

# Perancangan Tata Kelola TI untuk Transformasi Digital di Pemerintah Provinsi XYZ Menggunakan COBIT 2019 pada Domain APO (*Align, Plan and Organize*)

1<sup>st</sup> Dita Amalia Putri  
S1 Sistem Informasi, Fakultas  
Rekayasa Industri  
Telkom University  
Bandung, Indonesia  
ditaamlptrr@student.telkomuniversity.a  
c.id

2<sup>nd</sup> Ryan Adithya Nugraha  
S1 Sistem Informasi, Fakultas  
Rekayasa Industri  
Telkom University  
Bandung, Indonesia  
ryan.a.nugraha@gmail.com

3<sup>rd</sup> Yuli Adam Prasetyo  
S1 Sistem Informasi, Fakultas  
Rekayasa Industri  
Telkom University  
Bandung, Indonesia  
adam@telkomuniversity.ac.id

Pemerintah Provinsi Jawa Barat sebagai institusi publik dituntut untuk memiliki tata kelola teknologi informasi (TI) yang efektif dan terarah guna mendukung pelaksanaan program strategis daerah. Namun, belum terdapat dokumentasi arsitektur tata kelola TI yang menyeluruh sebagai acuan dalam pengembangan dan pengelolaan sistem TI. Sebagai hasilnya, tata kelola TI harus dievaluasi dan dirancang untuk memenuhi kebutuhan perusahaan. Dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 2019, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kondisi tata kelola TI saat ini dan merumuskan saran untuk perbaikan, dengan penekanan pada domain *Align, Plan, dan Organize* (APO). Prosedur yang telah dievaluasi meliputi APO01 (*Managed I&T Management Framework*), APO12 (*Managed Risk*), dan APO13 (*Managed Security*). Metode yang dipakai ialah *Design Science Research* (DSR) dengan pendekatan studi kasus, dan data dikumpulkan melalui analisis dokumen, wawancara, dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan proses saat ini berada pada level 2 (*managed proses*), dengan sejumlah celah ditemukan pada elemen teknologi, proses, dan sumber daya manusia. Rekomendasi yang diberikan diinginkan bisa menjadi acuan penguatan tata kelola TI dan mendukung tercapainya transformasi digital yang berkelanjutan di lingkungan Pemerintah Provinsi Jawa Barat.

**Kata kunci**— COBIT 2019, Tata Kelola TI, Pemerintah Provinsi Jawa Barat, Domain APO, *Enterprise Architecture*

## I. PENDAHULUAN

Teknologi Informasi (TI) merupakan fondasi penting dalam mendukung transformasi digital sektor pemerintahan, tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga menghasilkan pendapatan melalui inovasi dan layanan publik yang didukung data [1]. Pemerintah Provinsi XYZ telah menginisiasi berbagai program digital seperti Ekosistem Data, jaringan publik, dan pemanfaatan teknologi blockchain [2]. Namun, implementasi TI masih menghadapi tantangan seperti ketidakselarasan antara strategi bisnis dan TI, pengelolaan sumber daya yang belum optimal, serta integrasi sistem yang lemah [3].

Untuk mengatasi tantangan tersebut, dibutuhkan tata kelola TI yang terstruktur. COBIT 2019 sebagai kerangka kerja tata kelola TI yang komprehensif dinilai relevan untuk diterapkan, terutama pada domain *Align, Plan, and Organize* (APO) yang mencakup perencanaan strategis, pengelolaan sumber daya, dan pengorganisasian layanan TI (Joshi dkk., 2022). Studi ini bertujuan guna menyelidiki serta merancang tata kelola TI di Pemerintah Provinsi XYZ dengan fokus pada domain APO menggunakan pendekatan COBIT 2019, serta memberikan rekomendasi perbaikan berbasis *people-process-technology* guna mendukung efisiensi layanan publik dan akselerasi transformasi digital.

Transformasi digital pada instansi pemerintahan menuntut sistem tata kelola TI yang adaptif, efisien, dan sejalan dengan strategi organisasi. Pemerintah Provinsi XYZ menghadapi tantangan dalam mengintegrasikan sistem informasi, mengoptimalkan penggunaan sumber daya, serta menyesuaikan arah pengembangan teknologi dengan kebutuhan layanan publik. Hingga saat ini, belum ada asesmen formal berbasis COBIT 2019 dalam implementasi tata kelola TI, yang menyebabkan kurangnya standar dan konsistensi pengelolaan teknologi di berbagai unit kerja. Berlandaskan perkara terkait, studi ini bertujuan guna merancang sistem tata kelola TI yang terstruktur dan terstandarisasi agar mendukung program strategis daerah melalui pemanfaatan domain APO dalam kerangka kerja COBIT 2019.

## II. KAJIAN TEORI

### a. Tata Kelola TI

Perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, dan praktik yang memungkinkan suatu perusahaan mengelola informasi secara efektif semuanya termasuk dalam teknologi informasi (TI). TI memainkan peran kritis dalam meningkatkan standar layanan publik dan daya saing institusional, selain mendukung kegiatan operasional, khususnya bila dikelola dengan kerangka kerja terstandar seperti COBIT 2019 (Wabang et al., 2021; Irawan et al., 2022).

### b. Tata Kelola TI

Kerangka kerja koneksi dan prosedur yang menjamin penggunaan teknologi informasi mendukung arah strategis organisasi sekaligus meminimalkan risiko dan memaksimalkan nilai. dikenal sebagai tata kelola TI. Pengelolaan yang baik menuntut keterlibatan manajemen puncak dan perencanaan terstruktur agar inisiatif TI tidak hanya reaktif, tetapi selaras dengan strategi bisnis [4].

c. COBIT 2019 dan Domain APO

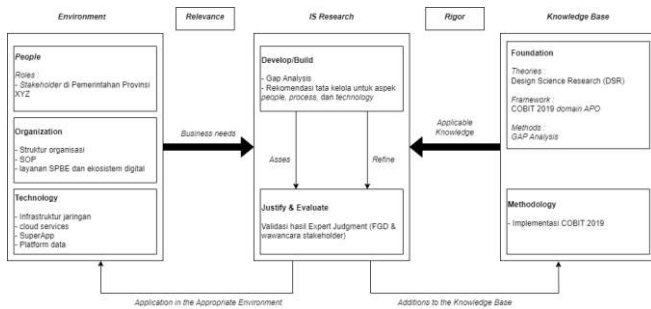
COBIT 2019, sebagai kerangka kerja tata kelola TI yang dikembangkan ISACA, menawarkan pendekatan terstruktur dalam mengelola strategi, risiko, dan performa TI. Framework ini memiliki 40 tujuan inti dan enam prinsip utama, termasuk holistic approach dan end-to-end governance system [5]. Fokus penelitian ini adalah domain *Align, Plan, and Organize* (APO) yang terdiri dari 14 proses, di antaranya APO01 (kerangka manajemen TI), APO02 (strategi TI), dan APO03 (arsitektur enterprise), yang berperan penting dalam menyelaraskan TI dengan tujuan organisasi serta memastikan efektivitas pengelolaan sumber daya, inovasi, risiko, dan keamanan informasi.

d. Design Science Research (DSR)

Metode DSR menekankan pada pengembangan artefak sebagai solusi terhadap masalah nyata, dengan pendekatan iteratif dan berbasis kontribusi keilmuan.

III. METODE

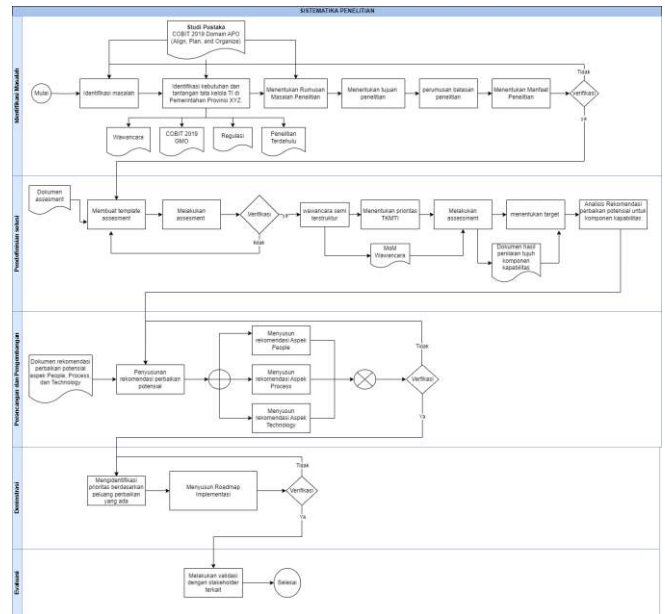
A. Model Konseptual



Gambar 1. Model Konseptual

Model ini menggambarkan alur pendekatan *Design Science Research* (DSR) yang digunakan dalam penelitian, dimulai dari identifikasi kebutuhan bisnis berdasarkan kondisi aktual organisasi (*people, organization, technology*), lalu dilanjutkan dengan pengembangan dan evaluasi artefak tata kelola TI berbasis domain APO COBIT 2019, serta diakhiri dengan kontribusi terhadap basis pengetahuan melalui validasi dan refleksi hasil yang diperoleh.

B. Sistematisa Penyelesaian Masalah



Gambar 2. Sistematisa Penyelesaian Masalah

Gambar ini mengilustrasikan alur sistematis yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan penelitian melalui pendekatan berbasis *framework* COBIT 2019, khususnya domain *Align, Plan, and Organize* (APO). Terdapat empat fase utama yang dijalankan secara berurutan, yaitu: *recognize need to act*, *assess current state*, *define target state*, dan *build improvements*.

Fase pertama, *recognize need to act*, dimulai dengan identifikasi masalah dan kebutuhan bisnis melalui pengumpulan informasi awal dari stakeholder internal. Langkah ini dilakukan melalui wawancara terstruktur dan penyebaran form asesmen kepada pejabat terkait di instansi yang diteliti, serta penelaahan terhadap dokumen kebijakan, struktur organisasi, dan SOP layanan TIK yang berlaku.

Fase kedua, *assess current state*, berfokus pada penilaian kondisi eksisting tata kelola TI di lingkungan organisasi. Peneliti menyusun template asesmen berdasarkan proses-proses dalam domain APO COBIT 2019, kemudian melakukan evaluasi terhadap kapabilitas tiap proses dengan mengacu pada skala kinerja (*performance management*) COBIT. Hasil asesmen ini digunakan untuk memperoleh gambaran tingkat kapabilitas aktual dan praktik manajemen yang sedang berjalan.

Table 1. Hasil Assessment APO01

No	Aktivitas	Pencapaian	Level	Target
1	APO01.01 <i>Design the management system for enterprise I&amp;T.</i>	100%	2	3
		100%	3	
2	APO01.02 <i>Communicate management objectives,</i>	100%	2	
		100%	3	

No	Aktivitas	Pencapaian	Level	Target
	<i>direction and decisions made.</i>			
3	APO01.03 <i>Implement management processes (to support the achievement of governance and management objectives).</i>	100%	2	
		100%	3	
		N.A	4	
4	APO01.04 <i>Define and implement the organizational structures.</i>	83%	2	
		100%	3	
		N.A	4	
5	APO01.05 <i>Establish roles and responsibilities.</i>	100%	2	
		100%	3	
6	APO01.06 <i>Optimize the placement of the IT function.</i>	83%	3	
7	APO01.07 <i>Define information (data) and system ownership.</i>	100%	3	
8	APO01.08 <i>Define target skills and competencies.</i>	100%	2	2
9	APO01.09 <i>Define and communicate policies and procedures.</i>	100%	3	3
		N.A	4	
10	APO01.10 <i>Define and implement infrastructure, services and applications to support the governance and management system.</i>	100%	2	2
11	APO01.11 <i>Manage continual improvement of the I&amp;T management system.</i>	N.A	4	3
		N.A	5	

Table 2. Hasil Assessment APO12

No	Aktivitas	Pencapaian	Level	Target
1	APO12.01 <i>Collect data.</i>	100%	2	
		75%	3	
		88%	4	
2	APO12.02 <i>Analyze risk.</i>	100%	3	4
		50%	4	
		N.A	5	
3	APO12.03 <i>Maintain a risk profile.</i>	100%	2	
		100%	3	
		100%	4	
4	APO12.04 <i>Articulate risk.</i>	100%	3	
		100%	4	
5	APO12.05 <i>Define a risk management action portfolio.</i>	100%	2	3
		50%	3	
6	APO12.06 <i>Respond to risk.</i>	100%	3	4
		50%	4	
		N.A	5	

Table 3. Hasil Assessment APO13

No	Aktivitas	Pencapaian	Level	Target
1	APO13.01 <i>Establish and maintain an information security management system (ISMS).</i>	93%	2	2
2	APO13.02 <i>Define and manage an information security and privacy risk treatment plan.</i>	75%	3	3
		N.A	4	
3	APO13.03 <i>Monitor and review the information security management system (ISMS).</i>	N.A	4	
		N.A	5	

Fase ketiga, *define target state*, bertujuan menetapkan kondisi tata kelola TI yang ideal (*targeting*) dengan mempertimbangkan kebutuhan organisasi dan praktik terbaik. Perbandingan antara kondisi eksisting dan kondisi target digunakan untuk melakukan analisis kesenjangan (*gap analysis*), sehingga dapat diidentifikasi area-area perbaikan yang krusial.

Table 4. Gap Analysis APO01

No	Aktivitas	Level Capability Existing	Level Capability Targeting	GAP
1	APO01.01 <i>Design the management system for enterprise I&amp;T.</i>	3	3	Tidak memiliki gap
2	APO01.02 <i>Communicate management objectives, direction and decisions made.</i>	3	3	Tidak memiliki gap
3	APO01.03 <i>Implement management processes (to support the achievement of governance and management objectives).</i>	3	3	Tidak memiliki gap
4	APO01.04 <i>Define and implement the organizational structures.</i>	2	3	Belum terdapat dokumentasi formal seperti RACI matrix atau struktur Keputusan yang menetapkan peran dan tanggung jawab secara eksplisit.
5	APO01.05 <i>Establish roles and responsibilities.</i>	3	3	Tidak memiliki gap
6	APO01.06 <i>Optimize the placement of the IT function.</i>	2	3	Evaluasi terhadap opsi penempatan dan model pengelolaan belum terdokumentasi secara eksplisit
7	APO01.07 <i>Define information (data) and</i>	3	3	Tidak memiliki gap

No	Aktivitas	Level Capability Existing	Level Capability Targeting	GAP
	<i>system ownership.</i>			
8	APO01.08 <i>Define target skills and competencies.</i>	2	2	Tidak memiliki gap
9	APO01.09 <i>Define and communicate policies and procedures.</i>	3	3	Tidak memiliki gap
10	APO01.10 <i>Define and implement infrastructure, services and applications to support the governance and management system.</i>	2	2	Tidak memiliki gap
11	APO01.11 <i>Manage continual improvement of the I&amp;T management system.</i>	N.A	3	Practice ini tidak relevan

Tabel 4 memuat analisis kesenjangan antara tingkat kapabilitas yang ada saat ini dengan tingkat kapabilitas yang menjadi target pada proses APO01 (*Managed I&T Management Framework*), yang mencakup sebelas aktivitas utama. Secara keseluruhan, tidak ditemukan celah yang signifikan, dan sebagian besar operasi telah mencapai tingkat keterampilan yang diinginkan.

Table 5. Gap Analysis APO12

No	Aktivitas	Level Capability Existing	Level Capability Targeting	GAP
1	APO12.01 <i>Collect data.</i>	2	4	- Belum ada model permintaan layanan yang terdokumentasi dan terstandar untuk

No	Aktivitas	Level Capability Existing	Level Capability Targeting	GAP
				mendukung layanan mandiri dan efisiensi permintaan rutin - Belum ada identifikasi kondisi spesifik yang memengaruhi frekuensi dan dampak risiko secara sistematis
2	APO12.02 <i>Analyze risk.</i>	3	4	belum ada sistem eksplisit validasi kalibrasi estimasi risiko.
3	APO12.03 <i>Maintain a risk profile.</i>	4	4	Tidak memiliki gap
4	APO12.04 <i>Articulate risk.</i>	4	4	Tidak memiliki gap
5	APO12.05 <i>Define a risk management action portfolio.</i>	3	3	Tidak memiliki gap
6	APO12.06 <i>Respond to risk.</i>	3	4	Belum tersedia dokumentasi formal untuk membandingkan eksposur kerugian terhadap ambang toleransi risiko

Tabel 5 menyajikan analisis kesenjangan antara tingkat kapabilitas eksisting dan tingkat kapabilitas yang ditargetkan pada proses APO12 (*Managed Risk*), yang terdiri dari enam aktivitas utama. Kesenjangan pada tabel di atas menunjukkan perlunya perbaikan dalam proses pengumpulan data, analisis risiko, dan respons

terhadap risiko agar pengelolaan risiko dapat dilakukan secara lebih sistematis dan terdokumentasi.

Table 6. Gap Analysis APO13

No	Aktivitas	Level Capability Existing	Level Capability Targeting	GAP
1	APO13.01 <i>Establish and maintain an information security management system (ISMS).</i>	1	2	Pendekatan ISMS belum dikomunikasikan secara menyeluruh ke seluruh unit
2	APO13.02 <i>Define and manage an information security and privacy risk treatment plan.</i>	3	3	Prosedur keamanan informasi dan privasi belum sepenuhnya terintegrasi lintas unit kerja
3	APO13.03 <i>Monitor and review the information security management system (ISMS).</i>	N.A	N.A	Practice ini tidak relevan

Tabel 6 memuat kesenjangan kapabilitas pada proses APO13 (*Managed Security*), yang mencakup tiga aktivitas utama. Aktivitas APO13.01 masih memiliki kesenjangan karena pendekatan ISMS belum dikomunikasikan ke seluruh unit. APO13.02 telah sesuai target, meskipun integrasi prosedur keamanan antar unit masih perlu diperkuat. Sementara itu, APO13.03 dianggap tidak relevan sehingga tidak dinilai.

Fase selanjutnya pada fase keempat, *build improvements*, merupakan tahap penyusunan solusi strategis berbasis temuan sebelumnya. Peneliti melakukan pemetaan terhadap potensi perbaikan (*potential improvements*) dan menyusunnya dalam bentuk rekomendasi terstruktur. Rekomendasi disusun dengan pendekatan *people, processes*, dan *technology* agar implementatif dan berorientasi pada peningkatan tata kelola TI secara menyeluruh.

## . Potential Improvement

<i>Aspect</i>	<i>Type</i>	<i>Keterangan</i>
<i>People</i>	<i>Roles</i>	Menambahkan detail spesifik mengenai peran yang berbeda dalam organisasi, serta bagaimana masing-masing dan berinteraksi dalam pelaksanaan tata kelola dan manajemen TI.
	<i>Responsibility</i>	Menambahkan tanggung jawab utama untuk setiap peran dalam menjalankan tugas dan wewenang dalam pengambilan keputusan serta pelaporan.
	<i>Skill &amp; Awareness</i>	Rekomendasi pelatihan, peningkatan kapasitas, dan kesadaran untuk memastikan kompetensi personel sesuai dengan peran dan mendukung proses dari tata kelola TI.
	<i>Communication</i>	Menambahkan mekanisme komunikasi yang jelas, baik dalam bentuk rapat, laporan, atau sistem pelaporan digital antar unit peran.
<i>Process</i>	<i>Policy</i>	Menambahkan kebijakan formal yang menjadi acuan bagi pengambilan keputusan, pengendalian risiko, dan pelaksanaan praktik operasional dalam pengelolaan TI.
	<i>Procedures</i>	Menambahkan langkah – langkah prosedural yang sistematis dalam pelaksanaan suatu aktivitas, termasuk siapa yang bertanggung jawab dan bagaimana proses itu dilakukan.
	<i>Work Instruction</i>	Menambahkan

<i>Aspect</i>	<i>Type</i>	<i>Keterangan</i>
		panduan kerja teknis dan instruksi detail dalam bentuk dokumentasi operasional untuk mendukung pelaksanaan tugas harian.
	<i>Record</i>	Menambahkan pencatatan hasil kegiatan atau dokumentasi yang mendukung keandalan proses dan sebagai bukti audit atau monitoring.
<i>Technology</i>	<i>Tools</i>	Menambahkan alat bantu digital dan sistem otomatisasi (seperti audit tools, SIEM, atau monitoring platform) yang digunakan untuk mendukung efektivitas proses dan keputusan TI.
	<i>Features</i>	Menambahkan fitur atau fungsi dari sistem TI yang meningkatkan efisiensi keamanan, dan akurasi layanan.

Seluruh proses dalam tabel ini merupakan panduan metodologis yang dirancang untuk menghasilkan rekomendasi yang tidak hanya berbasis analisis teoretis, tetapi juga telah divalidasi melalui keterlibatan langsung dengan stakeholder, sehingga relevan terhadap konteks institusi dan mendukung pencapaian transformasi digital secara berkelanjutan.

## A. Singkatan dan Akronim

Meskipun sebuah akronim atau singkatan telah didefinisikan dalam abstrak, definisikan kembali saat pertama kali digunakan dalam teks. Tidak perlu menyebutkan singkatan seperti IEEE, SI, MKS, CGS, sc, dc, dan rms. Kecuali benar-benar diperlukan, hindari penggunaan akronim dalam judul atau header. Beberapa singkatan yang digunakan antara lain:

- TI – Teknologi Informasi
- DSR – *Design Science Research*
- COBIT – *Control Objectives for Information and Related Technology*
- APO – *Align, Plan, and Organize*
- FGD – *Focus Group Discussion*

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi ini mengevaluasi kondisi manajemen Teknologi Informasi (TI) pada Pemerintah Provinsi XYZ dengan memakai kerangka kerja COBIT 2019, terkhusus domain *Align, Plan, and Organize* (APO). Evaluasi difokuskan pada lima proses utama, yaitu APO01 (*Managed I&T Management Framework*), APO12 (*Managed Risk*), dan APO13 (*Managed Security*), yang dipilih berdasarkan nilai tertinggi dari analisis *design factor* dan urgensinya terhadap kebutuhan transformasi digital instansi pemerintah.

Proses asesmen dilakukan menggunakan *assessment template* COBIT 2019 yang mencakup seluruh aktivitas pada tiap proses. Hasil penilaian menunjukkan bahwa sebagian besar aktivitas berada pada level kapabilitas 2 (*Managed Process*), dengan beberapa proses masih berada pada level 1 (*Performed*). Sebagai contoh, pada proses APO01, sebagian besar aktivitas mencapai 100% pencapaian pada level 2, namun belum memenuhi target level 3.

Hasil *gap analysis* menampakan terdapat ketimpangan signifikan ditengah keadaan eksisting dan target kapabilitas, terutama pada aspek dokumentasi kebijakan, prosedur operasional, dan pemanfaatan teknologi pendukung. Berdasarkan hasil analisis tersebut, disusun rekomendasi perbaikan yang terbagi dalam tiga aspek utama:

- *People*: meliputi perbaikan pada tanggung jawab peran, pelatihan dan kesadaran staf, serta mekanisme komunikasi yang lebih efektif antarunit;

Table 7. Rekomendasi Aspek *People* (*Responsibility*)

No	Rekomendasi
<b>APO01.06-2 — <i>Managed I&amp;T Management Framework</i></b>	
1	Menyusun dan mendokumentasikan prosedur evaluasi model penempatan dan pengelolaan fungsi TI secara berkala sebagai acuan perancangan organisasi.
<b>APO12.01-7 — <i>Managed Vendors</i></b>	
2	Menyusun prosedur validasi dan kalibrasi hasil estimasi risiko secara berkala untuk memastikan akurasi dan konsistensi analisis risiko.
<b>APO12.02-7 — <i>Managed Vendors</i></b>	
3	Menyusun prosedur identifikasi kondisi risiko dan metode kalibrasi estimasi risiko secara eksplisit dan sistematis.
<b>APO13.02-6 — <i>Managed Security</i></b>	
4	Menyusun dan mengintegrasikan prosedur keamanan informasi dan privasi yang berlaku lintas unit agar perencanaan dan penerapannya berjalan terkoordinasi.

Table 8. Rekomendasi Aspek *People* (*Roles*)

No	Skill Area	Level	Practice	Rekomendasi
1	<i>Enterprise and Business Architecture</i> (ARCH)	6	APO01.06-2	Menambahkan peran Staf Perencanaan Sistem dan Layanan Digital di bawah bidang E-Government untuk mengelola koordinasi penempatan fungsi TI dan integrasi arsitektur.
2	<i>Risk Management</i> (BURM)	5	APO12.06-3	Menambahkan peran Staf Manajemen Risiko TI di bawah Bidang Persandian dan Keamanan Informasi untuk menangani analisis dan pelaporan eksposur risiko terhadap batas toleransi organisasi.

Table 9. Rekomendasi Aspek *People* (*Communication*)

No	Rekomendasi
<b>APO13.01-1 (<i>Managed Security</i>)</b>	
1	Melaksanakan pelatihan periodik dan interaktif mengenai ISMS untuk seluruh unit kerja, dengan fasilitator bersertifikasi pada bidang keamanan informasi.
2	Menyusun program komunikasi lintas unit berbasis digital, seperti forum diskusi menggunakan aplikasi kolaboratif MS Teams.
3	Membentuk <i>Security Awareness</i> di setiap unit kerja sebagai penghubung informasi ISMS dan pelaporan insiden keamanan.
4	Mengadakan <i>Cybersecurity Townhall Meeting</i> triwulan yang melibatkan pimpinan daerah, pejabat pengelola SPBE, dan perwakilan ASN untuk menyampaikan update risiko, insiden, serta inovasi keamanan.

- *Process*: penambahan kebijakan formal, prosedur standar, instruksi kerja teknis, serta sistem pencatatan kegiatan yang akuntabel;

Table 10. Aspek *Process (Procedure)*

No	Rekomendasi
<b>APO01.06-2 — <i>Managed I&amp;T Management Framework</i></b>	
1	Menyusun prosedur evaluasi penempatan dan model pengelolaan fungsi TI
<b>APO12.01-3 — <i>Managed Risk</i></b>	
2	Menyusun prosedur permintaan layanan mandiri yang terdokumentasi dan distandarkan.
<b>APO12.01-7 — <i>Managed Risk</i></b>	
3	Menyusun prosedur identifikasi dan kalibrasi risiko untuk meningkatkan akurasi estimasi.
<b>APO12.02-7 — <i>Managed Risk</i></b>	
4	Menerapkan prosedur validasi hasil estimasi risiko yang terdokumentasi.
<b>APO12.02-7 — <i>Managed Risk</i></b>	
5	Menerapkan prosedur perbandingan eksposur risiko dengan ambang toleransi organisasi.
<b>APO13.02-6 — <i>Managed Security</i></b>	
6	Menyusun dan mengintegrasikan prosedur keamanan informasi dan privasi antarunit

- Technology: implementasi alat bantu digital seperti SIEM (Security Information and Event Management), dashboard monitoring risiko, dan sistem integrasi vendor

Table 11. Aspek *Technology (Tools)*

No	Rekomendasi
<b>APO13.02-6 — <i>Managed Security</i></b>	
1.	Menerapkan Security Information and Event Management (SIEM) tools untuk integrasi pemantauan keamanan antar unit secara real-time, serta mendukung deteksi insiden, analisis log, dan pelaporan keamanan.

Rancangan solusi ini diharapkan mampu mendorong peningkatan kapabilitas proses secara bertahap menuju level 3 (Established Process), serta mendukung tujuan strategis pemerintah daerah dalam mewujudkan tata kelola TI yang adaptif dan berbasis data.

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai perancangan tata kelola teknologi informasi (TI) untuk mendukung transformasi digital di Pemerintah Provinsi XYZ menggunakan kerangka kerja COBIT 2019, diperoleh beberapa simpulan penting. Kondisi eksisting tata kelola TI, khususnya pada domain APO, menunjukkan bahwa proses-

proses utama seperti APO01 (*Managed I&T Management Framework*), APO12 (*Managed Risk*), dan APO13 (*Managed Security*) masih memiliki kesenjangan terhadap level kapabilitas yang diharapkan. Hasil asesmen menunjukkan bahwa rata-rata kapabilitas proses berada pada level 2 (*Managed Process*), bahkan beberapa masih berada pada level 1 (*Performed*), yang menandakan perlunya perbaikan menyeluruh terhadap struktur tata kelola, dokumentasi kebijakan, serta pelaksanaannya secara konsisten. Perbandingan antara kondisi awal dan rancangan tata kelola yang diusulkan menunjukkan bahwa dengan penerapan artefak-artefak solusi secara sistematis dan berkelanjutan, terdapat potensi peningkatan kapabilitas menuju level 3 (*Established Process*). Rancangan ini diharapkan dapat mendorong tercapainya transformasi digital yang efektif serta meningkatkan kualitas layanan publik. Selain itu, rancangan tata kelola TI juga berhasil memetakan tantangan yang ada dan merumuskannya ke dalam 24 inisiatif strategis yang terbagi atas tiga aspek, yaitu aspek people sebanyak empat inisiatif, aspek process sebanyak tiga inisiatif, dan aspek technology sebanyak dua inisiatif. Seluruh inisiatif tersebut dituangkan ke dalam roadmap implementasi dengan tujuan utama untuk meningkatkan kapabilitas proses dan memperkuat peran TI sebagai enabler utama transformasi digital di lingkungan Pemerintah Provinsi XYZ.

## REFERENSI

- [1] A. N. Panggabean, "Memahami Dan Mengelola Transformasi Digital," *E-bus. Strateg. Implement.*, vol. 15, no. Suppl.1, hal. 388–393, 2018.
- [2] F. Felayati, "Analisis dan Perancangan Tata Keloladan Pengelolaan Teknologi Informasi Berbasis Kerangka COBIT 5 DomainAlign-Plan-Organise (APO) (Studi Kasus:Diskominfo Jabar)," *JISA(Jurnal Inform. dan Sains)*, vol. 1, no. 2, hal. 14–24, 2019.
- [3] A. Safitri, I. Syafii, dan K. Adi, "Measuring the Performance of Information System Governance using Framework COBIT 2019," *Int. J. Comput. Appl.*, vol. 174, no. 31, hal. 23–30, 2021.
- [4] K. Wabang, Y. Rahma, A. P. Widodo, dan F. Nugraha, "Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Cobit 2019 Pada Psi Universitas Muria Kudus," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 3, hal. 2407–1811, 2021.
- [5] ISACA, *COBIT 2019 Framework - Introduction and Methodology*. 2019.