



Pengukuran *Capability Level* Sistem Informasi KKN Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau menggunakan Framework COBIT 2019

Dina Pani Safira^{1*}, Rifsya Aulia², Megawati³

¹⁻³ Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Indonesia

Jl. H.R. Soebrantas KM. 15 No. 155 Tuah Madani Kec. Tuah Madani – Pekanbaru

Email : 12250320357@students.uin-suska.ac.id , 12250321571@students.uin-suska.ac.id ,

³ megawati@uin-suska.ac.id

Abstract. Technology Information technology has an important role in supporting academic activities, including management of the KKN program. UIN Suska Riau has implemented the KKN Information System to facilitate student administration and monitoring. This research evaluates the effectiveness of the system using the COBIT 2019 framework, focusing on domains APO07 (HR Management) and BAI01 (Program Management). Program. The evaluation results show that APO07 is at level 4 with an achievement of 77.99% (Largely Achieved), indicating that the process is structured but not fully optimized. but not yet fully optimized. While BAI01 reached level 5 with an achievement of 86.06% (Fully Achieved), indicating the process is sustainable and continues to be improved. to be improved. Based on these results, strategic recommendations were made to improve HR management and program effectiveness, to support more adaptive and aligned IT governance. IT governance that is more adaptive and aligned with institutional goals.

Keywords: APO07; BAI01; *Capability Level*; COBIT 2019; *IT Governance*

Abstrak. Teknologi informasi memiliki peran penting dalam mendukung aktivitas akademik, termasuk pengelolaan program KKN. UIN Suska Riau telah menerapkan Sistem Informasi KKN untuk mempermudah administrasi dan pemantauan mahasiswa. Penelitian ini mengevaluasi efektivitas sistem tersebut menggunakan framework COBIT 2019, dengan fokus pada domain APO07 (Pengelolaan SDM) dan BAI01 (Pengelolaan Program). Hasil evaluasi menunjukkan APO07 berada di level 4 dengan capaian 77,99% (Largely Achieved), menandakan proses sudah terstruktur namun belum sepenuhnya optimal. Sementara BAI01 mencapai level 5 dengan capaian 86,06% (Fully Achieved), menunjukkan proses berjalan berkelanjutan dan terus ditingkatkan. Berdasarkan hasil tersebut, disusun rekomendasi strategis untuk meningkatkan pengelolaan SDM dan efektivitas program, guna mendukung tata kelola TI yang lebih adaptif dan selaras dengan tujuan institusi.

Kata kunci: APO07; BAI01; *Capability Level*; COBIT 2019; Tata Kelola TI

1. PENDAHULUAN

Peran teknologi informasi mengalami perubahan signifikan, terutama di sektor pendidikan tinggi. Saat ini, perguruan tinggi mulai memanfaatkan teknologi secara menyeluruh dalam mendukung berbagai aktivitas akademik dan non-akademik (S. D. Putra et al., 2023).. TI bukan lagi dianggap sebagai pelengkap, melainkan telah menjadi bagian tak terpisahkan dari sistem organisasi yang modern (Rini Audia & Sugiantoro, 2022). Dengan dukungan teknologi, proses akademik menjadi lebih efisien, transparan, dan terukur, mendorong seluruh elemen sivitas akademika untuk terus beradaptasi dan berinovasi (S. D. Putra et al., 2023).

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau (UIN Suska Riau), sebagai salah satu perguruan tinggi negeri yang berdiri sejak tahun 1970, turut aktif mengimplementasikan TI dalam berbagai bidang operasional dan akademik. Salah satu bentuk pemanfaatan TI yang nyata adalah pengembangan dan penggunaan Sistem Informasi Kuliah Kerja Nyata (KKN),

yang secara langsung dikoordinasikan dan dijalankan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M). Sistem ini berfungsi sebagai sarana digital untuk mengatur proses KKN mahasiswa secara menyeluruh, mulai dari tahap pendaftaran, pembagian kelompok, pemilihan lokasi, hingga pelaporan kegiatan.

Meskipun sistem telah dioperasikan dalam skala institusi, efektivitas penggunaannya masih menjadi tantangan tersendiri. Investasi besar dalam bidang TI tidak serta-merta menjamin keberhasilan implementasi apabila tidak disertai dengan tata kelola yang memadai. Banyak institusi, termasuk di sektor pendidikan, menghadapi kendala dalam mengelola TI secara optimal. Diperlukan penerapan prinsip tata kelola TI yang berbasis praktik terbaik untuk memastikan bahwa setiap investasi yang dilakukan benar-benar memberikan nilai tambah (Ishlahuddin et al., 2020). Selain itu, pengukuran kinerja sistem TI serta pemanfaatan sumber daya secara maksimal menjadi faktor penting dalam menjaga keberlanjutan layanan teknologi. Risiko-risiko yang muncul dari implementasi yang kurang matang juga harus dikendalikan agar tidak menghambat tujuan organisasi [4] [5]. Tanpa kerangka kerja tata kelola yang kuat, kegiatan pemantauan dan evaluasi kinerja TI akan sulit dilakukan secara konsisten (Mambu et al., 2022).

Salah satu framework yang banyak digunakan untuk menilai tingkat kedewasaan dan efektivitas pengelolaan TI yaitu kerangka kerja COBIT 2019. Framework ini adalah edisi terkini dari kerangka kerja COBIT yang dikembangkan oleh ISACA dan dirancang untuk memberikan panduan komprehensif bagi pengelolaan dan pengawasan TI agar tetap sejalan dengan strategi organisasi (Kasma Septiyana et al., 2020). Framework ini menawarkan panduan komprehensif bagi manajemen, auditor, dan pengguna dalam mengelola serta mengevaluasi sistem TI agar tetap sejalan dengan kebutuhan organisasi.

Di UIN Suska Riau, meskipun Sistem Informasi KKN telah berjalan, masih terdapat sejumlah isu yang membutuhkan penanganan serius, salah satunya yaitu ketidaksesuaian logika seleksi dalam sistem, yang memungkinkan mahasiswa pertukaran atau alih jenjang dengan jumlah SKS tinggi untuk mendaftar KKN, meskipun belum memenuhi syarat akademik. Selain itu, permasalahan teknis seperti server down juga sering terjadi saat mahasiswa serentak mengakses sistem untuk memilih lokasi, yang mengakibatkan keterlambatan dan ketidaknyamanan dalam proses administrasi.

Beberapa penelitian sebelumnya telah menerapkan kerangka kerja COBIT 2019 digunakan untuk menilai dan mengkaji kualitas tata kelola teknologi informasi di lingkungan perguruan tinggi. Yuda et al. (2024) melakukan audit pada sistem informasi pemilihan lokasi KKN di UIN Suska dengan domain APO01, APO04, APO06, APO14, dan BAI03, yang

menunjukkan hasil sebagian besar pada level 2 (Largely Achieved), kecuali APO06 yang mencapai level 5 (Fully Achieved), menandakan sistem berjalan cukup baik namun masih memerlukan konsistensi proses (Ghufran Yuda et al., 2024). Al Ghani et al. (2024) menilai sistem repository perpustakaan UIN Suska menggunakan domain EDM01, EDM02, dan EDM03, yang semuanya berada di level 3 (Established), namun masih ditemukan kekurangan dalam komunikasi TI dan pengelolaan risiko (Rahmat Al Ghani et al., 2023).

Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada evaluasi pengelolaan teknologi informasi pada Sistem Informasi KKN dievaluasi menggunakan kerangka kerja COBIT 2019. Melalui pendekatan ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran menyeluruh mengenai tingkat kapabilitas proses yang berjalan saat ini, serta area yang memerlukan perbaikan. Hasil evaluasi ini juga akan menjadi dasar dalam menyusun strategi pengembangan sistem agar lebih andal, efisien, dan responsif terhadap kebutuhan institusi. Dengan penguatan tata kelola TI, tidak hanya kepercayaan terhadap sistem yang meningkat, tetapi juga efektivitas investasi di bidang teknologi dapat lebih terjamin dalam jangka panjang (Atrinawati et al., 2021).

2. KAJIAN TEORITIS

Audit Sistem Informasi

Audit merupakan sebuah proses yang terstruktur untuk mengumpulkan dan menilai bukti secara objektif, dengan tujuan mengukur sejauh mana bukti tersebut sesuai dengan standar atau kriteria yang telah ditetapkan, serta menyampaikan hasil penilaian dan saran perbaikan kepada pihak yang berkepentingan (Doharma et al., 2021). Dalam bidang teknologi informasi, audit sistem informasi berfungsi untuk memastikan seluruh komponen infrastruktur TI berjalan sesuai standar, serta mendeteksi potensi risiko atau kelemahan (Novianto, 2023).

COBIT 2019

COBIT 2019 adalah kerangka kerja tata kelola dan manajemen TI yang dikembangkan oleh ISACA sebagai pembaruan dari COBIT 5. Framework ini memberikan panduan strategis untuk memastikan pengelolaan TI sejalan dengan tujuan bisnis organisasi (Akbar & Saputra, 2023). Awalnya digunakan untuk audit TI, COBIT kini berfokus pada tata kelola dan manajemen TI secara (Rahayu et al., 2025). COBIT 2019 terdiri dari lima domain utama: APO, BAI, DSS, dan MEA (Lumingkewas et al., 2023).

Capability Level

Capability Level berfungsi sebagai indikator untuk mengukur seberapa efektif suatu proses dijalankan dalam sebuah organisasi. (Hermawan, 2022). Penilaian dilakukan secara bertahap dari level 0 hingga 5 berdasarkan hasil kuesioner dan analisis aktivitas proses

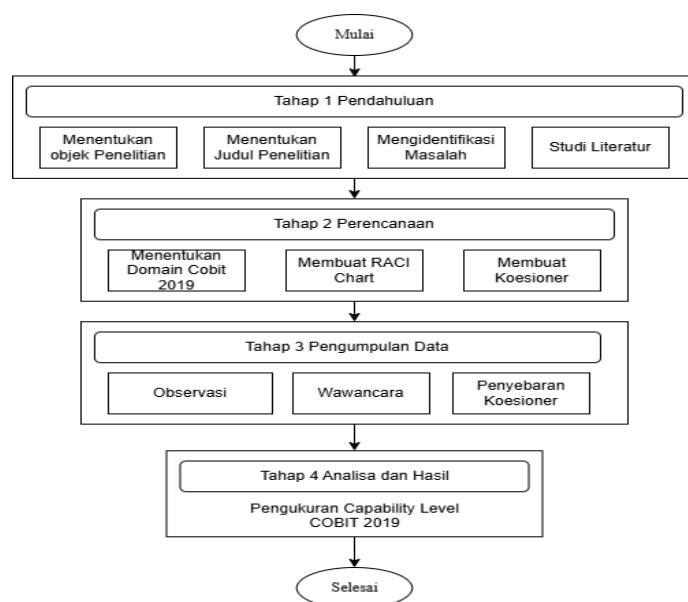
(Triningsih E, Faizah M, Yulianti N, 2024). Semakin tinggi level, maka semakin baik, terdokumentasi, dan terstandar proses yang diterapkan.

RACI Chart

RACI Chart adalah alat manajerial yang berfungsi untuk memperjelas pembagian peran serta tanggung jawab dalam suatu proses atau proyek. Tujuan penggunaannya adalah untuk menentukan siapa yang memiliki tanggung jawab langsung (*R – Responsible*), siapa yang memiliki kewenangan akhir atas keputusan (*A – Accountable*), pihak yang perlu diajak berdiskusi (*C – Consulted*), serta siapa saja yang harus diberi informasi terkait aktivitas tersebut (*I – Informed*) (Prasetya et al., 2021).

3. METODE PENELITIAN

Pada gambar 1 berikut menyajikan alur proses dan tahapan yang dilalui dalam penelitian ini, dimulai dari tahap pendahuluan hingga tahap analisa dan hasil.



Gambar 1. Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini disusun secara sistematis untuk memastikan keakuratan dalam pengukuran tingkat kapabilitas berdasarkan kerangka kerja COBIT 2019. Adapun tahapan metode penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

- Tahap 1: Pendahuluan

Menentukan objek dan judul penelitian, mengidentifikasi masalah, serta melakukan studi literatur.

- Tahap 2: Perencanaan

Menentukan domain COBIT 2019 yang akan dianalisis (APO07 dan BAI01), menyusun RACI chart, dan membuat kuesioner sebagai instrumen pengumpulan data.

- Tahap 3: Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui observasi langsung terhadap Sistem Informasi KKN, wawancara dengan staf LP2M, dan penyebaran kuesioner kepada responden yang berperan dalam pengelolaan dan penggunaan sistem.

- Tahap 4: Analisa dan Hasil

Skor dari kuesioner diolah dan dibandingkan dengan skala COBIT 2019 untuk menentukan Capability Level. Dilanjutkan dengan analisis gap dan perumusan strategi perbaikan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah interpretasi hasil evaluasi berdasarkan penerapan kerangka kerja COBIT 2019, dengan fokus pada domain APO07 dan BAI01.

Hasil Perhitungan Level Domain APO07

Tabel di bawah ini menyajikan ringkasan hasil pengukuran capability level untuk domain APO07 berdasarkan data yang telah dikumpulkan

Tabel 1. Perhitungan Hasil Penilaian Pada APO07

<i>Process Name</i>		APO07 (<i>Managed Requirements Definition</i>)									
<i>Level</i>		Level 1		Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
<i>Process</i>	PA			PA 2.1	PA 2.2	PA		PA 3.2	PA 4.1	PA	PA
<i>Atribut</i>	1.1					3.1				4.2	5.1
<i>Rating by Percentage</i>	87%		86,75	84,25	86,7	85,67	80,58	75,2	65,5	49,3	
<i>Rating by Criteria</i>		F	F	L	F	L	L	L	L	P	
<i>Capability</i>											
<i>Level Percentage</i>	87%		85,5%			86,19%			77,89%		57,4%
<i>Achieved</i>											
<i>Status</i>	Tercapai Sepenuhnya a		Tercapai Sebagian		Tercapai Sepenuhnya		Tercapai Sebagian		Tercapai Sebagian		

Hasil Perhitungan Level Pada Domain BAI01

Tabel di bawah ini menyajikan ringkasan hasil pengukuran *capability level* untuk domain BAI01 berdasarkan data yang telah dikumpulkan.

Tabel 2. Perhitungan Hasil Penilaian Pada BAI01

<i>Process Name</i>	BAI01 (<i>Managed Programs</i>)								
<i>Level</i>	Level 1		Level 2		Level 3		Level 4		Level 5
<i>Process Atribut</i>	PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
<i>Rating by Percentage</i>	91,08%	88,33%	85,25%	82,2%	84,67%	88,75%	83,3%	88%	83%
<i>Rating by Criteria</i>	F	F	L	L	L	F	L	F	L
<i>Capability Achieved</i>	<i>Level Percentage</i>		91,08%		86,79%		83,44%		86,03%
<i>Status</i>	Tercapai Sepenuhnya		Tercapai Sepenuhnya		Tercapai Sebagian		Tercapai Sepenuhnya		Tercapai Sebagian

Analisis GAP Pada APO07

Tabel berikut menyajikan Analisis Kesenjangan domain APO07.

Tabel 3. GAP Analysis APO07

<i>Proses Atribut</i>	<i>Presentase as is</i>	<i>Presentase to be</i>	<i>GAP</i>	<i>Pembahasan</i>
Level 1				
PA 1.1 <i>Process Performance</i>	87,00	85,01	+1,99	Proses pengelolaan kinerja SDM di lingkungan LP2M telah berjalan optimal dan mendukung sistem KKN secara baik, dengan struktur tenaga kerja TI yang fleksibel dan adaptif.
Level 2				
PA 2.1 <i>Performance Management</i>	86,75	85,01	+1,74	Perencanaan dan evaluasi kinerja rutin dilakukan. Koordinasi antar tim sudah jelas, mendukung pengelolaan proyek KKN.
PA 2.2 <i>Work Product Management</i>	84,25	85,01	-0,76	Dokumentasi kerja sudah ada namun belum sepenuhnya terdigitalisasi. Perlu perbaikan dalam pengarsipan dan kontrol hasil kerja.
Level 3				

PA 3.1 <i>Process Definition</i>	86,70	85,01	+1,69	Proses kerja terdokumentasi dan distandarisasi. SOP pengelolaan sistem KKN telah diterapkan di berbagai unit.
PA 3.2 <i>Process Deployment</i>	85,67	85,01	+0,66	Standar kerja telah dijalankan secara konsisten, termasuk distribusi tugas dan pelaporan hasil kegiatan KKN.
Level 4				
PA 4.1 <i>Process Measurement</i>	80,58	85,01	-4,43	Pengukuran kinerja dilakukan namun masih terbatas pada pelaporan hasil, belum dimanfaatkan secara optimal untuk pengambilan keputusan strategis.
PA 4.2 <i>Process Control</i>	75,20	85,01	-9,81	Kontrol mutu dan tindakan korektif belum sepenuhnya dilakukan secara sistematis. Perlu analisis risiko dan kontrol yang lebih terstruktur.
Level 5				
PA 5.1 <i>Process Innovation</i>	65,50	85,01	-19,51	Inovasi masih bersifat insidental dan belum menjadi strategi utama. Pemanfaatan teknologi digital belum dimaksimalkan dalam inovasi proses KKN.
PA 5.2 <i>Process Optimisation</i>	49,30	85,01	-35,71	Evaluasi berkelanjutan belum berjalan secara formal. Perlu sistem feedback dan mekanisme peningkatan yang berkelanjutan.

Analisis GAP Pada BAI01

Tabel berikut menyajikan Analisis Kesenjangan domain BAI01.

Tabel 4. GAP Analysis BAI01

Proses Atribut	Presentase <i>as is</i>	Presentase <i>to be</i>	GAP	Pembahasan
Level 1				
PA 1.1 <i>Process Performance</i>	91,08	90,00	+1,08	Proses pengelolaan program telah berjalan dengan baik dan output Sistem KKN sesuai sasaran. Dokumentasi proses sudah cukup, namun masih bisa diperbaiki untuk standarisasi.
Level 2				
PA 2.1 <i>Performance Management</i>	88,33	90,00	-1,67	Pengawasan dan evaluasi berjalan, tetapi belum seluruhnya menggunakan indikator

					performa yang terdokumentasi secara formal.
PA 2.2 Work Product Management	85,22	90,00	-4,78	Dokumentasi hasil kerja sudah ada namun belum lengkap. Kontrol terhadap produk kerja KKN masih perlu diperkuat.	
Level 3					
PA 3.1 Process Definition	84,67	90,00	-5,33	Proses pelaksanaan program mulai distandarisasi, tetapi belum seluruhnya menjadi kebijakan resmi dan menyeluruh dalam organisasi.	
PA 3.2 Process Deployment	85,64	90,00	-4,36	Proses sudah diterapkan secara relatif merata, tetapi belum sepenuhnya terintegrasi dengan monitoring dan pelatihan rutin.	
Level 4					
PA 4.1 Process Measurement	83,75	90,00	-6,25	Pengukuran program dilakukan, namun belum berbasis indikator kuantitatif yang sistematis.	
PA 4.2 Process Control	83,83	90,00	-6,17	Sistem kontrol risiko dan mutu masih reaktif, belum proaktif berbasis perencanaan risiko.	
Level 5					
PA 5.1 Process Innovation	88,00	90,00	-2,00	Inovasi dalam manajemen proyek KKN sudah mulai diterapkan, namun belum menyeluruh dan terstruktur di seluruh tahapan.	
PA 5.2 Process Optimisation	83,00	90,00	-7,00	Belum terdapat mekanisme umpan balik yang kuat untuk mendukung siklus perbaikan berkelanjutan program.	

Rekomendasi Perbaikan Domain APO07

- Perencanaan dan Pemanfaatan Sumber Daya Manusia
 - Menyusun rencana dan memantau pemanfaatan tenaga kerja TI serta sumber daya bisnis secara efisien guna memastikan kebutuhan operasional terpenuhi dengan baik
 - Mengelola staf kontrak dengan sistem yang terstruktur untuk memastikan produktivitas dan kepatuhan kontrak.
- Penguatan Komunikasi dan Kolaborasi
 - Mendorong komunikasi lintas fungsi dan peran agar dukungan SDM terhadap sistem berjalan optimal.

- Menyediakan forum diskusi dan mekanisme feedback untuk memperbaiki koordinasi dan kolaborasi tim.

Rekomendasi Perbaikan Domain BAI01

- Ukur Keberhasilan Program dan Bangun Dashboard
 - Ukur keberhasilan program dengan indikator seperti jumlah peserta yang lulus tepat waktu, realisasi output kerja lapangan, dan kepuasan mitra desa.
 - Buat dashboard pengukuran yang dapat diakses oleh LP2M, DPL, dan mitra eksternal.
- Terapkan Risk Assessment dan Monitoring Risiko
 - Terapkan metode risk assessment sebelum pengiriman peserta ke lokasi KKN.
 - Monitor risiko seperti keterlambatan, ketidaksesuaian program, dan ketidakhadiran peserta.

Perbandingan Capability Level Domain APO07 dan BAI01

Untuk mengetahui sejauh mana tingkat pencapaian kapabilitas masing-masing domain yang dianalisis, berikut disajikan perbandingan capability level antara domain APO07 dan BAI01 berdasarkan hasil pengolahan data yang sudah dilakukan sebelumnya.

Tabel 9. Hasil Pengukuran *Capability Level*

<i>Domain</i>	<i>Percentage</i>	<i>Category</i>	<i>Capability Level</i>
APO07	77,99%	<i>Largely Achieved</i>	4
BAI01	86,06%	<i>Fully Achieved</i>	5

Dari tabel terlihat bahwa domain BAI01 telah mencapai level 5 (*Fully Achieved*), menandakan pengelolaan program KKN sudah sangat baik dan berkelanjutan sesuai COBIT 2019. Sedangkan APO07 berada di level 4 (*Largely Achieved*), menunjukkan pengelolaan SDM sudah konsisten namun masih perlu peningkatan, terutama dalam pengendalian dan inovasi. Oleh karena itu, perbaikan sebaiknya difokuskan pada APO07 agar tata kelola TI KKN lebih optimal dan mendukung tujuan organisasi.

5. KESIMPULAN

Penelitian ini mengevaluasi tata kelola TI pada Sistem Informasi KKN di UIN Suska Riau mengadopsi pendekatan dari framework COBIT 2019, dengan fokus pada domain APO07 (Managed Human Resources) dan BAI01 (Managed Programs). Hasil analisis menunjukkan APO07 pada level 4 (77,99%, *Largely Achieved*) dan BAI01 pada level 5 (86,06%, *Fully Achieved*). Meskipun proses berjalan baik, masih diperlukan peningkatan pada inovasi dan optimalisasi berkelanjutan. Gap analysis mengidentifikasi perlunya perbaikan dokumentasi, pengukuran kinerja, serta kontrol SDM dan program. Rekomendasi mencakup pembaruan

SOP, pelaporan berbasis data, dan pemanfaatan teknologi untuk pengelolaan sumber daya dan perencanaan KKN guna mendukung peningkatan kapabilitas tata kelola TI secara berkelanjutan.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) UIN Suska Riau atas kerja sama dan dukungan dalam pengumpulan data. Penghargaan juga diberikan kepada dosen pengampu mata kuliah yang telah memberikan arahan selama proses penyusunan.

DAFTAR REFERENSI

- Akbar, H., & Saputra, R. (2023). Evaluasi kinerja tata kelola teknologi informasi terhadap tools internal framework COBIT 2019. *Sebatik*, 27(2), 589–605. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v27i2.2336>
- Anastasia, P. N., Atrinawati, L. H., Studi, P., Informasi, S., & Kalimantan, I. T. (2020). Perancangan tata kelola teknologi informasi menggunakan framework COBIT 2019 pada Hotel XYZ. *Jurnal Sistem Informasi*, 12(2).
- Atrinawati, L. H., Ramadhani, E., Fiqar, T. P., Wiranti, Y. T., Abdullah, A. I. N. F., Saputra, H. M. J., & Tandirau, D. B. (2021). Assessment of process capability level in University XYZ based on COBIT 2019. *Journal of Physics: Conference Series*, 1803(1), 012033. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1803/1/012033>
- Doharma, R., Prawoto, A. A., & Andry, J. F. (2021). Audit sistem informasi menggunakan framework COBIT 5 (Studi kasus: PT Media Cetak). *JBASE - Journal of Business and Audit Information Systems*, 4(1), 22–28. <https://doi.org/10.30813/jbase.v4i1.2730>
- Ghufran Yuda, A., Takratama Savra, D., Rahmat Halim, F., Ripaldo Pratama, M., & Safiq Tama, N. (2024). Audit tata kelola Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. *Jurnal Testing dan Implementasi Sistem Informasi*, 2(1), 10–17.
- Hermawan, I. H. (2022). Evaluasi capability level infrastruktur jaringan TI Bank XYZ menggunakan COBIT 2019. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7(12).
- Ishlahuddin, A., Handayani, P. W., Hammi, K., & Azzahro, F. (2020). Analysing IT governance maturity level using COBIT 2019 framework: A case study of small size higher education institute (XYZ-edu). In *2020 3rd International Conference on Computer and Informatics Engineering (IC2IE)* (pp. 236–241). IEEE. <https://doi.org/10.1109/IC2IE50715.2020.9274599>
- Kasma Septiyana, V., Sutikno, S., & Surendro, K. (2020). Design of e-Government security governance system using COBIT 2019. *IEEE Xplore*, 2019, 1–6.

- Lumingkewas, C., Mambu, J. Y., & Wahyudi, A. (2023). Identification of IT governance capability level of COBIT 2019 at the KOMINFO City of Bitung, North Sulawesi. *TeIKA*, 13(1), 1–15. <https://doi.org/10.36342/teika.v13i01.3064>
- Mambu, J. Y., Lontaan, R. J., Lompoliu, E., Salindeho, J., & Sambul, J. (2022). IT governance capability level identification of COBIT 2019 at the RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou, Manado, North Sulawesi. *semantIK*, 8(2), 121. <https://doi.org/10.55679/semantik.v8i2.28547>
- Novianto, E. (2023). [Artikel tanpa judul]. *Jurnal Manajemen Informatika & Sistem Informasi (MISI)*, 6(1), 48–61.
- Prasetya, R., Muhammad, A. H., & Nasiri, A. (2021). Perancangan model manajemen (tata kelola) data menggunakan domain APO14 COBIT 2019: Studi kasus Fakultas Syariah IAIN Ponorogo. *Prosiding Seminar Nasional*, 389–396.
- Putra, S. C., & Wijaya, A. F. (2022). Analysis of information technology governance using COBIT 2019 framework (Case study: PT. Bangkit Anugerah Bersama). *Journal of Information Systems and Informatics*, 4(4), 1135–1151. <https://doi.org/10.51519/journalisi.v4i4.401>
- Putra, S. D., Herman, H., & Yudhana, A. (2023). Audit tata kelola academic information system menggunakan framework COBIT 2019. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 10(3), 467–474. <https://doi.org/10.25126/jtiik.20231036361>
- Rahayu, V., Hasibuan, R. A., & Januardi, A. (2025). Audit sistem informasi keuangan kas Perumahan Pondok Kelapa menggunakan framework COBIT 2019. *Bangkit Indonesia*, 14(1), 53–58. <https://doi.org/10.52771/bangkitindonesia.v14i1.378>
- Rahmat Al Ghani, Winanda, S., Elvira, W., Azzahra, G. D., & Megawati, M. (2023). Evaluasi tata kelola repository perpustakaan UIN SUSKA menggunakan COBIT 2019. *Jurnal Publikasi Sistem Informasi dan Manajemen Bisnis*, 3(1), 172–180. <https://doi.org/10.55606/jupsim.v3i1.2410>
- Rini Audia, & Sugiantoro, B. (2022). Evaluation and implementation of IT governance using the 2019 COBIT framework at the Department of Food Security, Agriculture and Fisheries of Balangan Regency. *IJID (International Journal on Informatics for Development)*, 11(1), 152–161. <https://doi.org/10.14421/ijid.2022.3381>
- Triningsih, E., Faizah, M., & Yulanti, N. M. (2024). [Artikel tanpa judul]. *Jurnal Ilmiah Sain dan Teknologi*, 2, 251–255.