan dan penggunaan teknologi informasi pada suatu perusahaan dipandang sebagai salah satu solusi yang nantinya akan dapat meningkatkan tingkat kompetensi sebuah perusahaan dan tentu nya juga akan membawa banyak keuntungan bagi perusahaan itu sendiri [1].

Tata kelola teknologi informasi (TI) adalah bagian yang terintegrasi dari tata kelola perusahaan yang terdiri atas kepemimpinan, struktur serta proses organisasi yang memastikan bahwa teknologi informasi (TI) dimanfaatkan seoptimal mungkin untuk meningkatkan tujuan dan strategis organisasi. Tata kelola teknologi informasi memiliki cakupan yang lebih luas dan berkonsentrasi pada kinerja dan transformasi teknologi informasi untuk memenuhi kebutuhan saat ini dan yang akan datang, baik dari sudut internal maupun eksternal [2].

Berdasarkan peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara (BUMN) Nomor : PER - 02/MBU/2013 menyatakan bahwa pertama teknologi informasi sangat besar manfaatnya dalam pengembangan usaha suatu perusahaan, yang kedua agar teknologi informasi dapat dimanfaatkan secara optimal, terukur, terarah dan memenuhi prinsip-prinsip Good Corporate Governance (GCG), maka pemanfaatan dan pengembangan teknologi informasi di BUMN harus berdasarkan pada suatu sistem tata kelola, yang ketiga berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada poin pertama dan poin kedua di atas, perlu menetapkan Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara (BUMN) tentang Panduan Penyusunan Pengelolaan Teknologi Informasi Badan Usaha Milik Negara (BUMN). Pembaharuan peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yaitu peraturan Nomor : PER - 03/MBU/02/2018, peraturan tersebut tetap merujuk pada Peraturan Menteri Nomor : PER - 02/MBU/2013. Perbedaan Peraturan Menteri tersebut hanya terdapat pada poin 4 dan 5. Pada poin 4 yaitu tentang Panduan Kebijakan TI BUMN diubah menjadi Panduan Kebijakan Teknologi Informasi dan poin 5 yaitu Kebijakan Tata Kelola TI BUMN menjadi Prinsip dan Kebijakan Tata Kelola TI BUMN.

PT POS INDONESIA merupakan salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dalam bidang jasa pengiriman surat dan paket, jasa keuangan, dan logistik. Dikarenakan banyaknya kompetitor dalam bidang yang sama, PT POS INDONESIA harus meningkatkan value layanan perusahaan agar memiliki nilai kompetitif yang kuat, baik Nasional maupun Internasional. Maka dari itu PT POS INDONESIA harus merancang tata kelola yang baik agar kedepannya dapat mencapai kualitas layanan TI yang terkelola. Untuk memenuhi hal diatas, perusahaan dapat menggunakan IT Framework berstandar Internasional salah satu nya adalah COBIT 2019.

COBIT adalah suatu framework yang mempunyai cakupan tata kelola TI yang meliputi perencanaan dan pengorganisasian, akuisisi dan implementasi, penyampaian dan dukungan serta pengawasan. COBIT memberikan panduan kontrol-kontrol yang harus ada di suatu perusahaan dan tidak sampai kepada petunjuk rinci penerapannya. Penggunaan secara umum COBIT digunakan sebagai referensi audit tata kelola dan pengelolaan TI. Dalam regulasi peraturan menteri BUMN, mengatur dua kebijakan yaitu kebijakan operasional dan kebijakan strategis. Penelitian ini hanya akan berfokus pada kebijakan strategis. Kebijakan strategis mencakup penetapan peran TI perusahaan, perancangan TI, kerangka kerja proses dan organisasi TI, pengelolaan investasi TI, pengelolaan sumber daya TI, pengelolaan Risiko TI, Pengelolaan Proyek (Project Management), Penanganan kebutuhan dan identifikasi solusi (Identify Automated Solution). Fokus penelitian ini hanya pada kebijakan strategis pada Pengelolaan Investasi TI dan Pengelolaan Risiko TI dengan menggunakan parameter COBIT 2019 domain Align, Plan and Organize (APO) dengan management obyektik APO05 dan APO12, dimana APO05 menilai Managed Portofolio dan APO12 menilai Managed Risk.

Penelitian ini akan menghasilkan rekomendasi tata kelola TI terutama pada kebijakan Pengelolaan Investasi dan Pengelolaan Risiko TI di PT POS Indonesia (Persero). Rekomendasi ini diharapkan menjadi referensi dalam mengelola tata kelola TI di PT POS Indonesia (Persero) demi mengikuti Peraturan Menteri BUMN PER-03/MBU/02/2018.

## **2. Dasar Teori /Material dan Metodologi/perancangan**

### **2.1. Teknologi Informasi**

Teknologi adalah pengetahuan tata cara pemakaian perangkat-perangkat teknik (software maupun hardware) yang digunakan manusia untuk memecahkan masalah sehingga peralatan yang digunakan dapat bekerja secara efektif dan efisien. Sedangkan Informasi adalah hasil dari kegiatan pengolahan data yang disajikan sedemikian rupa dan memberikan bentuk yang lebih berarti dari suatu kejadian dan memberikan arti bagi penggunaannya [3]. Teknologi informasi merupakan sebuah bentuk umum yang menggambarkan setiap teknologi yang membantu menghasilkan, memanipulasi menyimpan, mengkomunikasikan, dan menyampaikan informasi [4]. Berdasarkan definisi diatas maka dapat diartikan bahwa teknologi informasi berhubungan dengan sesuatu berbasis komputer yang digunakan oleh seseorang untuk melakukan pekerjaan dan mendukung informasi sesuai kebutuhan sebuah organisasi.

### **2.2. Tata Kelola Teknologi Informasi**

Tata kelola adalah rangkaian proses, kebiasaan, kebijakan, aturan, dan institusi yang mempengaruhi pengarahannya, pengelolaan, serta pengontrolan suatu perusahaan. Tata kelola organisasi juga mencakup hubungan antara para pemegang saham (stakeholder) yang terlibat serta tujuan pengelolaan organisasi. Pihak-pihak utama dalam tata kelola organisasi atau perusahaan adalah pemegang saham (stakeholder), manajemen, dan dewan direksi. Stakeholder lainnya termasuk karyawan (staff), pemasok (supplier), pelanggan (customer), pihak ketiga seperti bank, kreditor, dan organisasi lain yang berhubungan, regulator, lingkungan, serta masyarakat luas [5].

## 2.3 COBIT 2019

COBIT 2019 adalah kerangka kerja evolusi dari kerangka kerja sebelumnya yaitu COBIT 5. Kerangka kerja ini memberikan panduan tentang bisnis dan manajemen yang menyeluruh untuk tata kelola dan manajemen teknologi informasi perusahaan. COBIT 2019 telah menggabungkan pemikiran terbaru dalam tata kelola perusahaan dan teknik manajemennya, serta menyediakan prinsip-prinsip, praktik, alat-alat analisa dan model yang dapat diterima secara prinsip umum dalam meningkatkan nilai dari teknologi informasi

## 2.5 COBIT 2019 Implementation

COBIT 2019 Implementation merupakan salah satu produk dari COBIT yang bertujuan memberikan praktik yang baik untuk menerapkan dan mengoptimalkan informasi dan teknologi sistem tata kelola berdasarkan dengan pendekatan life cycle yang harus disesuaikan, sehingga menjadi sesuai dengan kebutuhan spesifik perusahaan. [6].



Gambar II- 1 COBIT 2019 Implementation

### 1. *What Are the driver?*

Fase ini dilakukan penentuan driver dengan cara penggalian masalah yang dihadapi oleh organisasi. Penggalian masalah ini digunakan untuk menemukan solusi yang tepat atas masalah yang sebenarnya dihadapi oleh organisasi. Pada praktiknya penerapan solusi terkadang justru tidak sesuai dengan masalah yang sebenarnya dihadapi sehingga organisasi masih mungkin menghadapi masalah lain akibat penggalian masalah yang kurang matang.

### 2. *What Are we Now?*

Fase ini merupakan penilaian atas situasi dan kondisi terkini dari organisasi. Dalam merancang suatu solusi, selain penggalian masalah yang tepat, tentunya perlu diketahui pasti dimana posisi organisasi saat ini. Penilaian posisi ini dilakukan untuk mengukur kemampuan organisasi atas kemungkinan pilihan solusi yang dapat diambil.

### 3. *Where do we want to be?*

Fase ini menetapkan target dari solusi perbaikan yang akan diambil. Setelah target ditetapkan, selanjutnya dilakukan perbandingan antara kondisi organisasi saat ini dengan kondisi tujuan yang menjadi target perbaikan. Perbandingan ini menghasilkan kesenjangan yang perlu diatasi.

### 4. *What needs to be done?*

Kesenjangan yang didapatkan pada proses sebelumnya kemudian disusun menjadi rencana solusi atau perbaikan. Rencana solusi ini diikuti dengan penentuan urutan prioritas pengerjaan perbaikan. Organisasi perlu melaksanakan rencana perbaikan tersebut sesuai dengan prioritas yang ditetapkan. Fase ini merupakan fase perencanaan perbaikan.

### 5. *How do we get there?*

Setelah mendapat rencana perbaikan secara menyeluruh, organisasi perlu mengeksekusi rencana perbaikan tersebut. Pada fase ini rencana perbaikan yang telah disusun diimplementasikan

### 6. *Did we get there?*

Fase ini merupakan fase transisi atas perubahan yang dilakukan pada fase sebelumnya. Penting untuk mengetahui apakah perubahan yang dilakukan berhasil memberikan manfaat bagi organisasi. Untuk itu, pengukuran kinerja dan manfaat yang diharapkan juga dilakukan dalam fase ini.

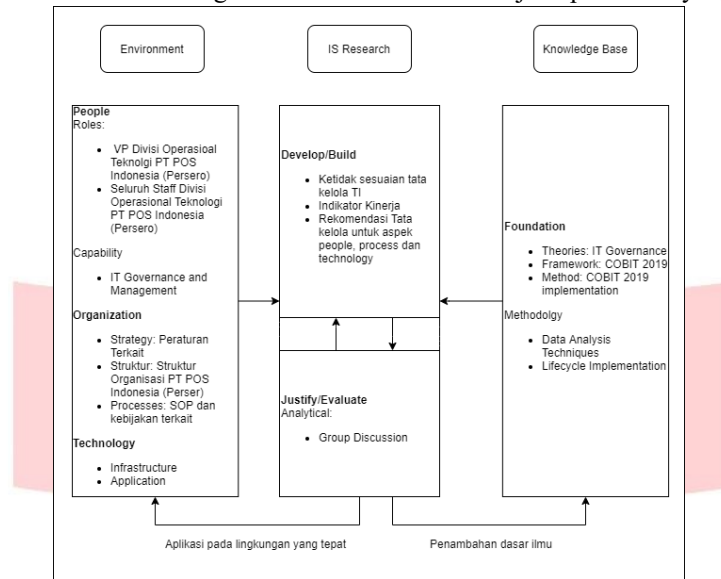
### 7. *How do we keep the momentum going?*

Hasil pengukuran yang didapatkan kemudian ditinjau ulang untuk menjaga keberlanjutan perbaikan di masa mendatang.

### 3. Metode Penelitian

#### 3.1 Model Konseptual

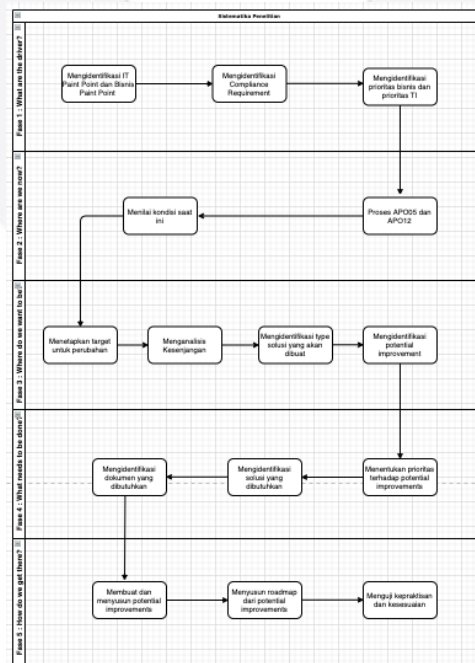
Pada penelitian ini, penulis memasukkan model konseptual untuk mengidentifikasi masalah, mencari faktor dan mencari solusi agar lebih terarah sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian yang ingin dicapai.



Gambar 3 Model Konseptual

Berdasarkan pada Gambar 1, metode konseptual menggunakan paradigma design science dan behavior science. Untuk memulai penelitian ini, langkah pertama adalah dengan bagaimana pemahaman peneliti terhadap obyek. Peneliti memilih obyek PT POS Indonesia(Persero) sebagai obyek. Penelitian tersebut terkait tata kelola yang ada di PT POS Indonesia Persero. Penelitian ini mengacu kepada regulasi yaitu peraturan Menteri BUMN Nomor : PER-03/MBU/02/2018terkait pengeoloaan tata kelola TI di BUMN. Penelitian ini dilakukan menggunakan kerangka kerja COBIT 2019. Dalam COBIT 2019 terdapat COBIT 2019 implementation, yang akan digunakan dalam penelitian, selanjutnya akan dilakukan analisis dan evaluasi terkait hasil penelitian. Setelah adanya evaluasi maka akan muncul output dari hasil penelitian yang dilakukan di PT POS Indonesia (Persero) terkait dengan tata kelola IT. Data yang didapatkan pada penelitian ini adalah melalui wawancara dan pengumpulan data yang dilakukan di PT POS Indonesia Persero.

#### 3.2 Sistematika Penelitian



Gambar 1 Sistematika Penelitian

Sistematika penelitian yang digunakan untuk memahami pola pikir dalam setiap tahap pelaksanaan penelitian untuk mencapai tujuan penelitian. Berikut ini pada Gambar 2 ini menjelaskan tahapan yang akan dilakukan pada penelitian ini.

- a. What Are The Driver?  
Pada tahap ini dilakukan identifikasi terhadap IT pain point dan bisnis pain point yang terdapat di PT POS Indonesia (Persero). Kemudian mengidentifikasi kepatuhan apa saja yang dapat digunakan sebagai acuan, lalu mengidentifikasi prioritas bisnis dan prioritas TI.
- b. Where are We Now?  
Pada Tahap ini dilakukan analisis data untuk mengetahui bagaimana kondisi Tata Kelola di PT POS Indonesia (Persero). Analisis kondisi tata kelola saat ini menggunakan domain APO05 dan APO12 yang kemudia akan didapatkan penilaian kondisi tata kelola saat ini di PT POS Indonesia (Persero).
- c. Where We Want To be Done?  
Pada tahap ini dilakukan penentuan target yang ingin dicapai oleh PT POS Indonesia(Persero), kemudian dilakukan analisis kesenjangan yang terjadi di perusahaan tersebut. Setelah itu akan dilakukan analisis tipe dari perbaikan, dimana terdapat tiga tipe aspek, yaitu process, people dan technology. Setelah ditentukan tipe akan dianalisis potential improvements yang sesuai dengan kesenjangan yang terjadi
- d. Whats Need To be Done?  
Pada tahap ini dilakukan analisis prioritas terhadap potential improvements. Setelah itu akan didesain solusi yang sesuai dengan Potential Improvement dan mengidentifikasi dokumen yang dibutuhkan untuk solusi tersebut.
- e. How Do We Get There?  
Pada tahap ini dilakukan pembuatan solusi tersebut dan dokumen yang dibutuhkan, kemudian solusi tersebut akan dipetakan kedalam roadmap, dan terakhir adalah pengujian kepraktisan dan kesesuaian dari rancangan yang dibuat.

#### 4. Pengumpulan dan Analisis Data

##### 4.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data menjelaskan mengenai data apa saja yang dibutuhkan dalam penelitian ini, baik itu data primer maupun data sekunder, serta bagaimana metode atau teknik dalam melakukan pengumpulan data-data tersebut.

###### 1. Dara Primer

Data primer adalah data atau keterangan yang diperoleh peneliti secara langsung dari sumber nya [7]. Berdasarkan defenisi tersebut, data yang termasuk dalam data primer adalah semua data yang hanya dapat diperoleh dari sumber penelitian secara langsung. Pada penelitian ini, metode yang digunakan untuk mendapatkan data primer adalah obeservasi dan wawancara.

###### 2. Data Sekunder

Data sekunder adalah keterangan yang diperoleh dari pihak kedua, baik berupa orang maupun catatan, seperti buku, laporan, bulletin, dan majalah yang sifatnya dokumentasi [8]. Umumnya data sekunder berasal dari organisasi atau objek dilakukannya penelitian. Dokumen-dokumen data sekunder dapat diperoleh dari PT. Pos Indonesia, khususnya pada divisi OPTEK.

##### 4.2 Analisis Data

Pada tahap analisis data akan dilakukan analisis terhadap data yang telah dikumpulkan sebelumnya. Pada analisis ini dilakukan analisis kondisi saat ini dengan analisis kondisi ideal yang diinginkan oleh perusahaan, sehingga akan menghasilkan analisis kesenjangan sesuai dengan COBIT 2019. Analisis tersebut dilakukan untuk menyelaraskan dan mengatur proses pengelolaan Investasi dan Pengelolaan Risiko TI yang mengacu pada Peraturan Menteri BUMN Nomor : PER-03-MBU-02-2018. Aktifitas ini berdasarkan COBIT 2019 dan COBIT 2019 Implementation yang digunakan sebagai pedoman.

###### 4.2.1 Fase 1 Recognise Need to Act

Pada bagian fase 1 ini dilakukan peneliti akan melakukan kegiatan wawancara dan menyediakan kuisisioner yang dilakukan oleh peneliti bersama responden, yang mana responden itu adalah pihak yang terkait dengan pengelolaan layanan TI dan pengelolaan sekuriti TI. Hasil wawancara dan kuisisioner yang sudah didapat berupa data dan informasi terkait pain points TI dan pain points bisnis, compliance requirements, dan hasil prioritasnya.

###### 4.2.2 Fase 2 Assess Current State



Pada fase 2 akan dilakukan hasil penjabaran dari kuisioner yang sudah diisi oleh peneliti dan responden. Pengisian kuisioner ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan atau kendala yang ada dalam proses pengelolaan layanan TI dan pengelolaan sekuriti TI yang nantinya dapat digunakan untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang ada. Berikut adalah hasil kuisionernya :

#### 4.2.2.1 Hasil Assessment

Setelah dilakukan kegiatan sebelumnya, maka akan didapatkan hasil dari kuisioner tersebut. Berikut adalah hasil dari kuisioner yang sudah didapatkan oleh peneliti :

Tabel 1 Hasil Assessment APO05

No	Nama Aktivitas	Pemenuhan	Level
1	APO05.01 menentukan ketersediaan dan sumber dan	67% Largely	2
2	APO05.02 Mengevaluasi dan memilih program yang akan didanai.	100% Fully	2
		80% Largely	3
3	APO05.03 Memantau, mengoptimalkan, dan melaporkan kinerja portofolio investasi.	100% Fully	3
		80% Largely	4
4	APO05.04 Pertahankan portofolio.	100% Fully	3
5	APO05.05 Mengelola pencapaian manfaat.	100% Fully	4
		50% Partially	5

Tabel 2 Hasil Assessment APO12

No	Nama Aktivitas	Pemenuhan	Level
1	APO12.01 Mengumpulkan Data	100% Fully	2
		100% Fully	3
		100% Fully	4
2	APO12.02 Menganalisis Risiko	100% Fully	3
		100% Fully	4
		100% Fully	5
3	APO12.03 Pertahankan profil risiko.	33% Partially	2
		100% Fully	3
		100% Fully	4
4	APO12.04 Mengartikulasikan risiko.	100% Fully	3
		100% Fully	4
5	APO12.05 Menentukan portofolio tindakan dari manajemen risiko.	100% Fully	2
		100% Fully	3
6	APO12.06 Menanggapi risiko.	100% Fully	3
		100% Fully	4
		100% Fully	5

#### 4.2.3 Fase 3 Define Target State

Pada fase 3 ini akan dilakukan penjabaran informasi yang sudah didapatkan dari hasil *Assessment*. Hasil yang didapatkan adalah temuan kesenjangan yang ada pada proses domain APO05 dan APO12 dan tipe rekomendasi yang akan peneliti berikan.

##### 4.2.3.1 Temuan Kesenjangan

Pada proses ini dilakukan analisis kesenjangan yang telah didapatkan dari penilaian capability dari fase 2. Analisis kesenjangan dilakukan dengan menilai kondisi saat ini dan kondisi target, dimana akan dihasilkan temuan terkait kondisi yang tidak sesuai dengan kondisi target. Berikut analisis kesenjangan pada PT POS Indonesia (Persero):

1. *APO05 Managed Portofolio*

Pada tabel 3 dijelaskan kondisi yang ditemukan pada proses *APO05 Managed Portofolio* pada PT POS Indonesia (Persero):

Tabel 3 Proses *APO05 Managed Portofolio* pada PT. POS Indonesia

No	Management Practice	Target	Existing	Gap
1	APO 05.01 menentukan ketersediaan dan sumber dana	2	2	Belum adanya dokumentasi tentang pendanaan tambahan dari investasi TI baik pada sumber internal maupun eksternal.
2	APO 05.02 Mengevaluasi dan memilih program yang akan didanai.	3	2	Belum adanya dokumentasi tentang program investasi TI yang ditolak untuk menentukan apakah program tersebut dapat diperbaiki atau dibuang.
3	APO 05.03 Memantau, mengoptimalkan, dan melaporkan kinerja portofolio investasi.	4	3	Belum adanya dokumentasi tentang sudah sejauh mana tujuan investasi TI telah tercapai, resiko apa yang sudah dikurangi, kemampuan yang sudah dibuat, hasil yang telah diperoleh, dan target kinerja yang sudah terpenuhi.
4	APO05.04 Pertahankan portofolio.	3	3	Tidak ada <i>gap</i> (kesenjangan).
5	APO05.05 Mengelola pencapaian manfaat.	5	4	Belum adanya tindakan pemeriksaan ketika keuntungan yang dicapai menyimpang secara signifikan dari keuntungan yang diharapkan

2. *APO12 Managed Risk*

Pada table 4 dijelaskan kondisi yang ditemukan pada proses *APO12 Managed Risk* pada PT POS Indonesia(Persero):

Tabel 4 Proses *APO12 Managed Risk* pada PT. POS Indonesia

<i>APO12 - Managed Risk</i>				
No	Management Practice	Target	Existing	Gap
1	<i>APO12.01 Collect Data</i>	4	4	Tidak ada <i>gap</i> (kesenjangan).
2	<i>APO12.02 Analyze Risk</i>	5	5	Tidak ada <i>gap</i> (kesenjangan).
3	<i>APO12.03 Maintain a risk profile.</i>	2		1. Belum terdapat inventarisasi proses bisnis dan dokumentasi tentang ketergantungannya pada proses manajemen layanan TI dan sumber daya infrastruktur TI. 2. Belum adanya dokumentasi tentang kesepakatan layanan TI dan sumber daya infrstruktur TI.
4	<i>APO12.04 Articulate risk.</i>	4	4	Tidak ada <i>gap</i> (kesenjangan).
5	<i>APO12.05 Define a risk management action portfolio.</i>	3	3	Tidak ada <i>gap</i> (kesenjangan).

<i>APO12 - Managed Risk</i>
-----------------------------

No	Management Practice	Target	Existing	Gap
6	<i>APO12.06 Respond to risk.</i>	5	5	Tidak ada <i>gap</i> (kesenjangan).

## 5. Perancangan Dta

### 5.1 Fase 4 dan Fase 5

Pada fase keempat dan kelima ini akan menjabarkan hasil rekomendasi peningkatan yang dibentuk oleh peneliti. Fase keempat dan kelima ini diharapkan dapat dijadikan referensi oleh PT POS Indonesia dalam kegiatan peningkatan ketersediaan dan kapasitas layanan yang ada. Pada penyusunan rekomendasi peningkatan ini terbagi menjadi tiga aspek yaitu *people*, *process* dan *technology*. Sebagai permulaan, peneliti merekomendasikan perusahaan untuk memulai peningkatan dari segi risiko yang paling tinggi dampaknya terhadap perusahaan.

#### 1. Perancangan People

Perancangan *people* merupakan hasil perancangan yang didapat berdasarkan proses pengolahan dan hasil analisis yang dilakukan dalam fase-fase sebelumnya. Pada perancangan *people* akan dihasilkan sebuah rekomendasi terkait penambahan bentuk komunikasi pada divisi Operasi dan Teknologi di PT POS Indonesia. Perancangan pada komunikasi di PT POS Indonesia ini didapatkan melalui *gap* (kesenjangan) proses pada domain APO05 tentang Managed Portofolio. Tabel 5 menjelaskan rekomendasi pada aspek *people*.

Tabel 5 Rekomendasi People pada APO05

No	Bentuk Komunikasi	Deskripsi
1	Meeting terkait pencapaian sasaran investasi TI	Melakukan komunikasi terkait progress pencapaian sasaran investasi TI secara berkala.
	Diseminasi laporan capaian investasi TI	Melakukan komunikasi Terkait hasil laporan capaian investasi TI
2	Meeting terkait pemeriksaan penyimpangan keuntungan investasi TI	Melakukan komunikasi terkait progress penyimpangan keuntungan investasi TI secara berkala.
	Diseminasi laporan penyimpangan keuntungan investasi TI	Melakukan komunikasi Terkait hasil laporan penyimpangan keuntungan investasi TI

#### 2. Perancangan Process

Rancangan proses yang dihasilkan pada penelitian ini terdiri dari rancangan *policy* (kebijakan), *procedure*, *plan* dan *record*.

Pada aspek *process* memberikan gambaran tentang komponen kepada PT POS Indonesia mengenai hal – hal yang dapat diimplementasikan ke depannya guna menunjang proses pengelolaan Investasi dan pengelolaan risiko TI. Selanjutnya akan dijelaskan bentuk rekomendasi implementasi untuk tiap – tiap komponen aspek *process*, berikut adalah penjabarannya :

##### a. Kebijakan

Rekomendasi kebijakan yang dibentuk sebagai acuan baku atau dasar bagi pelaksanaan seluruh kegiatan yang ada pada perusahaan. Ada beberapa macam bentuk kebijakan, mulai dari kebijakan dari pemerintah ataupun kebijakan dari perusahaan itu sendiri. Kebijakan yang dirancang hanya menambahkan pasal pada kebijakan yang sudah ada saat ini. Rencana perbaikan dikembangkan dengan menambahkan poin-poin kebijakan sesuai dengan rencana perbaikan yang diminta. Solusi ini menambahkan poin kebijakan yang terdapat pada Keputusan Direksi Nomor : KD 26/DIRUT /0317 tentang pedoman dan kebijakan umum tata kelola teknologi PT POS Indonesia (Persero) pada pasal 17 tentang Pengelolaan Investasi pada APO05 dan pasal 20 tentang Kebijakan Umum Pengelolaan Risiko TI pada APO12 . Tabel



6 dan Tableh 7 menjelaskan poin tambahan yang diusulkan terhadap kebijakan pedoman dan kebijakan umum tata kelola teknologi PT POS Indonesia (Persero).

**Tabel 6 Rekomendasi kebijakan pada APO05**

No	Potential Improvement	Pasal	Poin Kebijakan
1	Menambahkan kebijakan terkait pengelolaan dana tambahan investasi TI.	17 Pengelolaan Investasi	3. Dana tambahan untuk investasi TI perusahaan harus dituangkan dalam rencana kerja Teknologi Informasi baik internal maupun eksternal.
2	Menambahkan kebijakan terkait pengelolaan program investasi TI.	17 Pengelolaan Investasi	4. pengelolaan investasi teknologi informasi perusahaan harus mencakup program investasi TI yang sedang berjalan saat ini
3	Meyusun kebijakan terkait pelaksanaan pemeriksaan penyimpangan keuntungan investasi TI.	17 Pengelolaan Investasi	5. unit pengelola sistem informasi bertanggung jawab melakukan audit minimal 3 bulan sekali untuk meminimalisir penyimpangan terkait dana investasi TI
4	Menambahkan kebijakan terkait pendokumentasian pengelolaan dana tambahan investasi TI.	17 Pengelolaan Investasi	6. Pencatatan atau pendokumentasian pengelolaan dana tambahan investasi TI harus dilakukan secara periodik untuk memantau pengelolaan dana tambahan investasi TI terhadap pengelolaan investasi TI.
5	Menambahkan kebijakan terkait pendokumentasian pengelolaan program investasi TI yang aktif dan yang ditolak.	17 Pengelolaan Investasi	7. Pencatatan atau pendokumentasian pengelolaan program investasi TI harus dilakukan secara periodik untuk memantau program investasi TI yang aktif dan yang ditolak.

**Tabel 7 Rekomendasi kebijakan pada APO12**

No	Potential Improvement	Pasal	Poin Kebijakan
1.	Menambahkan kebijakan terkait kesepakatan layanan TI dan infrastruktur TI yang penting untuk menopang operasional bisnis.	20 Kebijakan Umum Pengelolaan Risiko TI	4.Terdapat kesepakatan pengelolaan risiko TI yang selaras antara layanan dan infrastruktur TI yang berguna untuk menunjang bisnis yang sedang berjalan pada perusahaan.

**b. Procedure**

Rekomendasi prosedur atau SOP dibentuk sebagai panduan bagi perusahaan untuk memastikan bahwa seluruh kegiatan operasionalnya berjalan dengan baik sesuai dengan yang diharapkan. Solusi ini menambahkan prosedur tentang dokumentasi proses bisnis TI. Tetapi dalam penelitian ini peneliti hanya membuat draft untuk prosedur tersebut.

**c. Plan**

Rekomendasi *plan* dikembangkan dengan menambahkan rencana sesuai dengan yang diminta. Solusi ini menambahkan rencana tentang investasi TI. Tetapi dalam penelitian ini peneliti hanya membuat draft untuk rencana tersebut.

**d. Record**

Rekomendasi *record* dikembangkan dengan menambahkan form serta laporan sesuai dengan yang diminta. Solusi ini menambahkan form kesepakatan layanan dan infrastruktur TI kritical serta laporan

template laporan sasaran investasi TI. Tetapi dalam penelitian ini peneliti hanya membuat template draf untuk form dan laporan tersebut.

## 5.2 Peta Jalan Implementasi

Pada fase ini dilakukan penyusunan roadmap atau peta jalan penyusunan rekomendasi yang diusulkan pada periode waktu tertentu. Penyusunan peta jalan didasarkan pada prioritas yang telah ditentukan terlebih dahulu. Rekomendasi dengan tingkat risiko tinggi maka akan didahulukan untuk disusun.

## 6. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dalam analisis dan perancangan tata kelola teknologi informasi pada proses Pengelolaan Investasi dan Pengelolaan Risiko dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 2019 yaitu adalah :

1. Dilakukannya perancangan solusi aspek people dan process terhadap pemenuhan Peraturan Menteri BUMN Nomor : PER-03/MBU/02/2018 tentang tata kelola TI BUMN menggunakan kerangka kerja COBIT 2019 pada proses domain APO05 managed portofolio dan APO12 managed risk.
2. Dalam rekomendasi solusi aspek people dilakukannya perancangan rekomendasi berupa bentuk komunikasi yang akan dilakukan pada PT POS Indonesia.
3. Rekomendasi pada aspek process berupa pembuatan draft prosedur, draft rencana, draft form dan penambahan poin kebijakan pada Keputusan Direksi Nomor : KD 26/DIRUT/0317 tentang pedoman dan kebijakan umum tata kelola twknologi informasi PT POS Indonesia (Persero) pada pasal 17 tentang pengelolaan investasi TI dan pasal 20 tentang Kebijakan Umum Pengelolaan Risiko TI .

## Daftar Pustaka

- [1] Sihotang, H. T. (2015). Penerapan tata kelola teknologi informasi dengan menggunakan COBIT Framework 4.1. (Studi Kasus PT. Perkebunan Nusantara III Medan).
- [2] Surendro. (2009). Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi. Bandung : Informatika.
- [3] Fauziah, & Hedwig, R. (2010). Pengantar Teknologi Informasi. Bandung : Maura Indah.
- [4] Astrianiez, Y. S. (2010). Perbandingan Implementasi Insourcing, Co-Sourcing dan Outsourcing dalam Pengembangan Sistem Informasi. Majalah Ilmiah IPB Bogor.
- [5] Agustin, Dwi, L., & Ali, H. N. (2012). Tata Kelola Infrastruktur TI dan Non pada Kelas di Jurusan Sistem Informasi ITS. Jurnal Teknik POMITS. Vol .1, No.1.
- [6] ISACA, Implementing and OPT imizing an Information and Technology Governance Solution, USA, 2018.
- [7] Waluya, B. (2007). *Sosiologi Menyelami Fenomena Sosial di Masyarakat*.