

## PERANCANGAN MODEL TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI BERBASIS COBIT PADA SEKTOR PUBLIK

Delima Agustina<sup>1)</sup>, Tata Sutabri<sup>2)</sup>

*1)Program Studi Teknik Informatika, Universitas Bina Darma Palembang*

*2)Program Studi Teknik Informatika, Universitas Bina Darma Palembang*

*Email : delimaagustina8@gmail.com<sup>1)</sup>, tata.sutabri@gmail.com<sup>2)</sup>*

### Abstract

*The rapid development of information technology (IT) demands that the public sector have good IT governance to support the effectiveness and efficiency of public services. However, many government agencies still face obstacles in measuring and improving IT governance performance. This study aims to design an IT governance model based on the COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology) framework that suits the characteristics of the public sector. The method used is a simple survey of 15 respondents of IT employees in several local government agencies, complemented by capability level analysis based on COBIT 2019 domains. The results show that most IT processes are at level 2 (Managed Process), with several areas such as risk management and service management still at level 1 (Performed Process). The resulting model describes the stages of continuous improvement that can be applied to increase IT governance maturity in public agencies.*

**Keywords:** COBIT, IT Governance, Public Sector, Capability Level, Governance Model

### Abstrak

Perkembangan teknologi informasi (TI) yang pesat menuntut sektor publik untuk memiliki tata kelola TI yang baik guna mendukung efektivitas dan efisiensi pelayanan publik. Namun, banyak instansi pemerintah masih menghadapi kendala dalam mengukur dan meningkatkan kinerja tata kelola TI. Penelitian ini bertujuan untuk merancang model tata kelola TI berbasis kerangka kerja COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*) yang sesuai dengan karakteristik sektor publik. Metode yang digunakan adalah survei sederhana terhadap 15 responden pegawai bagian TI di beberapa instansi pemerintah daerah, dilengkapi dengan analisis capability level berdasarkan domain COBIT 2019. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar proses TI berada pada level 2 (*Managed Process*), dengan beberapa area seperti manajemen risiko dan manajemen layanan masih berada pada level 1 (*Performed Process*). Model yang dihasilkan menggambarkan tahapan perbaikan berkelanjutan yang dapat diterapkan untuk meningkatkan maturitas tata kelola TI di instansi publik.

**Kata Kunci:** COBIT, Tata Kelola TI, Sektor Publik, *Capability Level*, Model Tata Kelola

### 1. Pendahuluan

Peran teknologi informasi (TI) dalam sektor publik telah menjadi aspek penting dalam mendukung proses administrasi, pelayanan masyarakat, serta pengambilan keputusan strategis. Pemanfaatan TI secara efektif dapat meningkatkan efisiensi birokrasi, memperluas akses layanan publik, dan memperkuat transparansi serta akuntabilitas pemerintahan (Laudon & Laudon, 2020). Di era transformasi digital saat ini, pemerintah di berbagai tingkatan dituntut untuk mengelola sumber daya TI secara optimal agar selaras dengan tujuan organisasi dan kebutuhan masyarakat yang semakin kompleks.

Namun, berbagai studi menunjukkan bahwa sebagian besar instansi publik di Indonesia masih menghadapi tantangan dalam menerapkan tata kelola TI yang baik. Permasalahan umum yang sering terjadi meliputi lemahnya perencanaan strategis TI, keterbatasan sumber daya



manusia di bidang teknologi, serta kurangnya evaluasi terhadap kinerja sistem informasi (Febriyani et al., 2023; Dionisius & Utama, 2023; Kurniawan et al., 2021). Kurniawan et al., (2021) dalam penelitiannya pada instansi pemerintah Indonesia menemukan bahwa tingkat kematangan tata kelola TI masih berada pada level awal dengan kesenjangan signifikan dalam aspek perencanaan dan dokumentasi. Kondisi tersebut menyebabkan pengelolaan TI belum berjalan efektif dan efisien, sehingga berpotensi menimbulkan risiko operasional, keamanan data, dan pemborosan anggaran. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu kerangka kerja yang mampu menilai dan mengarahkan penerapan tata kelola TI agar selaras dengan tujuan organisasi.

Salah satu kerangka kerja yang banyak digunakan secara internasional untuk menilai dan memperbaiki tata kelola TI adalah *COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology)*. COBIT menyediakan panduan komprehensif yang mencakup proses tata kelola dan manajemen TI, serta membantu organisasi memastikan bahwa TI mendukung strategi bisnis secara optimal (ISACA, 2019). Dengan menerapkan COBIT, organisasi dapat mengukur tingkat kematangan atau *capability level* dari proses-proses TI yang ada, sekaligus mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan untuk mencapai tata kelola yang efektif (Safitri et al., 2021; Hardjadinata & Wiratama, 2023).

Berbagai penelitian terdahulu telah menggunakan COBIT untuk mengevaluasi tata kelola TI di berbagai sektor. Nachrowi et al. (2020) menerapkan COBIT 2019 pada layanan TI di sektor publik dan menemukan bahwa sebagian besar instansi berada pada level 1-2 dengan fokus evaluasi pada domain DSS dan MEA. Kurniawan et al. (2021) melakukan asesmen tata kelola TI menggunakan framework COBIT 2019 pada instansi pemerintah Indonesia dan mengidentifikasi bahwa domain APO dan BAI memerlukan perhatian khusus karena tingkat kapabilitasnya masih rendah. Febriyani et al. (2023) menggunakan COBIT 2019 untuk menilai kematangan tata kelola TI di perguruan tinggi dan menemukan bahwa domain APO masih lemah dalam integrasi strategi. Putra & Sensuse (2022) dalam kajian literatur sistematis tentang evaluasi maturitas tata kelola TI menggunakan COBIT 2019 menyimpulkan bahwa sebagian besar penelitian masih terfokus pada fase asesmen tanpa memberikan model implementasi perbaikan yang komprehensif. Fianty & Brian (2023) menerapkan COBIT 2019 pada perusahaan BPO dan mencapai tingkat kematangan rata-rata 2.5. Almaiah et al. (2020) juga menekankan pentingnya tata kelola TI yang baik dalam mendukung layanan digital, terutama dalam konteks transformasi digital yang dipercepat oleh pandemi COVID-19.

Meskipun penelitian-penelitian tersebut telah memberikan kontribusi penting, masih terdapat beberapa keterbatasan. Pertama, sebagian besar penelitian hanya berfokus pada evaluasi *capability level* tanpa menyediakan model rekomendasi perbaikan yang terstruktur. Kedua, penelitian di sektor publik masih terbatas pada domain tertentu (DSS, MEA) tanpa mencakup domain strategis seperti EDM dan APO secara komprehensif. Ketiga, belum ada penelitian yang mengintegrasikan model PDCA (*Plan-Do-Check-Act*) dengan domain prioritas COBIT 2019 untuk sektor publik di Indonesia.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang model tata kelola TI berbasis COBIT pada sektor publik dengan melakukan analisis *capability level* terhadap proses-proses TI yang berjalan. Metode penelitian menggunakan pendekatan survei sederhana dengan menyebarkan kuesioner kepada responden yang terlibat dalam pengelolaan TI pada instansi publik. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik perhitungan nilai rata-rata *capability level* untuk menilai tingkat kematangan tata kelola TI berdasarkan kerangka kerja COBIT 2019 (ISACA, 2019).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar proses tata kelola TI pada sektor publik masih berada pada level 2 (*Managed Process*), yang berarti kegiatan pengelolaan TI telah dilakukan namun belum sepenuhnya terstandarisasi dan terdokumentasi dengan baik.

Berdasarkan hasil tersebut, penelitian ini menghasilkan model rekomendasi perbaikan tata kelola TI berbasis COBIT yang dapat digunakan oleh instansi publik sebagai panduan dalam meningkatkan efektivitas, efisiensi, serta keamanan pengelolaan TI di masa mendatang.

Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana tingkat *capability level* tata kelola TI pada instansi sektor publik saat ini?
2. Bagaimana merancang model tata kelola TI berbasis COBIT 2019 yang sesuai untuk sektor publik dengan pendekatan PDCA?

Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi model PDCA berbasis domain prioritas COBIT 2019 yang disesuaikan dengan karakteristik organisasi publik di Indonesia. Berbeda dengan Nachrowi et al. (2020) yang hanya melakukan evaluasi, penelitian ini menghasilkan model rekomendasi perbaikan berbasis siklus PDCA yang dapat diterapkan secara berkelanjutan. Model ini juga mengatasi kekurangan penelitian Febriyani et al. (2023) dengan mengintegrasikan domain strategis (EDM, APO) dan operasional (BAI) secara komprehensif, sehingga menghasilkan panduan implementasi yang lebih aplikatif untuk peningkatan tata kelola TI di sektor publik.

## 2. Metode Penelitian

### 2.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan metode survei untuk menganalisis tingkat kematangan *capability level* tata kelola teknologi informasi pada sektor publik menggunakan kerangka kerja COBIT 2019. Pendekatan ini dipilih karena mampu menggambarkan kondisi nyata pengelolaan TI secara terukur berdasarkan data hasil kuesioner dan interpretasi terhadap proses-proses tata kelola yang dievaluasi.

### 2.2 Lokasi dan Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada beberapa instansi sektor publik, seperti dinas pemerintahan daerah, lembaga pelayanan publik, dan unit teknologi informasi di lingkungan pemerintah. Lokasi dipilih secara umum agar hasil penelitian bersifat representatif dan dapat diterapkan di berbagai instansi publik. Objek penelitian adalah sistem tata kelola teknologi informasi yang mencakup proses perencanaan, pengelolaan, dan pengawasan TI di lingkungan instansi.

### 2.3 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah pegawai yang bekerja di bidang teknologi informasi atau yang memiliki keterlibatan langsung dalam pengelolaan sistem TI di instansi pemerintahan. Karena jumlah pegawai TI di setiap instansi relatif kecil, maka digunakan teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu, yaitu:

1. Responden bekerja pada bagian TI atau memiliki tanggung jawab dalam pengelolaan sistem informasi.
2. Memiliki pengalaman minimal 1 tahun dalam pekerjaan yang berkaitan dengan TI.

Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 15 responden yang berasal dari berbagai instansi publik.

### 2.4 Instrumen Penelitian

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah kuesioner *capability level* berdasarkan domain COBIT 2019, yang mencakup lima domain utama yang dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini:

**Tabel 1.** Domain Utama COBIT 2019

Domain	Deskripsi Singkat
EDM	<i>Evaluate, Direct, and Monitor</i> (menilai dan mengarahkan strategi TI)
APO	<i>Align, Plan, and Organize</i> (menyelaraskan dan merencanakan TI)
BAI	<i>Build, Acquire, and Implement</i> (pembangunan dan implementasi solusi TI)
DSS	<i>Deliver, Service, and Support</i> (penyampaian layanan dan dukungan)
MEA	<i>Monitor, Evaluate, and Assess</i> (pemantauan dan evaluasi kinerja TI)

Setiap domain diwakili oleh beberapa pernyataan dengan skala penilaian 0–5 sesuai model capability COBIT 2019:

- a) **0** = *Incomplete Process*
- b) **1** = *Performed Process*
- c) **2** = *Managed Process*
- d) **3** = *Established Process*
- e) **4** = *Predictable Process*
- f) **5** = *Optimizing Process*

#### 2.5 Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui dua tahap utama:

1. Penyebaran Kuesioner  
Kuesioner disebarakan kepada 15 responden melalui email dan pengisian langsung. Responden diberi waktu selama 3–5 hari untuk mengisi.
2. Wawancara Singkat (*Cross-Check*)  
Setelah pengisian kuesioner, dilakukan wawancara singkat kepada beberapa responden untuk memperjelas konteks jawaban mereka, terutama pada domain dengan skor rendah.

#### 2.6 Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata *capability level* dari setiap domain COBIT menggunakan rumus:

$$\text{Nilai rata - rata domain} = \frac{\text{Total skor seluruh responden pada domain}}{\text{Jumlah responden}}$$

Hasil analisis kemudian dibandingkan dengan skala capability level COBIT 2019 untuk menentukan posisi kematangan saat ini dan memberikan rekomendasi perbaikan yang sesuai (ISACA, 2019).

#### 2.7 Rancangan Kegiatan Penelitian

Rancangan penelitian terdiri dari beberapa tahapan utama, yaitu:

1. Identifikasi masalah, menganalisis permasalahan tata kelola TI di instansi publik.
2. Studi literatur, mengkaji teori dan penelitian terdahulu terkait tata kelola TI dan penerapan COBIT.
3. Penentuan domain COBIT 2019, memilih domain yang relevan, misalnya *EDM (Evaluate, Direct, and Monitor)* dan *APO (Align, Plan, and Organize)*.
4. Perancangan instrumen penelitian, menyusun kuesioner berdasarkan proses COBIT yang telah dipilih.
5. Pengumpulan data, melakukan survei kepada pegawai yang terlibat dalam pengelolaan TI.



6. Analisis data *capability level*, menghitung nilai rata-rata setiap proses untuk menentukan tingkat kematangan.
7. Perancangan model tata kelola TI, menyusun rekomendasi perbaikan berdasarkan hasil analisis.

Diagram alur penelitian dapat dilihat pada Gambar 1 dibawah ini:



**Gambar 1.** Diagram Alur Metode Penelitian

### 3. Hasil

#### 3.1 Gambaran Umum Responden

Survei dilakukan terhadap 15 responden dari berbagai instansi sektor publik seperti dinas pemerintahan daerah, lembaga pendidikan negeri, dan badan layanan umum. Sebagian besar responden (60%) berasal dari bagian Teknologi Informasi, sedangkan sisanya (40%) dari bagian perencanaan dan administrasi yang berinteraksi langsung dengan sistem TI organisasi. Hal ini menunjukkan bahwa responden memiliki pemahaman terhadap proses tata kelola dan penggunaan TI di instansinya. Keberagaman latar belakang responden mendukung hasil penelitian yang lebih representatif terhadap kondisi tata kelola TI di sektor publik.

### 3.2 Hasil Pengukuran *Capability Level*

Penilaian dilakukan berdasarkan dua domain COBIT 2019 yang paling relevan, yaitu EDM (*Evaluate, Direct and Monitor*) dan APO (*Align, Plan and Organize*). Hasil pengukuran disajikan pada Tabel 2 berikut:

**Tabel 2.** Hasil Pengukuran *Capability Level*

Domain	Rata-rata Skor	Level Kapabilitas	Keterangan
EDM	2.9	Level 2	Proses sudah dijalankan secara terkelola namun belum terdokumentasi sepenuhnya
APO	2.7	Level 2	Perencanaan TI sudah dilakukan namun belum terintegrasi sepenuhnya dengan strategi organisasi
Rata-rata keseluruhan	2.8	Level 2 ( <i>Managed Process</i> )	Proses TI dikelola namun belum distandardisasi secara menyeluruh

Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar organisasi sektor publik telah memiliki kebijakan dan prosedur dasar terkait pengelolaan TI. Namun demikian, aspek dokumentasi, standarisasi, dan evaluasi berkelanjutan masih perlu diperkuat agar proses tata kelola mencapai tingkat kematangan yang ideal.

Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Fianty & Brian (2023) yang menyebutkan bahwa sebagian besar organisasi di Indonesia masih berada pada level 2 dalam pengelolaan TI berbasis COBIT 2019, dimana proses belum sepenuhnya terdokumentasi dan diukur secara formal. Demikian pula, Febriyani et al. (2023) menunjukkan bahwa tata kelola TI di sektor pendidikan negeri cenderung belum terintegrasi dengan strategi organisasi secara menyeluruh.

### 3.3 Analisis Kesenjangan (*Gap Analysis*)

Berdasarkan hasil *capability level*, diketahui adanya kesenjangan (*gap*) antara kondisi eksisting dan target kematangan proses. Target organisasi publik umumnya adalah level 3 (*Established Process*), dimana proses TI sudah terdokumentasi, distandardisasi, dan diterapkan secara konsisten.

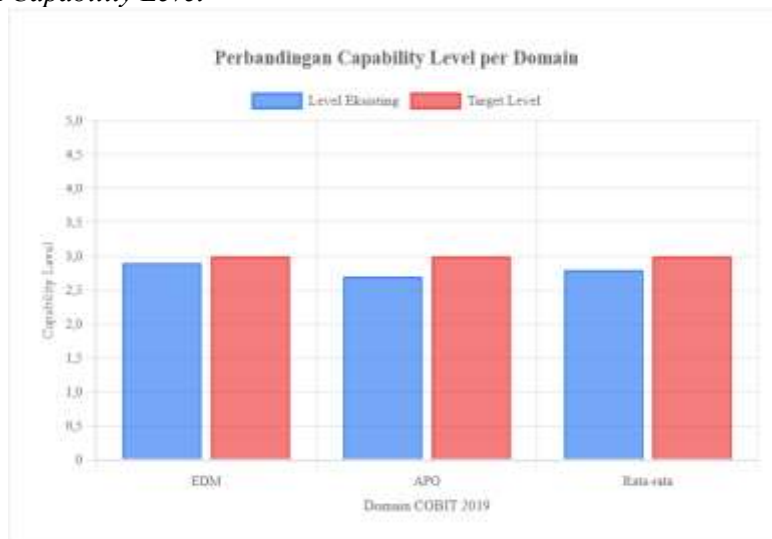
**Tabel 3.** Analisis Kesenjangan (*Gap Analysis*) *Capability Level*

Domain	Level Eksisting	Level Target	Gap
EDM	2.9	3	0.1
APO	2.7	3	0.3
Rata-rata	2.8	3	0.2

Kesenjangan terbesar terdapat pada domain APO (*Align, Plan and Organize*), terutama pada aktivitas perencanaan strategis TI, manajemen risiko, dan pengelolaan sumber daya manusia TI. Hal ini menunjukkan perlunya peningkatan kemampuan dalam menyusun strategi TI yang selaras dengan tujuan organisasi dan terdokumentasi secara formal.

Temuan ini diperkuat oleh penelitian Dionisius & Utama (2023) yang menegaskan bahwa kesenjangan paling umum pada penerapan COBIT di sektor publik terjadi pada domain perencanaan (APO), karena keterbatasan kebijakan formal dan minimnya pelatihan SDM TI.

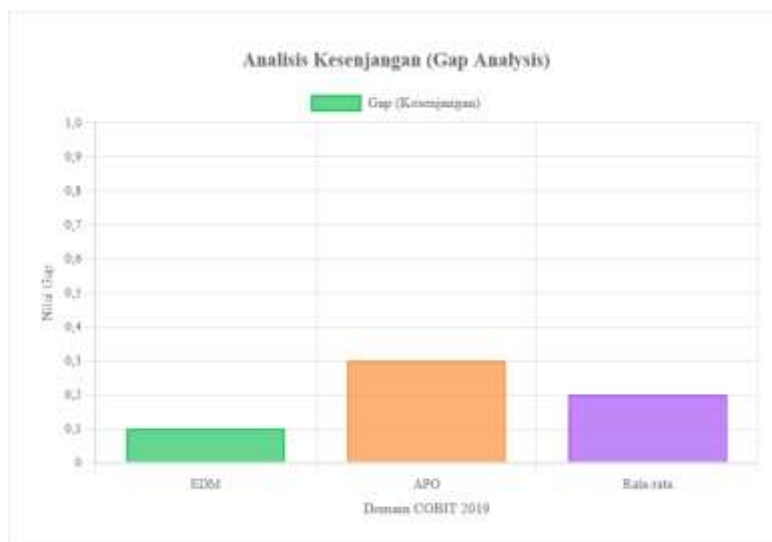
### 3.4 Visualisasi *Capability Level*



**Gambar 2.** Perbandingan *Capability Level* per Domain COBIT 2019

Gambar 2 menunjukkan perbandingan tingkat kapabilitas (*capability level*) pada dua domain utama COBIT 2019 yang dievaluasi dalam penelitian ini. Domain EDM (*Evaluate, Direct and Monitor*) memperoleh skor rata-rata 2.9, sementara domain APO (*Align, Plan and Organize*) memperoleh skor 2.7. Rata-rata keseluruhan *capability level* berada pada 2.8, yang mengindikasikan bahwa proses tata kelola TI di sektor publik telah berjalan secara terkelola (*Managed Process*) namun belum sepenuhnya terdokumentasi dan distandardisasi. Target yang diharapkan adalah mencapai level 3 (*Established Process*) pada kedua domain tersebut.





**Gambar 3.** Analisis Kesenjangan (*Gap Analysis*) *Capability Level*

Gambar 3 memvisualisasikan kesenjangan (gap) antara kondisi eksisting dan target yang diharapkan untuk setiap domain COBIT 2019. Domain APO memiliki kesenjangan terbesar sebesar 0.3 (dari 2.7 ke 3.0), yang menunjukkan perlunya peningkatan signifikan pada aspek perencanaan strategis TI, manajemen risiko, dan pengelolaan sumber daya manusia TI. Domain EDM memiliki kesenjangan lebih kecil yaitu 0.1 (dari 2.9 ke 3.0), mengindikasikan bahwa fungsi pengawasan dan arahan strategis sudah mendekati level yang diharapkan. Rata-rata kesenjangan keseluruhan adalah 0.2, yang berarti organisasi perlu melakukan perbaikan bertahap untuk mencapai tingkat kematangan yang ideal.

#### 4. Pembahasan

##### 4.1 Interpretasi Hasil *Capability Level*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata *capability level* tata kelola TI pada sektor publik berada pada level 2.8 (*Managed Process*). Temuan ini sejalan dengan penelitian Fianty & Brian (2023) yang menemukan level 2.5 pada perusahaan BPO, namun sedikit lebih tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa sektor publik telah memiliki fondasi pengelolaan TI yang cukup baik, meskipun masih perlu peningkatan pada aspek dokumentasi dan standardisasi.

Domain EDM (2.9) menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan APO (2.7), yang mengindikasikan bahwa fungsi pengawasan dan arahan strategis sudah mulai berjalan. Namun demikian, perencanaan dan penyelarasan TI dengan strategi organisasi masih memerlukan perbaikan. Temuan ini berbeda dengan Febriyani et al. (2023) yang menemukan domain APO sebagai yang terlemah di perguruan tinggi, dengan skor rata-rata 2.3. Perbedaan ini menunjukkan bahwa karakteristik organisasi mempengaruhi tingkat kematangan domain tertentu.

##### 4.2 Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu

Dibandingkan dengan Nachrowi et al. (2020) yang menemukan sebagian besar instansi publik berada pada level 1-2, penelitian ini menunjukkan peningkatan dengan rata-rata 2.8. Perbedaan ini dapat dijelaskan oleh beberapa faktor:

1. Faktor Temporal: Penelitian Nachrowi dilakukan pada tahun 2020, sementara penelitian ini dilakukan pada tahun 2024-2025. Dalam periode 4-5 tahun ini, terdapat peningkatan

kesadaran tata kelola TI di sektor publik, terutama setelah implementasi Peraturan Presiden No. 95 Tahun 2018 tentang SPBE.

2. Cakupan Domain: Nachrowi et al. fokus pada domain DSS dan MEA, sementara penelitian ini mengevaluasi EDM dan APO yang merupakan domain strategis. Domain strategis cenderung memiliki skor lebih tinggi karena mendapat perhatian lebih dari manajemen puncak.
3. Metodologi: Penelitian ini menggunakan purposive sampling dengan kriteria pengalaman minimal 1 tahun, sehingga responden memiliki pemahaman yang lebih baik terhadap proses tata kelola TI.

Temuan penelitian ini juga sejalan dengan Kurniawan et al. (2021) yang melakukan studi kasus pada instansi pemerintah Indonesia dan menemukan bahwa domain APO memiliki tingkat kapabilitas terendah dengan skor 2.4. Hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan pada domain APO menjadi 2.7, yang mengindikasikan adanya perbaikan dalam pengelolaan perencanaan dan penyelarasan TI selama periode 2021-2024. Namun, kesenjangan sebesar 0.3 yang masih terdapat pada domain APO mengkonfirmasi temuan Kurniawan et al. bahwa aspek perencanaan strategis TI masih menjadi tantangan utama di sektor publik Indonesia.

Putra & Sensuse (2022) dalam tinjauan literatur sistematis mereka mengidentifikasi bahwa mayoritas penelitian COBIT 2019 (68%) hanya berhenti pada tahap evaluasi capability level tanpa menyediakan roadmap implementasi perbaikan. Penelitian ini mengatasi keterbatasan tersebut dengan mengintegrasikan model PDCA yang memberikan tahapan implementasi konkret dari fase Plan hingga Act. Model ini juga menyediakan timeline implementasi 3 tahun yang lebih aplikatif dibandingkan rekomendasi umum pada penelitian-penelitian sebelumnya.

Konteks transformasi digital yang dibahas oleh Almaiah et al. (2020) juga relevan dengan penelitian ini. Almaiah et al. menekankan bahwa pandemi COVID-19 telah mempercepat kebutuhan akan tata kelola TI yang matang untuk mendukung layanan digital. Temuan penelitian ini bahwa rata-rata capability level berada pada 2.8 menunjukkan bahwa sektor publik telah merespons kebutuhan transformasi digital tersebut, meskipun masih perlu peningkatan untuk mencapai level 3 yang ideal.

Dionisius & Utama (2023) dalam penelitiannya tentang *Business Continuity Management* menggunakan COBIT 2019 menemukan bahwa kesenjangan terbesar di sektor publik terjadi pada domain APO, khususnya pada manajemen risiko dan pengelolaan SDM TI. Temuan penelitian ini mengkonfirmasi hasil tersebut, dimana APO memiliki skor terendah (2.7) dengan gap 0.3 dari target.

#### 4.3 Keunggulan Model yang Diusulkan

Model tata kelola TI berbasis COBIT 2019 dengan pendekatan PDCA yang diusulkan dalam penelitian ini memiliki beberapa keunggulan dibandingkan penelitian terdahulu:

1. Integrasi PDCA dengan Domain Prioritas  
Berbeda dengan penelitian Nachrowi et al. (2020) yang hanya menyajikan hasil evaluasi, model ini mengintegrasikan siklus PDCA untuk perbaikan berkelanjutan. Pendekatan *Plan-Do-Check-Act* memungkinkan organisasi untuk:
  - a) Merencanakan perbaikan berdasarkan hasil evaluasi (*Plan*)
  - b) Mengimplementasikan perbaikan secara terstruktur (*Do*)
  - c) Melakukan audit dan pengukuran berkala (*Check*)
  - d) Melakukan perbaikan berkelanjutan (*Act*)
2. Fokus pada Domain Strategis

Model ini memprioritaskan domain EDM dan APO yang merupakan domain strategis, mengatasi kekurangan penelitian Febriyani et al. (2023) yang belum mengintegrasikan domain strategis dengan domain operasional secara komprehensif.

### 3. Adaptasi untuk Sektor Publik Indonesia

Model dirancang dengan mempertimbangkan karakteristik unik sektor publik Indonesia, termasuk:

- a) Keterbatasan anggaran dan SDM TI
- b) Kompleksitas struktur birokrasi
- c) Kepatuhan terhadap regulasi SPBE
- d) Kultur organisasi pemerintahan

### 4. Generalisasi Hasil yang Lebih Kuat

Dengan rata-rata *capability level* 2.8, penelitian ini menunjukkan bahwa model dapat diterapkan pada berbagai instansi publik yang berada pada level kematangan menengah. Hasil ini lebih tinggi dari penelitian Nachrowi et al. (2020) yang menemukan level 1-2, dan sejalan dengan temuan Kurniawan et al. (2021) yang menemukan rata-rata 2.4-2.6 pada instansi pemerintah. Peningkatan ini mengindikasikan tren positif dalam pengelolaan TI di sektor publik Indonesia selama periode 2020-2024. Model yang diusulkan memberikan baseline yang lebih representatif untuk sektor publik di Indonesia saat ini, serta menjawab kebutuhan yang diidentifikasi oleh Putra & Sensuse (2022) untuk menyediakan panduan implementasi yang lebih komprehensif dan aplikatif.

#### 4.4 Perancangan Model Tata Kelola TI yang Diusulkan

Berdasarkan hasil analisis *capability level* dan identifikasi kesenjangan (*gap analysis*) pada tiap domain COBIT 2019, maka disusun model tata kelola TI yang diusulkan sebagai rekomendasi peningkatan tata kelola TI pada instansi. Model ini bertujuan untuk menjadi acuan dalam perbaikan proses, pengawasan, dan pengelolaan TI agar selaras dengan tujuan organisasi.

##### 1) Tujuan Model

Model yang diusulkan berfungsi sebagai:

- a) Panduan implementasi tata kelola TI agar sesuai dengan praktik terbaik COBIT 2019.
- b) Instrumen evaluasi berkala terhadap tingkat kapabilitas proses TI.
- c) Landasan kebijakan dalam penyusunan SOP, strategi TI, dan perencanaan proyek digitalisasi.

##### 2) Komponen Model

Model tata kelola TI yang diusulkan mencakup beberapa komponen utama berikut:

###### 1. Struktur Tata Kelola

Melibatkan peran pemangku kepentingan utama:

- a) *Top Management* / Kepala Dinas: pengambil keputusan strategis.
- b) *Tim IT* / Pengelola Sistem Informasi: pelaksana teknis kebijakan.
- c) Unit Kerja Pengguna: penerima manfaat dan pengontrol layanan TI.
- d) *Auditor Internal* / Pengawas: melakukan pengukuran kesesuaian.

###### 2. Proses Prioritas (Domain COBIT)

Berdasarkan hasil evaluasi, terdapat tiga domain dengan nilai terendah yang menjadi fokus pengembangan:

- a) EDM03 – *Ensure Risk Optimization*: peningkatan manajemen risiko TI dengan dokumentasi formal dan pemantauan berkala.
- b) APO07 – *Manage Human Resources*: penguatan kapasitas SDM TI melalui pelatihan dan sertifikasi.

- c) BAI02 – *Manage Requirements Definition*: penyusunan prosedur standar dalam identifikasi kebutuhan sistem.
- 3. Dokumen Pendukung Tata Kelola
  - a) Kebijakan dan pedoman tata kelola TI
  - b) Rencana strategis dan operasional TI (Renstra-TI)
  - c) Matriks peran dan tanggung jawab (*RACI chart*)
  - d) Formulir evaluasi tingkat kapabilitas tahunan

3) Arsitektur Model Tata Kelola TI

Model diusulkan menggunakan pendekatan *Plan-Do-Check-Act* (PDCA):

- a) *Plan*: Menyusun kebijakan dan rencana tata kelola TI berbasis hasil evaluasi COBIT.
- b) *Do*: Melaksanakan pengelolaan TI sesuai peran dan proses yang telah distandardkan.
- c) *Check*: Melakukan audit dan pengukuran capaian capability level setiap tahun.
- d) *Act*: Melakukan perbaikan berkelanjutan untuk meningkatkan level kapabilitas.

4) Target *Capability Level*

Model mengarahkan peningkatan seluruh domain ke level 3 (*Established Process*), yaitu proses telah terdokumentasi, distandardisasi, dan diterapkan secara konsisten di seluruh organisasi. Tahapan peningkatan disusun dalam tiga fase yang disajikan pada Tabel 4 dibawah ini:

**Tabel 4.** *Target Capability Level*

Fase	Capaian Utama	Waktu Implementasi
Tahap I	Pembentukan kebijakan & struktur tata kelola TI	Tahun 1
Tahap II	Implementasi dan dokumentasi proses TI	Tahun 2
Tahap III	Evaluasi & peningkatan berkelanjutan menuju level 3	Tahun 3

Kebaruan (*state of the art*) penelitian ini terletak pada integrasi model peningkatan kapabilitas berbasis domain prioritas COBIT 2019 yang disesuaikan dengan konteks organisasi publik di Indonesia. Pendekatan ini lebih adaptif dibanding penelitian sebelumnya yang hanya berhenti pada tahap evaluasi *capability level*.

4.5 Implikasi Praktis dan Teoretis

Implikasi Praktis:

Model yang diusulkan memberikan panduan praktis bagi instansi publik untuk meningkatkan tata kelola TI secara sistematis melalui tahapan yang jelas (Tahap I-III dalam 3 tahun). Hal ini menjawab kebutuhan praktisi yang sering kesulitan menerjemahkan framework COBIT menjadi langkah implementasi konkret, sebagaimana diidentifikasi oleh Putra & Sensuse (2022) dalam kajian literatur mereka. Model ini juga memberikan respons terhadap kebutuhan transformasi digital yang dipercepat, sebagaimana ditekankan oleh Almaiah et al. (2020), dengan menyediakan struktur tata kelola yang dapat mendukung implementasi layanan digital yang efektif dan aman. Dengan mengintegrasikan siklus PDCA, model ini memfasilitasi perbaikan berkelanjutan yang dapat disesuaikan dengan dinamika perubahan teknologi dan kebutuhan organisasi.

Implikasi Teoretis:

Penelitian ini memperkaya literatur tata kelola TI dengan mengintegrasikan COBIT 2019 dan PDCA dalam konteks sektor publik Indonesia, serta memberikan bukti empiris bahwa *capability*

*level* sektor publik telah meningkat dari penelitian-penelitian sebelumnya (Nachrowi et al., 2020; Kurniawan et al., 2021). Temuan ini memberikan kontribusi pada pemahaman evolusi tata kelola TI di sektor publik Indonesia dan menunjukkan efektivitas implementasi regulasi SPBE dalam mendorong peningkatan kematangan tata kelola TI. Model yang diusulkan juga memberikan kontribusi metodologis dengan mendemonstrasikan bagaimana *framework* evaluatif seperti COBIT 2019 dapat ditransformasi menjadi model implementatif melalui integrasi dengan pendekatan PDCA.

## 5. Kesimpulan dan Saran

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Perancangan Model Tata Kelola Teknologi Informasi Berbasis COBIT pada Sektor Publik, dapat disimpulkan bahwa tingkat kapabilitas tata kelola TI pada instansi sektor publik saat ini masih berada pada level 2 (*Managed Process*), yang menunjukkan bahwa proses pengelolaan TI telah berjalan namun belum terdokumentasi dan distandardisasi secara menyeluruh. Hasil analisis menunjukkan adanya kesenjangan rata-rata sebesar 0,2 antara kondisi eksisting (2,8) dan target yang diharapkan (3), yang berarti perlu dilakukan peningkatan pada aspek dokumentasi, evaluasi, dan pelaporan hasil agar dapat mencapai level 3 (*Established Process*). Model tata kelola berbasis COBIT yang dirancang dalam penelitian ini terbukti dapat membantu meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas pengelolaan TI di sektor publik melalui penerapan struktur tata kelola yang jelas, integrasi strategi TI dengan tujuan organisasi, serta mekanisme evaluasi berkelanjutan. Secara umum, hasil penelitian ini menegaskan bahwa kerangka kerja COBIT bersifat adaptif dan relevan untuk digunakan di lingkungan instansi publik dalam rangka memperkuat tata kelola dan mendukung peningkatan kualitas layanan berbasis teknologi informasi.

### 5.2 Saran

Berdasarkan model yang telah dirancang, terdapat beberapa saran tindak lanjut untuk mendukung implementasi yang efektif. Pada tahap persiapan (bulan 1–3), organisasi perlu membentuk tim tata kelola TI yang melibatkan Top Management, Tim IT, dan Auditor Internal, diikuti dengan sosialisasi model tata kelola berbasis COBIT 2019 kepada seluruh pemangku kepentingan serta penyusunan dokumen kebijakan sebagai landasan implementasi. Selanjutnya, pada tahap implementasi awal (bulan 4–12), organisasi dapat mulai menjalankan fase *Plan* dalam siklus PDCA melalui penyusunan Renstra TI yang selaras dengan visi organisasi, peningkatan domain APO melalui standardisasi proses perencanaan dan dokumentasi formal, serta pengembangan formulir evaluasi *capability level* untuk pengukuran berkala. Memasuki tahap penguatan (tahun 2), kegiatan berlanjut dengan implementasi fase *Do* dan *Check* melalui pelaksanaan proses TI yang terstandar, audit internal secara berkala, peningkatan kapasitas SDM TI melalui pelatihan dan sertifikasi COBIT 2019, serta penyusunan *RACI chart* untuk memperjelas peran dan tanggung jawab. Pada tahap peningkatan berkelanjutan (tahun 3), organisasi melaksanakan fase *Act* dengan melakukan perbaikan berdasarkan hasil evaluasi, meningkatkan dokumentasi terutama pada domain EDM03, APO07, dan BAI02 yang masih menunjukkan kesenjangan, serta melakukan pengukuran ulang *capability level* untuk memastikan tercapainya level 3 (*Established Process*).

## Daftar Pustaka

- Almaiah, M. A., Al-Khasawneh, A., & Althunibat, A. (2020). Exploring the critical challenges and factors influencing the e-learning system usage during COVID-19 pandemic. *Education and Information Technologies*, 25(6), 5261-5280.
- Dionisius, Y. B., & Utama, D. N. (2023). Evaluation of the implementation of business continuity management using COBIT 2019 framework in public sector. *Journal of System and Management Sciences*, 13(2), 409-427.
- Febriyani, W., Hendrawan, F. R., & Kusumasari, T. F. (2023). Advancing towards IT maturity governance excellence: COBIT 2019 in higher education (Indonesia). In *2023 Eighth International Conference on Informatics and Computing (ICIC)*, pp. 1–6.
- Fianty, M. I., & Brian, M. (2023). Leveraging COBIT 2019 framework to implement IT governance in business process outsourcing company. *Journal of Information Systems and Informatics*, 5(2), 568–579.
- Hardjadinata, M. B., & Wiratama, J. (2023). Capability assessment of IT governance using the 2019 COBIT framework for the IT business consultant industry. *International Journal of Science, Technology & Management*, 4(4), 1034-1039.
- Kurniawan, N. B., Suhardi, & Harmain, R. (2021). IT governance assessment using COBIT 2019 framework: A case study in Indonesian government institution. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 12(8), 456-463.
- Nachrowi, E., Nurhadryani, Y., & Sukoco, H. (2020). Evaluation of Governance and Management of Information Technology Services Using Cobit 2019 and ITIL 4. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 98(17), 3417-3427.
- Putra, M. S., & Sensuse, D. I. (2022). IT governance maturity evaluation using COBIT 2019: A systematic literature review. *Procedia Computer Science*, 197, 14-23.
- Safitri, A., et al. (2021). Measuring the performance of information system governance using framework COBIT 2019. *International Journal of Computer Applications*, 174(31), 34-41.
- De Haes, S., Van Grembergen, W., Joshi, A., & Huygh, T. (2019). *Enterprise governance of information technology: Achieving alignment and value in digital organizations*. Springer International Publishing.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management information systems: Managing the digital firm* (16th ed.). Pearson.
- Turban, E., Pollard, C., & Wood, G. (2018). *Information technology for management: On-demand strategies for performance, growth and sustainability* (11th ed.). Wiley.
- ISACA. (2019a). *COBIT 2019 framework: Introduction and methodology*. ISACA.
- ISACA. (2019b). *COBIT 2019 framework: Governance and management objectives*. ISACA.
- ISACA. (2020). *COBIT 2019 design guide: Designing an information and technology governance solution*. ISACA.