

Strategi Peningkatan Tata Kelola TI di PT Kereta Commuter Indonesia untuk Memenuhi Standar COBIT 2019

Purwadi*¹, Handri Santoso²

^{1,2}Universitas Pradita, Indonesia
Email: purwadi@student.pradita.ac.id, handri.santoso@pradita.ac.id

Abstrak

Tata kelola Teknologi Informasi (TI) yang efektif merupakan faktor krusial dalam menunjang efisiensi operasional dan keberlanjutan layanan pada sektor transportasi publik. PT Kereta Commuter Indonesia (KCI), sebagai penyedia layanan transportasi berbasis rel, menghadapi tantangan dalam meningkatkan tata kelola TI agar selaras dengan standar industri dan regulasi yang berlaku. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi tingkat kematangan tata kelola TI di KCI menggunakan framework COBIT 2019 serta merumuskan strategi peningkatan yang relevan. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan deskriptif kualitatif melalui wawancara, observasi, dan studi dokumentasi. Analisis dilakukan dengan menggunakan teknik konten dan *gap analysis* untuk mengidentifikasi kesenjangan antara kondisi eksisting dengan target kematangan. Evaluasi mencakup 22 domain COBIT 2019 yang terbagi dalam lima area utama: EDM, APO, BAI, DSS, dan MEA. Hasil asesmen menunjukkan bahwa sebagian besar domain berada pada tingkat *Defined* (Level 3) dengan rata-rata maturity level sebesar 3,27, menandakan proses telah terdokumentasi namun belum optimal. Beberapa kesenjangan yang diidentifikasi meliputi rendahnya tingkat automasi, keterbatasan kompetensi SDM, serta pengelolaan risiko TI yang belum sistematis. Strategi peningkatan yang diusulkan meliputi penerapan IT Service Management (ITSM), adopsi teknologi cloud, pelatihan dan sertifikasi COBIT 2019, serta penerapan manajemen risiko berbasis ISO 31000. Penelitian ini memberikan kontribusi praktis dalam membantu KCI mencapai tata kelola TI yang lebih matang dan menjadi referensi pengembangan tata kelola TI di sektor transportasi lainnya.

Kata kunci: COBIT 2019, IT governance, IT maturity level, ITSM, PT Kereta Commuter Indonesia, tata kelola TI.

IT Governance Improvement Strategy at PT Kereta Commuter Indonesia to Meet COBIT 2019 Standards

Abstract

Effective Information Technology (IT) governance is a critical factor in supporting operational efficiency and service sustainability in the public transportation sector. PT Kereta Commuter Indonesia (KCI), as a rail-based mass transportation provider, faces challenges in enhancing IT governance to align with industry standards and applicable regulations. This study aims to evaluate the maturity level of IT governance at KCI using the COBIT 2019 framework and formulate relevant improvement strategies. A qualitative descriptive approach was applied through interviews, observations, and document analysis. The data were analyzed using content analysis and gap analysis to identify discrepancies between current practices and targeted maturity levels. The evaluation covers 22 COBIT 2019 domains across five key areas: EDM, APO, BAI, DSS, and MEA. The assessment results indicate that most domains are at the Defined level (Level 3), with an average maturity score of 3.27, suggesting that processes are documented but not yet fully optimized. Identified gaps include low levels of automation, limited human resource competencies, and unsystematic IT risk management. Recommended strategies include the implementation of IT Service Management (ITSM), adoption of cloud-based technologies, COBIT 2019 training and certification, and application of ISO 31000-based risk management. This study provides practical contributions in assisting KCI to achieve a more mature IT governance framework and serves as a reference for improving IT governance in other transportation organizations.

Keywords: COBIT 2019, IT governance, IT maturity level, ITSM, PT Kereta Commuter Indonesia, IT governance

1. PENDAHULUAN

Dalam era digital saat ini, tata kelola Teknologi Informasi (TI) menjadi faktor krusial dalam memastikan efektivitas dan efisiensi operasional suatu organisasi, khususnya dalam sektor transportasi publik. PT Kereta Commuter Indonesia (KCI) sebagai penyedia layanan kereta komuter di Indonesia menghadapi tantangan dalam meningkatkan tata kelola TI guna mendukung strategi bisnisnya. Salah satu standar yang banyak diterapkan dalam tata kelola TI adalah *Control Objectives for Information and Related Technology* (COBIT) 2019, yang memberikan kerangka kerja sistematis untuk pengelolaan dan pengendalian TI di organisasi [1].

Pemerintah Indonesia, melalui Kementerian Badan Usaha Milik Negara (BUMN), telah mengeluarkan regulasi yang mengharuskan perusahaan BUMN, termasuk KCI, untuk melakukan asesmen terhadap tingkat kematangan tata kelola TI berdasarkan COBIT 2019 [2]. Asesmen ini bertujuan untuk mengidentifikasi kesenjangan dalam implementasi tata kelola TI dan merancang strategi perbaikannya. Sebagaimana tercatat bahwa asesmen menggunakan COBIT 2019 dapat memberikan panduan menyeluruh untuk peningkatan tata kelola TI [3]. KCI telah melakukan evaluasi tata kelola TI dengan menggunakan pendekatan *IT Maturity & Capability Assessment*. Hasil asesmen menunjukkan bahwa beberapa aspek dalam manajemen TI masih memerlukan peningkatan agar dapat mencapai tingkat maturitas yang optimal sesuai standar COBIT 2019 [4]. Untuk itu, diperlukan strategi peningkatan yang mencakup perbaikan kebijakan, proses, serta optimalisasi sumber daya manusia dan teknologi [5].

Beberapa studi terdahulu telah meneliti evaluasi tata kelola TI menggunakan COBIT pada dinas transportasi [6]. Penelitian lainnya juga menekankan pentingnya penyesuaian framework COBIT terhadap konteks organisasi pendidikan [7], sementara terdapat studi lainnya yang lebih menyoroti penggunaan COBIT generasi sebelumnya di sektor pemerintahan daerah [8] [9]. Penelitian lainnya juga mengevaluasi level kapabilitas tata kelola TI secara kuantitatif menggunakan COBIT 2019 [10]. Namun demikian, mayoritas studi tersebut belum mengembangkan strategi peningkatan berbasis hasil *gap analysis* menyeluruh.

Terdapat studi yang mengintegrasikan COBIT 2019 dengan NIST CSF dalam kerangka evaluasi keamanan informasi [11], sementara studi yang lain menerapkan COBIT 2019 untuk meningkatkan kontinuitas layanan dan manajemen data sektor publik [12]. Selain itu ada studi yang mengembangkan model pengelolaan TI untuk UKM berbasis COBIT 2019 [13], dan ada juga yang menunjukkan bahwa kombinasi COBIT 2019 dengan ISO/IEC 38500 memperkuat evaluasi tata kelola digital pada sektor pemerintahan [14]. Studi lainnya lebih menekankan pentingnya evaluasi sistematis terhadap kematangan tata kelola TI menggunakan COBIT 2019 dalam sektor pemerintahan [15].

Penelitian ini membangun fondasi dari studi-studi tersebut dengan pendekatan yang lebih komprehensif dan terarah. Fokus utama adalah pada strategi peningkatan tata kelola TI di PT KCI melalui analisis kesenjangan hasil asesmen 22 domain COBIT 2019 dan penyusunan strategi berbasis IT Service Management (ITSM), pelatihan SDM, serta manajemen risiko berbasis ISO 31000. Secara operasional, tujuan dari penelitian ini adalah (1) mengevaluasi tingkat kematangan tata kelola TI di KCI berdasarkan framework COBIT 2019, (2) mengidentifikasi kesenjangan antara kondisi saat ini dan target kematangan, serta (3) merumuskan strategi peningkatan yang sesuai untuk mencapai kematangan optimal sesuai standar COBIT 2019.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan studi kasus pada PT Kereta Commuter Indonesia (KCI). Pendekatan ini dipilih karena mampu menggambarkan secara mendalam fenomena tata kelola TI dalam konteks organisasi nyata dan memungkinkan eksplorasi terhadap faktor-faktor yang memengaruhi implementasi serta strategi peningkatan. Pendekatan kualitatif juga sesuai dengan tujuan penelitian untuk mengevaluasi dan menganalisis kesenjangan tata kelola TI, yang tidak dapat diungkap sepenuhnya melalui pendekatan kuantitatif.

Framework COBIT 2019 dipilih karena memiliki struktur yang lebih fleksibel dan terintegrasi dibandingkan dengan versi sebelumnya (COBIT 5) serta mencakup elemen desain dan komponen manajemen yang lebih kontekstual. Dibandingkan ITIL yang fokus pada manajemen layanan TI, COBIT 2019 memberikan cakupan lebih luas pada pengelolaan dan pengendalian TI secara menyeluruh, sehingga lebih sesuai untuk kebutuhan evaluasi tata kelola organisasi publik seperti KCI.

Sumber data terdiri dari:

- Data primer: Wawancara mendalam dengan lima responden kunci yang berasal dari unit kerja TI dan manajemen risiko di KCI, termasuk kepala divisi TI, manajer layanan TI, dan auditor internal.
- Data sekunder: Laporan asesmen *IT Maturity & Capability* KCI tahun 2024, dokumen kebijakan internal, serta literatur akademik dan regulasi BUMN terkait tata kelola TI.

Teknik pengumpulan data meliputi:

1. Wawancara mendalam: Untuk menggali pandangan dan pengalaman para pemangku kepentingan terkait penerapan tata kelola TI.
2. Observasi langsung: Mengamati sistem dan praktik TI yang berlangsung di lapangan.
3. Studi dokumentasi: Analisis terhadap laporan asesmen, kebijakan, dan SOP TI yang berlaku.

Analisis data dilakukan dengan dua metode:

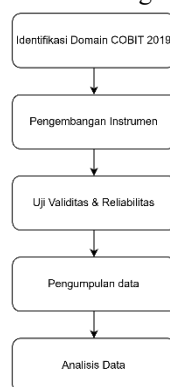
- Analisis konten: Untuk menginterpretasi data wawancara dan dokumen secara tematik.
- Gap analysis: Setiap domain COBIT 2019 (sebanyak 22 domain) dibandingkan antara nilai aktual dan target menggunakan skala kualitatif (0–5) berdasarkan pedoman COBIT. Nilai gap dihitung dengan mengurangi skor aktual dari target, dan disajikan dalam bentuk tabel dan diagram untuk menunjukkan area prioritas peningkatan.

Validitas data dijaga melalui triangulasi:

- Triangulasi sumber: Membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi.
- Triangulasi metode: Penggunaan lebih dari satu teknik pengumpulan data untuk memastikan konsistensi temuan.

Untuk memperjelas alur, langkah-langkah penelitian disajikan pada Gambar 1.

Gambar 1. Metodologi Penelitian



Dengan metode ini, diharapkan hasil penelitian dapat memberikan rekomendasi yang tepat guna dalam meningkatkan tata kelola TI di KCI berdasarkan kerangka COBIT 2019.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini, akan dibahas hasil dari asesmen tata kelola Teknologi Informasi (TI) di PT Kereta Commuter Indonesia (KCI) berdasarkan *framework* COBIT 2019. Evaluasi ini bertujuan untuk mengukur tingkat kematangan tata kelola TI, mengidentifikasi kesenjangan yang ada, serta menyusun strategi peningkatan yang sesuai dengan kebutuhan dan regulasi yang berlaku.

Analisis dilakukan dengan mengumpulkan dan mengolah data dari hasil wawancara, dokumentasi, serta observasi langsung terhadap sistem dan kebijakan TI di KCI. Dari hasil asesmen ini, ditemukan beberapa area yang telah memenuhi standar yang ditetapkan, namun masih ada beberapa aspek yang memerlukan peningkatan agar dapat mencapai target *maturity level* yang lebih tinggi.

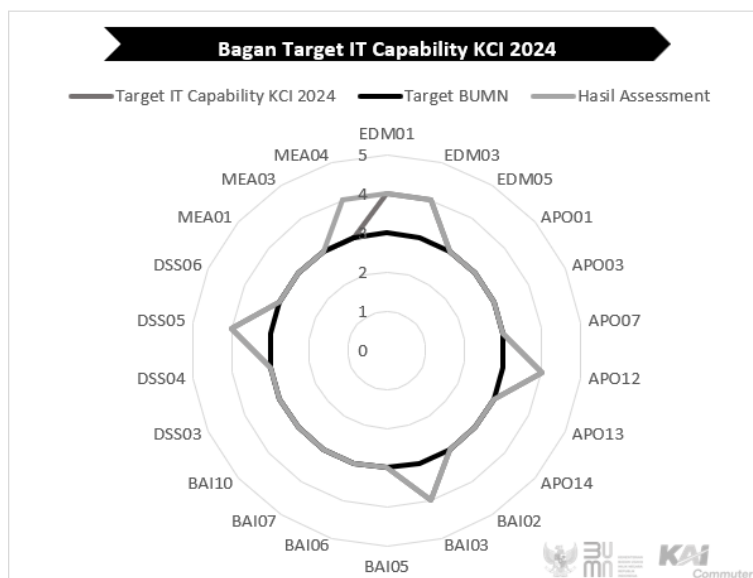
3.1. Hasil Penilaian *Maturity Level* Tata Kelola TI di PT KCI

Berdasarkan asesmen COBIT 2019, diperoleh data maturity level pada 22 domain utama yang mencakup area EDM, APO, BAI, DSS, dan MEA. Hasil asesmen ditampilkan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Hasil Penilaian IT Maturity Level KCI

No	Kode GAMO	Governance & Management Objective	Hasil Assessment	Target Capability KCI	GAP
1	EDM01	<i>Ensured Governance Framework Setting and Maintenance</i>	4	4	-
2	EDM03	<i>Ensured Risk Optimization</i>	4	4	-
3	EDM05	<i>Ensured Stakeholder Engagement</i>	3	3	-
4	APO01	<i>Managed I&T Management Framework</i>	3	3	-
5	APO03	<i>Managed Enterprise Architecture</i>	3	3	-
6	APO07	<i>Managed Human Resources</i>	3	3	-
7	APO12	<i>Managed Risk</i>	4	4	-
8	APO13	<i>Managed Security</i>	3	3	-
9	APO14	<i>Managed Data</i>	3	3	-
10	BAI02	<i>Managed Requirements Definition</i>	3	3	-
11	BAI03	<i>Managed Solutions Identification and Build</i>	4	4	-
12	BAI05	<i>Managed Organizational Change</i>	3	3	-
13	BAI06	<i>Managed IT Changes</i>	3	3	-
14	BAI07	<i>Managed IT Change Acceptance and Transitioning</i>	3	3	-
15	BAI10	<i>Managed Configuration</i>	3	3	-
16	DSS03	<i>Managed Problems</i>	3	3	-
17	DSS04	<i>Managed Continuity</i>	3	3	-
18	DSS05	<i>Managed Security Services</i>	4	4	-
19	DSS06	<i>Managed Business Process Controls</i>	3	3	-
20	MEA01	<i>Managed Performance and Conformance Monitoring</i>	3	3	-
21	MEA03	<i>Managed Compliance With External Requirements</i>	3	3	-
22	MEA04	<i>Managed Assurance</i>	4	3	+1
Maturity Level			3,27	3,23	

Berdasarkan hasil asesmen di atas, *maturity level* rata-rata berada pada level 3,27 atau dalam kategori *Defined*. Artinya, proses telah terdokumentasi dengan baik namun belum sepenuhnya dioptimalkan untuk efisiensi dan efektivitas yang maksimal. Dalam Gambar 1 ditunjukkan perbandingan antara target KCI, target BUMN, dan hasil asesmen aktual untuk tahun 2024:



Gambar 1. IT *Maturity Level* PT Kereta Commuter Indonesia Tahun 2024

3.2. Analisis Kesenjangan (Gap Analysis)

Hasil asesmen menunjukkan adanya beberapa kesenjangan dalam implementasi tata kelola TI di KCI yang perlu diperbaiki untuk mencapai target *maturity level* yang lebih tinggi. Salah satu kesenjangan yang ditemukan adalah kurangnya automasi dalam berbagai proses TI, di mana banyak aktivitas masih dilakukan secara manual dan belum sepenuhnya terintegrasi dengan sistem otomatis. Hal ini menyebabkan efisiensi operasional yang rendah serta meningkatkan risiko kesalahan manusia dalam proses bisnis TI.

Selain itu, keterbatasan sumber daya manusia (SDM) dalam bidang tata kelola TI menjadi tantangan utama dalam penerapan COBIT 2019. KCI masih membutuhkan tenaga ahli yang memiliki kompetensi khusus dalam *IT governance* dan manajemen risiko. Dokumentasi dan standardisasi juga masih perlu diperbaiki karena meskipun kebijakan telah tersedia, implementasinya di lapangan masih belum seragam di seluruh unit kerja. Terakhir, pengelolaan risiko TI yang ada masih memerlukan peningkatan, terutama dalam hal identifikasi, mitigasi, dan pemantauan risiko secara berkelanjutan.

3.3. Strategi Peningkatan Tata Kelola TI di PT KCI

Strategi peningkatan tata kelola TI di PT KCI disusun berdasarkan prioritas kesenjangan tertinggi dan risiko organisasi yang ditemukan dalam asesmen COBIT 2019. Langkah strategis yang pertama adalah implementasi *IT Service Management* (ITSM), yang bertujuan untuk mempercepat waktu tanggap layanan *helpdesk*, mengurangi hambatan layanan, serta meningkatkan transparansi dan efisiensi pengelolaan insiden TI. ITSM menjadi fondasi penting dalam menciptakan proses layanan yang terdokumentasi, terukur, dan dapat diandalkan.

Selanjutnya, adopsi teknologi berbasis *cloud* dipandang strategis untuk meningkatkan fleksibilitas sistem, menurunkan biaya operasional infrastruktur, dan menjamin ketersediaan layanan yang lebih stabil. *Cloud computing* juga memungkinkan integrasi data antardivisi secara *real-time*, yang sangat dibutuhkan dalam lingkungan bisnis transportasi publik yang dinamis.

Dari sisi sumber daya manusia, peningkatan kapasitas SDM melalui pelatihan dan sertifikasi COBIT 2019 menjadi prioritas untuk memastikan keselarasan pemahaman dan kompetensi dalam menjalankan tata kelola TI. Peningkatan ini juga dapat memperkuat budaya kerja yang berbasis pada kontrol dan kepatuhan.

Di sisi lain, penguatan manajemen risiko berbasis ISO 31000 sangat penting untuk membangun sistem pengendalian risiko TI yang terstruktur dan responsif. Pendekatan ini membantu organisasi dalam mengidentifikasi, menilai, dan memitigasi risiko secara sistematis serta memastikan kesinambungan layanan TI dalam menghadapi tantangan teknologi yang terus berkembang.

3.4. Evaluasi Keberhasilan Implementasi

Evaluasi keberhasilan implementasi strategi peningkatan tata kelola TI di KCI dilakukan dengan menggunakan beberapa indikator utama. Pertama, peningkatan persentase automasi proses TI dengan target sebesar 30% dalam satu tahun guna mengurangi aktivitas manual dan meningkatkan efisiensi operasional. Kedua, peningkatan jumlah SDM yang tersertifikasi COBIT 2019 dengan target minimal 70% dari staf TI harus memiliki sertifikasi tersebut, sehingga kompetensi mereka dalam tata kelola TI dapat lebih terstandarisasi. Ketiga, kepatuhan terhadap kebijakan yang akan dipantau secara berkala dengan target kepatuhan minimal 90%, memastikan bahwa setiap kebijakan yang ditetapkan dapat diimplementasikan secara konsisten di seluruh unit kerja. Terakhir, peningkatan kecepatan respons dalam menangani risiko TI dengan target pengurangan waktu mitigasi risiko hingga 50%, yang bertujuan untuk meningkatkan ketahanan dan kesiapan organisasi dalam menghadapi berbagai ancaman teknologi.

3.5. Implikasi dan Dampak Peningkatan Tata Kelola TI

Implementasi strategi yang telah dirancang diproyeksikan mampu mendorong peningkatan maturity level PT Kereta Commuter Indonesia (KCI) ke level 4 (*Managed*) dalam jangka menengah. Dampak dari implementasi ini mencakup beberapa aspek penting. Pertama, efisiensi layanan melalui penerapan *IT Service Management* (ITSM) akan mempersingkat waktu penanganan insiden serta meningkatkan kepuasan pengguna. Kedua, penguatan dokumentasi dan standarisasi proses akan memberikan dukungan yang signifikan terhadap pelaksanaan audit, baik internal maupun eksternal. Ketiga, pengelolaan risiko yang dilakukan secara sistematis akan mampu menurunkan potensi gangguan layanan serta meminimalkan kerugian bisnis yang mungkin terjadi.

3.6. Diskusi

Jika dibandingkan dengan institusi transportasi lain seperti Dinas Perhubungan Kota Cirebon [6], KCI berada pada tingkat kematangan yang lebih tinggi dengan struktur kebijakan TI yang lebih matang. Namun, pengelolaan data dan automasi layanan masih menjadi titik lemah bersama.

Dengan pendekatan berbasis asesmen dan gap analysis mendalam, penelitian ini memberikan kontribusi praktis dalam mengintegrasikan strategi peningkatan yang berorientasi pada efisiensi dan kesiapan digital. COBIT 2019 terbukti menjadi kerangka kerja yang adaptif untuk sektor publik yang membutuhkan kepatuhan, dokumentasi, dan efisiensi sekaligus.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa tata kelola Teknologi Informasi (TI) di PT Kereta Commuter Indonesia (KCI) berada pada tingkat kematangan *Defined* (Level 3) berdasarkan kerangka kerja COBIT 2019. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar proses telah terdokumentasi dan distandarkan, namun efektivitas dan efisiensi implementasinya masih dapat ditingkatkan. Beberapa area yang menjadi perhatian utama meliputi perlunya perluasan automasi proses, peningkatan kompetensi sumber daya manusia dalam tata kelola TI, serta penguatan pengelolaan risiko dan dokumentasi prosedural.

Strategi peningkatan yang diusulkan mencakup adopsi *IT Service Management* (ITSM), pemanfaatan teknologi *cloud*, pelatihan dan sertifikasi COBIT 2019 bagi staf TI, serta integrasi *framework* manajemen risiko berbasis ISO 31000. Implementasi strategi ini diharapkan dapat mendorong peningkatan *maturity level* ke tingkat *Managed* (Level 4), memperkuat efisiensi operasional, meningkatkan keamanan informasi, serta mendukung kepatuhan terhadap regulasi dan kesiapan KCI dalam menghadapi tantangan transformasi digital.

Namun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Penilaian *maturity level* mengandung unsur subjektivitas karena sangat bergantung pada interpretasi peneliti terhadap data yang tersedia. Selain itu, ruang lingkup penelitian terbatas pada satu instansi, sehingga generalisasi temuan ke organisasi lain perlu dilakukan dengan hati-hati.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan dilakukan studi longitudinal guna mengukur efektivitas implementasi strategi yang diusulkan dalam jangka waktu tertentu. Penelitian lebih lanjut juga dapat memperluas cakupan dengan membandingkan tingkat kematangan tata kelola TI di beberapa organisasi serupa untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif dan relevan.

DAFTAR PUSTAKA

-
- [1] A. Pratama, R. Putra Fhonna, P. Studi Sistem Informasi, J. Teknik Elektro, and U. Malikussaleh, "Implementasi COBIT 2019 pada Tata Kelola TI di DPMPTSP dan NAKER Kota Lhokseumawe," *Jurnal Ilmiah Sinus (JIS)*, vol. 23, no. 1, pp. 2548–4028, 2025, doi: 10.30646/sinus.v23i1.846.
- [2] M. S. Lamato, A. Setyanto, and A. Nasiri, "Evaluasi Tingkat Kematangan Tata Kelola Infrastruktur IT Menggunakan COBIT 5 IT Infrastructure Governance Maturity Assessment Using COBIT 5," *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*, vol. 186, no. 2, 2019.
- [3] D. Simanjuntak and H. Widi Nugroho, "Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi pada Sistem informasi bimbingan konseling menggunakan Framework Cobit 2019 dan Balanced Scorecard," *Explore: Jurnal Sistem Informasi dan Telematika*, vol. 15, no. 2, p. 204, Dec. 2024, doi: 10.36448/jsit.v15i2.3882.
- [4] I. Angela, A. Setiawan, and I. R. Maengkom, "Studi Literatur terhadap Peran dan Manfaat COBIT 2019 dalam Tata Kelola Teknologi Informasi di Indonesia," *Journal Of Social Science Research*, vol. 3, pp. 1681–1692, 2023.
- [5] Y. D. Cahyono and L. W. Widiyanti, "Implementasi Tata Kelola dan Manajemen Risiko Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 2019 (Studi Kasus : Politeknik Angkatan Darat)," 2025.
- [6] L. Magdalena and Y. A. Solihah, "Design of IT Governance Evaluation Using COBIT Framework through Capability Maturity in Department of Transportation Cirebon," in *Journal of Physics: Conference Series*, IOP Publishing Ltd, Nov. 2020. doi: 10.1088/1742-6596/1641/1/012013.
- [7] A. Putri Efilida *et al.*, "Penggunaan Framework COBIT 2019 Pada Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi (Studi Kasus Program Studi Teknik Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh)," *Jurnal Pendidikan Teknologi informasi*, vol. 7, no. 2, pp. 136–144, 2023.
- [8] S. Uyelindo Kupang, "Evaluasi Tingkat Kematangan Tata Kelola Teknologi Informasi pada Layanan Informasi Publik dan Pengaduan Masyarakat Pemerintah Kota Kupang menggunakan COBIT 4.0 Evaluation of the Maturity Level of IT Governance for Public Information Services and Public Complaints at the Kupang City Government using COBIT 4.0 Yohanes Payong," *Jurnal Inovasi Kebijakan*, no. 2, pp. 35–54, 2020, [Online]. Available: <http://www.jurnalinovkebijakan.com/>
- [9] R. A. S. Siregar, "Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 (Studi Kasus)," *Applied Information Systems and Management (AISM)*, vol. 3, 2020.
- [10] L. Lubna, A. H. Muhammad, and A. Purwanto, "Identifikasi Level Tata Kelola TI Dan Penilaian Tingkat Capability Level Menggunakan COBIT 2019," *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, vol. 8, no. 3, pp. 815–827, Aug. 2023, doi: 10.29100/jipi.v8i3.3947.
- [11] M. Fadya and D. N. Utama, "Towards Secure Information Systems: Developing and Implementing an Information Security Evaluation Model Using NIST CSF and COBIT 2019," *TEM Journal*, vol. 14, no. 1, pp. 182–191, 2025, doi: 10.18421/TEM141-17.
- [12] A. Bagja, Z. Amri, K. Imtihan, M. Rodi, and S. Y. Rusniatun, "Enhancing Public Sector IT Governance through COBIT 2019: A Case Study on Service Continuity and Data Management in the Central Lombok," *Journal of Information Systems and Informatics*, vol. 6, no. 4, pp. 2761–2776, Dec. 2024, doi: 10.51519/journalisi.v6i4.924.
- [13] Ia Rashikha, R. Mulyana, and R. Hanafi, "Using COBIT 2019 SME for Digital Transformation Governance of BPRDCo".
- [14] R. A. Setiawan and W. Wasilah, "Evaluasi Tata Kelola Dan Manajemen Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 2019 Pada Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Lampung Selatan," *Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 2022.
- [15] B. Gede, A. Perdana, A. H. Muhammad, and A. Nasiri, "Evaluation of IT Governance Based On Spbe Using Cobit 2019 And ISO/IEC 38500:2015," *JURNAL INOVTEK POLBENG - SERI INFORMATIKA*, vol. 9, no. 1, p. 2024, 2024.