# EVALUASI KINERJA TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI POLTEKKES KEMENKES SURABAYA

*EVALUATION OF INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE PERFORMANCE OF THE POLTEKKES KEMENKES SURABAYA*

**Liúlliyah[1*], Putu Widiarsa Kurniawan S[2], Viky Anjar Rizki Pratama[3]**
[1]aily@poltekkesdepkes-sby.ac.id, [2]putu@poltekkesdepkes-sby.ac.id, [3]viky.anjar@poltekkesdepkes-sby.ac.id
[1,2,3] Unit Teknologi Informasi, Poltekkes Kemenkes Surabaya

**Abstrak**

Penelitian ini dilakukan untuk menilai tingkat kapabilitas tata kelola Teknologi Informasi (TI) pada Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Surabaya (Poltekkes Kemenkes Surabaya) dengan mengacu pada kerangka kerja COBIT 2019. Penilaian difokuskan pada lima proses tata kelola dan manajemen TI yang berperan penting dalam mendukung kegiatan akademik dan layanan institusi. Pendekatan penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pengumpulan data melalui observasi langsung, wawancara mendalam terhadap sebelas informan kunci yang berasal dari unsur manajemen dan Unit Teknologi Informasi, serta telaah dokumen internal. Evaluasi kapabilitas proses dilakukan menggunakan Process Assessment Model (PAM) COBIT 2019 dengan atribut proses PA 1.1 hingga PA 3.2. Setiap atribut dinilai berdasarkan tingkat pencapaiannya, kemudian dikonversi ke level kapabilitas menggunakan kategori Not Achieved, Partially Achieved, Largely Achieved, dan Fully Achieved, sesuai dengan pedoman penilaian COBIT 2019. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa rata-rata tingkat kapabilitas tata kelola TI di Poltekkes Kemenkes Surabaya berada pada Level 1 (Performed Process) dengan nilai rata-rata 1,4. Kondisi ini mengindikasikan bahwa aktivitas TI telah berjalan, namun belum didukung oleh proses yang terstandarisasi, terdokumentasi, dan terukur secara menyeluruh. Analisis kesenjangan mengungkapkan bahwa institusi perlu meningkatkan kapabilitas proses menuju Level 3 (Established Process) agar layanan TI dapat dijalankan secara konsisten dan andal. Rekomendasi perbaikan diarahkan pada proses EDM03, APO13, BAI01, BAI10, DSS03, DSS04, DSS05, DSS06, dan MEA03 sebagai prioritas penguatan tata kelola TI.

Penelitian ini menghasilkan peta kesiapan tata kelola TI berbasis tingkat kapabilitas yang dapat dimanfaatkan sebagai dasar perencanaan peningkatan layanan TI serta mendukung proses akreditasi institusi pendidikan kesehatan.

**Kata kunci:** *Tata Kelola TI, COBIT 2019, Kapabilitas Proses*.

***Abstract***

*This study was conducted to assess the level of Information Technology (IT) governance capability at the Surabaya Ministry of Health Polytechnic (Poltekkes Kemenkes Surabaya) using the COBIT 2019 framework. The assessment focused on five IT governance and management processes that play a critical role in supporting the institution's academic activities and services. The research approach employed a qualitative descriptive method, with data collected through direct observation, in-depth interviews with eleven key informants from management and the Information Technology Unit, and internal document review. Process capability evaluation was conducted using the COBIT 2019 Process Assessment Model (PAM) with process attributes PA 1.1 to PA 3.2. Each attribute is assessed based on its level of achievement, then converted to a capability level using the categories Not Achieved, Partially Achieved, Largely Achieved, and Fully Achieved, in accordance with the COBIT 2019 assessment guidelines. The evaluation results indicate that the average IT governance capability level at the Poltekkes Kemenkes Surabaya is at Level 1 (Performed Process) with an average score of 1.4. This indicates that IT activities are ongoing but not yet supported by a comprehensive, standardized, documented, and measurable process. A gap analysis revealed that the institution needs to improve its process*

*capabilities to Level 3 (Established Process) to ensure consistent and reliable IT services. Recommendations for improvement are directed at processes EDM03, APO13, BAI01, BAI10, DSS03, DSS04, DSS05, DSS06, and MEA03, as priorities for strengthening IT governance.*
*This research produces a capability-based IT governance readiness map that can be used as a basis for planning IT service improvements and supporting the accreditation process of health education institutions.*
***Keywords:*** *IT Governance, COBIT 2019, Process Capabilities.*

## 1. PENDAHULUAN

Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Surabaya (Poltekkes Kemenkes Surabaya) merupakan institusi pendidikan vokasi kesehatan negeri. Sebagai salah satu institusi pendidikan tinggi di bidang Kesehatan, Poltekkes Kemenkes Surabaya menghadapi tantangan yang semakin kompleks seiring meningkatnya tuntutan mutu akademik, akuntabilitas kelembagaan, serta kepatuhan terhadap regulasi pengelolaan data kesehatan. Kinerja organisasi sangat bergantung pada fungsi Teknologi Informasi (TI) untuk sistem akademik, manajemen keuangan, dan infrastruktur pembelajaran digital [1]. Ketergantungan ini menjadikan peran Tata Kelola TI tidak hanya sebagai pendukung operasional, tetapi sebagai faktor strategis yang berpengaruh langsung terhadap kinerja organisasi dan kualitas layanan [2][3][4].

Tingginya ketergantungan terhadap TI menuntut penerapan Tata Kelola TI yang terstruktur dan efektif. Tata kelola TI yang tidak dikelola dengan baik berpotensi menimbulkan berbagai risiko, seperti kegagalan implementasi sistem informasi, inefisiensi biaya operasional TI, rendahnya kualitas layanan digital, serta keterbatasan institusi dalam merespons dinamika kebijakan di sektor pendidikan dan kesehatan. Sejumlah studi internasional menunjukkan bahwa tata kelola TI yang matang memiliki hubungan positif dengan peningkatan kinerja organisasi, pengendalian risiko, dan pencapaian tujuan strategis institusi [5], [6].

Dari sisi kebijakan nasional, institusi pendidikan tinggi negeri diwajibkan untuk menerapkan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) sebagaimana diamanatkan dalam Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018, yang menekankan integrasi layanan digital, efektivitas pengelolaan TI, serta peningkatan kualitas tata kelola pemerintahan berbasis teknologi [7]. Selain itu, pengelolaan data akademik dan data kesehatan sivitas akademika juga harus mematuhi Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP), yang mengharuskan institusi menjamin keamanan, kerahasiaan, dan pengendalian pemrosesan data pribadi secara sistematis dan terukur [8].

Dalam konteks pendidikan kesehatan, tuntutan Tata Kelola TI juga berkaitan erat dengan standar akreditasi institusi dan program studi, yang menekankan ketersediaan sistem informasi yang andal, keamanan data, kesinambungan layanan TI, serta dukungan teknologi terhadap proses pembelajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat[9]. Oleh karena itu, tata kelola TI yang baik menjadi salah satu faktor pendukung penting dalam pencapaian mutu dan akreditasi institusi pendidikan kesehatan.

Dalam konteks penelitian, belum banyak studi yang secara khusus mengevaluasi tingkat kapabilitas tata kelola TI berbasis kerangka kerja COBIT 2019 pada institusi pendidikan kesehatan negeri di Indonesia. Sebagian besar penelitian terdahulu lebih berfokus pada sektor perbankan, pemerintahan daerah, atau institusi pendidikan umum, sehingga karakteristik khusus institusi pendidikan Kesehatan yang memiliki tuntutan regulasi data medis dan layanan akademik yang kompleks belum banyak dikaji secara mendalam. Keterbatasan ini menunjukkan adanya *research gap* yang perlu diisi melalui penelitian yang lebih kontekstual dan spesifik.

Kerangka kerja COBIT 2019 (Control Objectives for Information and Related Technologies) dipilih dalam penelitian ini karena menyediakan pendekatan tata kelola dan manajemen TI yang komprehensif dan terintegrasi, mencakup domain Evaluate, Direct, and Monitor (EDM) serta domain manajemen Align, Plan, and Organize (APO), Build, Acquire, and Implement (BAI), Deliver, Service, and Support (DSS), dan Monitor, Evaluate, and Assess

(MEA). Selain itu, COBIT 2019 relevan dengan tuntutan akreditasi institusi pendidikan, implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), serta pemenuhan regulasi perlindungan data kesehatan, karena menekankan aspek pengendalian, manajemen risiko, keamanan informasi, dan kepatuhan terhadap regulasi eksternal [10][11]. Kerangka ini juga dinilai adaptif terhadap kebutuhan tata kelola TI modern yang semakin kompleks, termasuk tuntutan integrasi layanan digital dan pengendalian risiko teknologi [4].

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan lima proses Tata Kelola dan Manajemen TI yang paling penting di Poltekkes Kemenkes Surabaya, mengevaluasi tingkat kemampuan proses TI saat ini (As-Is) menggunakan Model Penilaian Proses (PAM) COBIT 2019 dan mengidentifikasi kesenjangan dan memberikan rekomendasi terperinci untuk mencapai tingkat kemampuan target (To-Be), yaitu Level 3 (Terbukti).

## 2. METODOLOGI

### 2.1 Pendekatan, Objek dan Lokasi

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan desain studi kasus tunggal, yang bertujuan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai kondisi tata kelola Teknologi Informasi (TI) pada Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Surabaya (Poltekkes Kemenkes Surabaya). Pendekatan ini dipilih karena sesuai untuk mengevaluasi proses tata kelola TI dalam konteks organisasi tertentu secara komprehensif dan kontekstual [12]. Objek penelitian difokuskan pada lima proses tata kelola dan manajemen TI yang diimplementasikan oleh Unit Teknologi Informasi (UTI) serta manajemen terkait.

### 2.2 Penentuan Primary COBIT 2019 Processes

Penentuan proses COBIT 2019 yang dievaluasi dilakukan melalui analisis keselarasan antara Corporate Goals Poltekkes Kemenkes Surabaya **dan** IT Alignment Goals, dengan mempertimbangkan prioritas institusi. Berdasarkan hasil analisis tersebut, lima proses utama COBIT 2019 yang dipilih adalah sebagai berikut:

1. APO01: Managing the IT Governance Framework. (Berfokus pada struktur organisasi, kebijakan, dan kerangka tata kelola TI
2. APO07: Managing Human Resources. (Berfokus pada pengelolaan kompetensi, ketersediaan, dan pengembangan sumber daya manusia TI)
3. BAI05: Managing Organizational Change. (Berfokus pada pengelolaan perubahan organisasi terkait implementasi dan adopsi sistem informasi)
4. DSS01: Managing Operations. (Berfokus pada pelaksanaan layanan TI harian, termasuk pengelolaan operasional dan mekanisme pencadangan data)
5. MEA01: Monitoring, Evaluating, and Assessing Performance and Compliance. (Berfokus pada pemantauan kinerja TI, pelaporan, serta evaluasi kepatuhan terhadap kebijakan dan regulasi)
6. Pemilihan proses ini mencerminkan area-area kritis yang secara langsung memengaruhi keberlangsungan layanan TI dan pencapaian tujuan strategis institusi.

### 2.3 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Wawancara Mendalam: Dilakukan dengan informan kunci (Kepala Unit TI, Staf Teknis Senior, dan Wakil Direktur I Bidang Akademik) untuk mengumpulkan bukti implementasi proses. Instrumen wawancara dipandu oleh atribut proses COBIT 2019 [13] (PA 1.1 hingga PA 3.2).
2. Observasi: Observasi langsung terhadap fasilitas server, ruang kendali jaringan, dan interaksi staf TI dalam menangani insiden.
3. Analisis Dokumen: Peninjauan dokumen formal, seperti Prosedur Operasi Standar (SOP) yang ada, laporan inventaris aset, dan notulen rapat terkait keputusan TI.

### 2.4 Teknis Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan Model Penilaian Proses (PAM) COBIT 2019. Bukti yang diperoleh dari wawancara, observasi, dan dokumen dinilai terhadap setiap atribut proses (PA) menggunakan skala: N (Tidak Tercapai), P (Sebagian Tercapai), L (Sebagian Besar Tercapai), atau F (Sepenuhnya Tercapai). Hasil penilaian dikonversi ke tingkat kemampuan proses saat ini (Level 0 - 5) sesuai dengan pedoman COBIT 2019.
Dalam penelitian ini, Level 3 (Established Process) ditetapkan sebagai target kapabilitas minimum. Penetapan ini didasarkan pada literatur COBIT 2019 PAM yang menyatakan bahwa pada Level 3, proses telah didefinisikan secara formal, terdokumentasi, dan diterapkan secara konsisten (repeaTabel) di seluruh organisasi. Level ini dipandang sebagai ambang batas minimum untuk menjamin keandalan proses, keberlanjutan layanan, serta kesiapan institusi dalam memenuhi tuntutan akreditasi dan kepatuhan regulasi. Analisis kesenjangan antara kondisi saat ini (*as-is*) dan target (*to-be*) digunakan sebagai dasar dalam perumusan rekomendasi perbaikan tata kelola TI.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Hasil Asesment Proses Kapabilitas (As-Is)

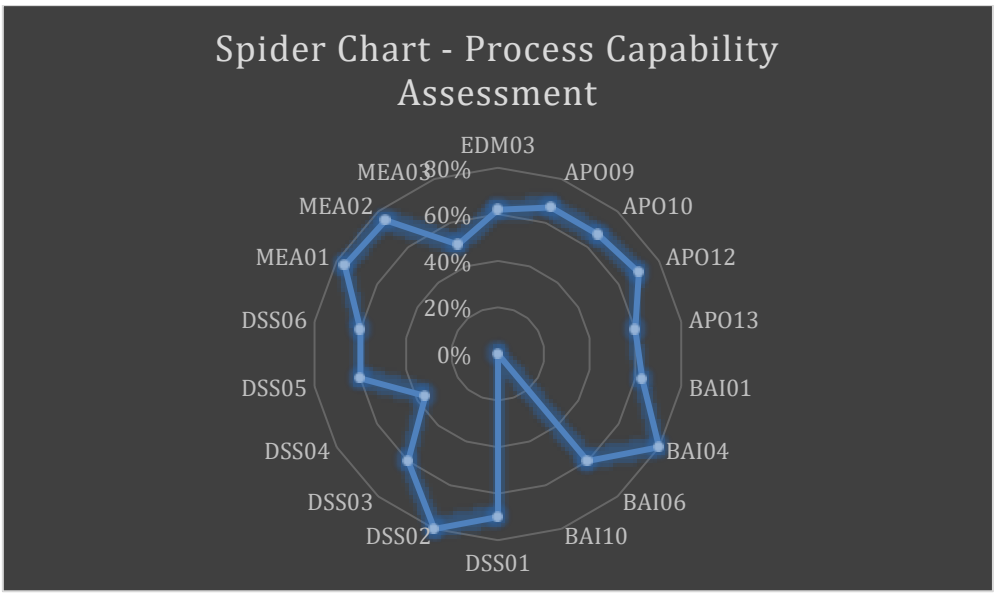
Hasil penilaian kapabilitas proses menunjukkan bahwa tingkat kapabilitas tata kelola TI di Poltekkes Kemenkes Surabaya secara umum masih berada pada Level 1 (Performed Process) dengan nilai rata-rata 1,4. Kondisi ini mengindikasikan bahwa sebagian besar aktivitas TI telah dijalankan dan menghasilkan output dasar, namun belum didukung oleh proses yang terdokumentasi secara formal, terstandarisasi, dan diterapkan secara konsisten lintas unit.
Sebagian besar proses pada domain EDM, APO, BAI, DSS, dan MEA menunjukkan pencapaian atribut proses PA 1.1 (Process Performance) pada kategori *Largely Achieved*. Namun demikian, sejumlah proses belum memenuhi atribut proses PA 2.1–PA 3.2, yang menandakan bahwa aspek pengelolaan, pendokumentasian, dan penerapan proses secara konsisten masih lemah. Bahkan, proses BAI10 (Manage Configuration) berada pada Level 0 (Incomplete Process) karena belum terdapat artefak formal maupun praktik pengelolaan konfigurasi yang dapat diverifikasi.

**Tabel 1. Artefak Tata Kelola TI**

| ID Proses | Nama Proses | Artefak yang Ditemukan | Kondisi Artefak |
|---|---|---|---|
| EDM03 | *Ensure Risk Optimisation* | Tidak ada kebijakan risiko TI, tidak ada risk register | Tidak tersedia |
| APO09 | *Manage Service Agreements* | Kesepakatan layanan informal via email/WA | Ada, tidak terdokumentasi formal |
| APO10 | *Manage Suppliers* | Kontrak vendor TI, invoice | Ada, tidak terintegrasi tata kelola TI |
| APO12 | *Manage Risk* | Tidak ada dokumen risiko TI terpisah | Tidak ada dokumen risiko TI terpisah |
| APO13 | *Manage Security* | Aturan penggunaan akun, password | Parsial, bukan kebijakan formal |
| BAI01 | *Manage Programmes and Projects* | Notulen rapat proyek TI, daftar tugas | Ada, tidak sistematis |
| BAI04 | *Manage Availability and Capacity* | Pemantauan server manual | Ada, tanpa laporan kapasitas |
| BAI06 | *Manage Changes* | Change request / change log | Ada, tidak maksimal |

| ID Proses | Nama Proses | Artefak yang Ditemukan | Kondisi Artefak |
|---|---|---|---|
| BAI10 | *Manage Configuration* | Daftar konfigurasi server | Ada, tidak terdokumentasi formal |
| DSS01 | *Manage Operations* | Jadwal backup manual | Ada, tidak terdokumentasi SOP |
| DSS02 | *Manage Service Requests and Incidents* | Chat WA, aplikasi laporan gangguan | Ada, tidak terdokumentasi |
| DSS03 | *Manage Problems* | SOP problem management | Ada |
| DSS04 | *Manage Continuity* | Tidak ada dokumen BCP/DRP | Tidak tersedia |
| DSS05 | *Manage Security Services* | Antivirus endpoint | Ada, tanpa kebijakan |
| DSS06 | *Manage Business Process Controls* | Hak akses aplikasi | Ada, belum diuji |
| MEA01 | *Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance* | Laporan up-time informal | Ada, tidak periodik |
| MEA02 | *Monitor, Evaluate and Assess the System of Internal Control* | Laporan audit TI | Ada |
| MEA03 | *Monitor, Evaluate and Assess Compliance with External Requirements* | Tidak ada register kepatuhan eksternal | Tidak tersedia |

Berikut sebaran hasil pengukuran dalam bentuk *spider chart*:




**Gambar 1. Spider Chart**

**Tabel 2. Ringkasan Domain COBIT 2019 vs Rata-Rata Capability Level**

| Domain COBIT | Proses yang Dinilai | Rata-Rata Level |
|---|---|---|
| EDM | EDM03 | 1 |
| APO | APO09, APO10, APO12,APO13 | 1 |
| BAI | BAI01, BAI04, BAI06, BAI10 | 1 |
| DSS | DSS01, DSS02, DSS03, DSS04, DSS05, DSS06 | 1 |
| MEA | MEA01, MEA02, MEA03 | 1 |

### 3.2 Analisis Penyebab Rendahnya Kapabilitas (Level 0-1)

Rendahnya tingkat kapabilitas pada sebagian besar proses COBIT 2019 disebabkan oleh beberapa faktor utama berikut:

1. Keterbatasan Kebijakan dan SOP Formal
   Beberapa proses belum memiliki kebijakan tertulis dan prosedur operasional standar (SOP). Akibatnya, aktivitas TI berjalan berdasarkan kebiasaan individu dan pengalaman praktis, bukan berdasarkan standar baku organisasi.
2. Ketergantungan pada Individu Kunci
   Implementasi proses sangat bergantung pada satu atau dua personel TI utama. Ketika personel tersebut tidak tersedia, kontinuitas layanan dan konsistensi proses menjadi terganggu.
3. Keterbatasan Sumber Daya Manusia (SDM) TI
   Jumlah staf TI yang terbatas menyebabkan fokus utama diarahkan pada operasional harian (firefighting), sehingga aspek tata kelola, dokumentasi, dan evaluasi proses terabaikan.
4. Belum Adanya Tekanan Regulatif Internal
   Walaupun terdapat tuntutan eksternal seperti SPBE dan UU PDP, belum terdapat mekanisme internal yang secara eksplisit menerjemahkan tuntutan tersebut ke dalam kebijakan dan proses TI.

### 3.3 Diskusi : Analisis Kesenjangan dan Perumusan Rekomendasi (To-Be Level 3)

To-Be Level 3 (Terpatuhi) dipilih karena memastikan bahwa proses TI dijalankan secara konsisten, terdokumentasi, dan independen dari individu [14]. Analisis kesenjangan berfokus pada langkah-langkah yang diperlukan untuk meningkatkan atribut proses dari Level 1 atau Level 2 ke Level 3. Analisis Kesenjangan Utama:

1. EDM03 : Belum Ada Pemantauan Rutin terhadap Batas Risiko
   Rekomendasi : Diperlukan mekanisme pemantauan risiko rutin yang mencakup identifikasi, pelaporan, dan tindak lanjut risiko TI sesuai kebijakan manajemen risiko institusi
2. APO13 : Evaluasi Keamanan Informasi Belum Dilakukan
   Rekomendasi : Lakukan evaluasi keamanan informasi secara berkala (misalnya audit keamanan atau vulnerability assessment) dan gunakan hasilnya untuk memperkuat kebijakan
3. BAI01 : Belum Tersedia Standar Pengembangan Proyek
   Rekomendasi : Perlu disusun kerangka kerja pengembangan proyek yang mencakup metodologi (misalnya SDLC) dan pedoman manajemen proyek untuk memastikan konsistensi hasil.
4. BAI01 : Evaluasi Proyek Belum Dilakukan
   Rekomendasi : Diperlukan mekanisme evaluasi proyek secara berkala, khususnya setelah proyek selesai, untuk menilai efektivitas, manfaat, dan kesesuaian dengan tujuan awal.
5. BAI06 : Manajemen Perubahan Belum Diterapkan
   Rekomendasi : Segera menerapkan proses manajemen perubahan untuk memastikan setiap perubahan terdokumentasi, terkontrol, dan dapat ditelusuri dengan baik.
6. BAI10 : Repository Konfigurasi Sistem Belum Tersedia
   Rekomendasi : Perlu membangun dan menetapkan proses manajemen konfigurasi yang meliputi penyimpanan, pembaruan, dan pengendalian konfigurasi sistem
7. DSS03 : Proses Manajemen Masalah Belum Diterapkan

Rekomendasi : Segera menerapkan proses manajemen masalah yang terdokumentasi dengan baik agar setiap insiden memiliki tindak lanjut berupa solusi jangka panjang.

8. DSS04 : Business Continuity Plan (BCP) Belum Disusun
   Rekomendasi : Segera menyusun BCP berdasarkan standar baku (misalnya ISO 22301) dan melakukan uji coba (simulation test) untuk memastikan kesiapan pelaksanaan
9. DSS05 : Kebijakan untuk Pengelolaan Perangkat Endpoint Belum Ada
   Rekomendasi : Susun kebijakan keamanan perangkat endpoint yang mencakup penggunaan antivirus, enkripsi data, patch management, dan kontrol akses pengguna.
10. DSS06 : Evaluasi Efektivitas Control Testing Belum Dilakukan
    Rekomendasi : Lakukan control testing secara berkala untuk menilai efektivitas kontrol TI dan dokumentasikan hasilnya sebagai dasar perbaikan berkelanjutan
11. MEA03 : Kewajiban Kepatuhan Eksternal Belum Teridentifikasi
    Rekomendasi : Segera melakukan identifikasi dan pemetaan kewajiban kepatuhan eksternal serta menindaklanjutinya dengan kebijakan dan prosedur kepatuhan internal.

### 3.4 Roadmap Peningkatan Kapabilitas Tata Kelola TI

**Tabel 3. Roadmap Implementasi Tata Kelola TI Berbasis COBIT 2019**

| Tahap Waktu | Fokus Utama | Inisiatif Kunci |
|---|---|---|
| Jangka Pendek (0–1 tahun) | Fondasi tata kelola | Penyusunan kebijakan TI, SOP dasar (change, incident, security), pembentukan tim tata kelola TI |
| Jangka Menengah (1–3 tahun) | Standardisasi proses | Implementasi manajemen risiko TI, CMDB, BCP/DRP, evaluasi proyek TI |
| Jangka Panjang (≥3 tahun) | Optimasi & integrasi | Integrasi SPBE, audit TI rutin, pengukuran KPI TI, peningkatan ke Level 4–5 |

## 4. KESIMPULAN

### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil identifikasi dan analisis terhadap kondisi tata kelola Teknologi Informasi, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan TI di lingkungan institusi masih berada pada tahap pengendalian dasar (initial hingga managed level). Beberapa proses kunci yang mendukung tata kelola, keamanan, dan keberlanjutan layanan TI belum sepenuhnya diterapkan atau terdokumentasi dengan baik.

Secara umum, kelemahan utama yang ditemukan meliputi:

1. Belum terbangunnya mekanisme manajemen risiko dan pemantauan berkala (EDM03) sehingga organisasi belum memiliki indikator jelas untuk menilai tingkat risiko TI.
2. Keamanan informasi belum dievaluasi secara sistematis (APO13), menyebabkan potensi celah keamanan tidak terdeteksi secara dini.
3. Belum ada proses manajemen masalah dan pengendalian perubahan yang terstruktur (DSS03 & DSS06) sehingga respons terhadap gangguan masih bersifat reaktif, bukan preventif.
4. Kebijakan keamanan endpoint belum tersedia (DSS05), meningkatkan risiko terhadap ancaman dari perangkat pengguna.
5. Belum ada proses control testing dan audit efektivitas kontrol TI (DSS06) yang dapat memastikan keandalan sistem pengendalian internal.
6. Kewajiban kepatuhan eksternal belum teridentifikasi secara formal (MEA03), menimbulkan risiko ketidakpatuhan terhadap regulasi nasional maupun standar industri.

Dengan kondisi tersebut, risiko utama yang dihadapi organisasi adalah:

1. Terjadinya gangguan operasional akibat lemahnya kontrol dan monitoring risiko TI.

2. Potensi kebocoran data dan serangan siber karena lemahnya kontrol keamanan.
3. Ketidaksesuaian terhadap standar eksternal yang dapat berdampak hukum atau reputasi.

Selain temuan utama tersebut, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, penelitian ini menggunakan desain studi kasus tunggal, sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasi untuk seluruh institusi pendidikan kesehatan di Indonesia. Kedua, sebagian data diperoleh melalui wawancara mendalam, yang berpotensi mengandung unsur subjektivitas persepsi informan. Ketiga, penilaian kapabilitas proses belum didukung oleh audit eksternal independen, sehingga tingkat objektivitas penilaian masih terbatas pada bukti artefak internal dan triangulasi peneliti.

### 4.2 Rekomendasi

Agar tata kelola dan pengelolaan TI berjalan lebih efektif dan berkelanjutan, direkomendasikan beberapa langkah strategis sebagai berikut:

1. Membangun Kerangka Tata Kelola TI yang Terpadu
   - Menetapkan kebijakan, standar, dan prosedur berbasis COBIT 2019 sebagai acuan resmi bagi seluruh aktivitas TI.
   - Menugaskan Unit TI untuk melakukan pemantauan risiko dan kinerja TI secara berkala, dengan pelaporan langsung ke pimpinan institusi.
2. Mengimplementasikan Proses Manajemen Risiko dan Keamanan Informasi yang Konsisten
   - Melakukan identifikasi risiko TI dan analisis tingkat dampaknya terhadap layanan akademik dan administratif.
   - Menetapkan rencana mitigasi dan kontrol keamanan, termasuk kebijakan akses, enkripsi data, serta evaluasi keamanan secara periodik.
3. Menerapkan Proses Manajemen Masalah dan Evaluasi Efektivitas Kontrol
   - Membentuk mekanisme manajemen masalah (Problem Management) agar setiap gangguan memiliki analisis akar penyebab (root cause analysis).
   - Melakukan control testing dan audit internal TI secara rutin untuk memastikan bahwa kontrol yang diterapkan berfungsi efektif.
4. Menyusun Kebijakan Keamanan Endpoint dan Infrastruktur
   - Menyusun kebijakan penggunaan perangkat endpoint mencakup antivirus, pembaruan sistem, dan pengelolaan hak akses.
   - Memastikan infrastruktur TI dilengkapi dengan sistem deteksi dan pencegahan ancaman (IDS/IPS).
5. Mengidentifikasi dan Memenuhi Kewajiban Kepatuhan Eksternal (Compliance Mapping)
   - Melakukan pemetaan regulasi eksternal seperti *UU Perlindungan Data Pribadi (UU No.27/2022)*, *Perpres SPBE*, dan *standar ISO/IEC*.
   - Menyusun dokumen compliance register yang menunjukkan bukti kepatuhan terhadap tiap regulasi yang relevan.
6. Melakukan Audit Independen Tata Kelola TI Secara Berkala
   - Mengundang auditor independen untuk melakukan assessment maturity level COBIT 2019, guna memperoleh gambaran objektif mengenai efektivitas tata kelola TI.

### 4.3 Implikasi Praktis bagi Pimpinan Institusi

Hasil penelitian ini memiliki beberapa implikasi penting bagi pimpinan Poltekkes Kemenkes Surabaya. Pertama, temuan tingkat kapabilitas proses dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan strategis dalam menetapkan prioritas penguatan tata kelola TI. Kedua, hasil evaluasi kapabilitas dan analisis kesenjangan dapat dimanfaatkan sebagai bahan perencanaan dan penganggaran TI yang lebih terarah, khususnya untuk penyusunan kebijakan, penguatan keamanan informasi, serta pengembangan kapasitas sumber daya manusia TI. Ketiga, temuan penelitian ini dapat dijadikan acuan awal dalam pelaksanaan audit internal TI, sekaligus sebagai tolok ukur untuk memantau peningkatan kapabilitas tata kelola TI dari waktu ke waktu.

## 5. DAFTAR RUJUKAN


[1] D. Wijaya, "IT Governance Alignment in Health Education Institutions," *Int. J. Heal. Informatics*, vol. 15, no. 3, pp. 88–101, 2021.

[2] H. Sunarto, "Risk Management in IT Projects based on COBIT 2019," *Conf. Inf. Technol. Gov.*, 2023.

[3] P. Weill and J. W. Ross, *IT Governance: How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results*. Harvard Business Press, 2004.

[4] Á. Vaya-Arboledas, A. García-Pérez, and M. L. Sánchez-Gordón, "Evolution and perspectives in IT governance: A systematic literature review. Computers," *Computers*, vol. 14, no. 12, p. 520, 2025.

[5] K. M. Al-Qatanani, "The impact of implementing information technology governance based on the COBIT-2019 framework on institutional performance," *Edelweiss Appl. Sci. Technol.*, vol. 9, no. 3, pp. 84–95, 2025.

[6] M. M. Maulana, L. E. Nugroho, and Widyawan, "The smart governance framework and enterprise architecture for digital transformation," *Futur. Internet*, vol. 10, no. 2, p. 53, 2023.

[7] Republik Indonesia, *Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE)*. 2018.

[8] Republik Indonesia, *Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi*. 2022.

[9] LAM-PTKes, *Instrumen Akreditasi Institusi/Program Studi Pendidikan Kesehatan*. 2024.

[10] B. Metin, "Cybersecurity strategy development: Towards an integrated approach based on COBIT and ISO/IEC 27000 series standards," *Standards*, vol. 5, no. 4, p. 33, 2025.

[11] ISACA, "COBIT 2019 Framework: Introduction and Methodology," Schaumburg: IL: ISACA, 2018.

[12] R. Supriadi, *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif dalam Riset Teknologi Informasi*. Jakarta: Penerbit Informatika, 2022.

[13] ISACA, "COBIT 2019 Design Guide: Designing an Information and Technology Governance Solution," Schaumburg: IL: ISACA, 2019.

[14] A. Suroso, "Implementasi COBIT 2019 untuk Tata Kelola TI di Perguruan Tinggi," *J. Sist. Inf. dan Teknol.*, vol. 9, no. 1, pp. 12–25, 2020.