

Evaluasi Tingkat Kematangan Tata Kelola Teknologi Informasi menggunakan COBIT 2019 pada SIAKAD Universitas Nahdlatul Ulama Lampung

Evaluation of Information Technology Governance Maturity Level using COBIT 2019 in the Academic Information System at Nahdlatul Ulama University of Lampung

¹Hadi Nurma Dwi Saputra, ²Wasilah*

^{1,2}Magister Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya

^{1,2}Jl. Zainal Abidin Pagar Alam No. 93 Gedong Meneng, Bandar Lampung, Lampung

*e-mail: hadinurmads@gmail.com, *wasilah@darmajaya.ac.id

(received: 1 November 2025, revised: 11 December 2025, accepted: 17 December 2025)

Abstrak

Pesatnya perkembangan Teknologi Informasi (TI) saat ini memberikan kemudahan manusia dalam melakukan pekerjaan dan berbagai aktivitas lainnya, termasuk dalam bidang pendidikan. Pemanfaatan TI berperan penting dalam mendukung proses administrasi dan kegiatan akademik, sehingga diperlukan tata kelola yang baik agar penggunaannya efektif dan efisien. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif, data dikumpulkan melalui observasi dan penyebaran kuesioner kepada mahasiswa. Penentuan sampel menggunakan rumus slovin dengan tingkat kesalahan sebesar 10%, sehingga diperoleh responden minimal 94 dan penelitian ini berhasil mengumpulkan sebesar 108 responden mahasiswa. Studi ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kematangan tata kelola TI pada Sistem Informasi Akademik (SIAKAD) Universitas Nahdlatul Ulama Lampung dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 2019. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kematangan tata kelola SIAKAD berada pada level 4 (Predictable), yang berarti proses telah berjalan konsisten dan terdokumentasi dengan baik. Gap tertinggi terdapat pada domain APO07 (Manage Human Resources), sedangkan domain BAI03, DSS01, DSS02, dan MEA01 menunjukkan kinerja stabil sesuai harapan mahasiswa.

Kata kunci: sistem informasi akademik, COBIT 2019, tata kelola TI, tingkat kematangan

Abstract

The rapid development of Information Technology (IT) has significantly facilitated human activities in carrying out work and various other tasks, including in the education sector. The utilization of IT plays an important role in supporting administrative processes and academic activities; therefore, proper governance is required to ensure its effective and efficient use. This study employed a descriptive quantitative approach. Data were collected through observation and the distribution of questionnaires to students. The sample size was determined using the Slovin formula with a 10% margin of error, resulting in a minimum required sample of 94 respondents. In total, this study successfully collected data from 108 student respondents. This research aimed to evaluate the maturity level of IT governance in the Academic Information System (SIAKAD) at Nahdlatul Ulama University of Lampung using the COBIT 2019 framework. The results indicated that the maturity level of SIAKAD governance was at level 4 (Predictable), meaning that the processes have been consistently implemented and well documented. The highest gap was found in the APO07 domain (Manage Human Resources), while the BAI03, DSS01, DSS02, and MEA01 domains showed stable performance in accordance with student expectations.

Keywords: academic information system, COBIT 2019, IT governance, maturity level

1 Pendahuluan

Pesatnya perkembangan Teknologi Informasi (TI) saat ini memberikan kemudahan manusia dalam menjalankan pekerjaannya [1]. Dampak besar perkembangan TI pada berbagai sektor kehidupan, termasuk dunia pendidikan [2],[3]. Universitas adalah tempat di mana siswa belajar dan mengembangkan kemampuan sesuai dengan keinginannya[4]. Pemanfaatan Teknologi Informasi sangat membantu terutama dalam kegiatan pada proses administrasi dan akademik bagi seluruh pihak yang terlibat di lingkungan lembaga pendidikan tinggi[5]. Perguruan tinggi negeri maupun swasta membutuhkan sumber informasi yang selalu tersedia dengan baik dan terbaru [6]. Untuk melindungi sistem elektronik dan keluaran informasinya [7]. Pengelolaan TI memerlukan perhatian khusus [8]. Tata kelola TI mencakup manajemen, struktur, dan proses organisasi untuk memastikan bahwa TI digunakan secara maksimal dan efisien, berdasarkan standar yang ditentukan serta bertanggung jawab untuk memastikan bahwa penggunaan TI selaras dengan strategi dan tujuan organisasi [9], [10], [11]. Diantara banyak kerangka kerja tata kelola TI, COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology) menjadi salah satu standar yang sering digunakan dalam kegiatan tata kelola TI [12],[13]. COBIT merupakan kerangka kerja untuk tata kelola dan manajemen TI yang dikembangkan oleh ISACA[8].

Universitas Nahdlatul Ulama Lampung sebagai institusi pendidikan yang sedang berkembang, tentunya juga telah memanfaatkan Teknologi Informasi dalam berbagai aspek kegiatannya. Penelitian sebelumnya telah dilakukan untuk mengevaluasi tata kelola TI dengan judul penelitian Penilaian Kapabilitas Sistem Informasi Akademik Universitas Nahdlatul Ulama Lampung Menggunakan COBIT 5 dan ITIL V3. Penelitian tersebut menggunakan kerangka kerja COBIT 5 dan ITIL V3 dalam menilai kapabilitas sistem informasi akademik di Universitas Nahdlatul Ulama Lampung , hasil penelitian menemukan nilai 1,69, yang menunjukkan bahwa itu berada pada level 2[14]. Temuan tersebut menunjukkan bahwa tata kelola TI perlu ditingkatkan dan belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan pengguna, selain itu, evaluasi pada penelitian sebelumnya belum menggunakan kerangka kerja yang terbaru dan tidak mempertimbangkan persepsi mahasiswa sebagai pengguna SIAKAD. Hal tersebut menimbulkan pertanyaan sejauh mana SIAKAD dikembangkan sehingga dibutuhkan evaluasi ulang untuk mengetahui kondisi saat ini dengan menggunakan kerangka kerja terbaru.

Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin maju serta pemanfaatan layanan digital di lingkungan perguruan tinggi semakin meningkat, diperlukan evaluasi tata kelola TI yang mampu memberikan hasil dengan akurat dan relevan. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan kerangka kerja terbaru yaitu COBIT 2019 yang telah disempurnakan dari COBIT 5 dengan penambahan pada design factors yang dirancang untuk menyesuaikan kebutuhan tata kelola TI di era digital saat ini , sehingga menjadi pilihan yang tepat untuk mengevaluasi tingkat kematangan pada SIAKAD Universitas Nahdlatul Ulama Lampung.

Layanan TI yang dikelola oleh Universitas Nahdlatul Ulama Lampung dari waktu ke waktu mengalami banyak pembaharuan. Hal ini menunjukkan bahwa Universitas Nahdlatul Ulama Lampung harus menerapkan pemantauan dan evaluasi tingkat kematangan layanan sistem informasi secara rutin, agar dapat memaksimalkan layanan secara optimal [14], karena organisasi hanya dapat maju dengan mengikuti perubahan [15]. Sehingga penilaian tingkat tata kelola TI menjadi salah satu langkah yang tepat agar pengelolaan dan pengembangan sistem informasi dapat dilakukan berdasarkan kondisi yang nyata di lapangan.

Pada penelitian ini akan dilakukan evaluasi terkait tingkat kematangan SIAKAD Universitas Nahdlatul Ulama Lampung yang meliputi aspek pengguna SIAKAD dari Mahasiswa. Hasil dari evaluasi ini diharapkan agar dapat memberikan cerminan tentang keadaan tata kelola TI saat ini serta menjadi dasar dalam pengambilan keputusan untuk peningkatan pengelolaan TI ke depannya.

2 Tinjauan Literatur

Penilaian tingkat kematangan tata kelola TI menjadi salah satu pendekatan yang sering digunakan organisasi untuk menilai atau mengetahui sejauh mana TI berjalan secara efisien, efektif dan sejalan dengan tujuan organisasi, sama halnya seperti studi yang dilakukan peneliti sebelumnya pada BKKBN Provinsi Riau dengan mengadopsi kerangka kerja COBIT 2019 untuk melakukan audit tata kelola TI. Hasil yang didapatkan menggunakan domain APO-07 74% pada level 3 dan domain

DSS-01 79% berada di level 3 karena kedua domain tersebut masih berada di Largely Achieved sehingga masih berada di level 2[16] .

Penelitian yang dilakukan untuk mengukur kapabilitas tata kelola TI pada DISKOMINFO Salatiga dengan mengadopsi pendekatan kualitatif dipadukan dengan kerangka kerja COBIT 2019, sumber data yang didapka berasal dari observasi, wawancara, dan kuesioner, berdasarkan 11 faktor desain, hasil dari lima domain diprioritaskan pada target level 4, yaitu APO12, BAI03, BAI06, BAI07, dan BAI10. Berdasarkan hasil analisis diperoleh rekomendasi untuk perbaikan antara lain manajemen risiko, pemantauan sistem, perubahan TI yang terstruktur, evaluasi proyek, dan verifikasi konfigurasi berkala diperlukan karena perbedaan antara kemampuan yang diharapkan dan yang terjadi saat ini [17].

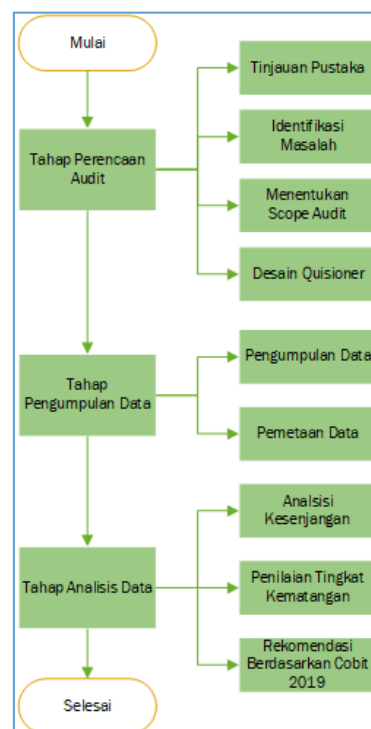
Sebuah studi dilakukan oleh Hossein Shoaee, Jafar Bagherinejad, Jalal Rezaee Nour menunjukkan bahwa penerapan Kerangka kerja COBIT dapat meningkatkan efisiensi operasional, produktifitas TI pada layanan E-banking. Kebaruan penelitian ini terletak pada pemodelan evaluasi produktivitas yang terintegrasi dengan parameter COBIT dalam sektor e-banking. Meski demikian, penelitian ini belum mengulas tingkat kematangan proses secara rinci dan hanya dilakukan pada satu institusi, sehingga ruang peneltian masih terbuka untuk bidang lain, termasuk lingkungan pendidikan[15].

Hasil kajian dari beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan COBIT 2019 sering digunakan untuk evaluasi tingkat kematangan tata kelola TI pada instansi pemerintahan, pendidikan dan sektor layanan digital lainnya. Oleh karena itu, peneliti menggunakan kerangka kerja COBIT 2019 untuk mengukur tingkat kematangan pengelolaan TI pada SIAKAD Universitas Nahdlatul Ulama Lampung guna melihat sejauh mana sistem akademik telah mendukung kebutuhan pengguna.

3 Metode Penelitian

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kuantitatif deskriptif dengan melakukan observasi dan menggunakan quisioner berfokus untuk mengukur tingkat kematangan pengelolaan TI pada SIAKAD Universitas Nahdlatul Ulama Lampung sesuai dengan kerangka kerja COBIT 2019.

Metodologi penelitian ini berisi tahapan dalam melakukan penelitian agar terstruktur dengan baik [18]. Tahapan riset yang dilakukan peneliti yaitu tahap perencanaan penelitian, tahap pengumpulan data, dan tahap analisis data [19], tahapan perencanaan audit pada penelitian ini dapat diperhatikan pada Gambar 1.



Gambar 1 Tahapan perencanaan audit

3.1 Tahap Perencanaan Audit

Tahap ini merupakan fondasi awal dalam penelitian pada Universitas Nahdlatul Ulama Lampung, dimana perancangan strategi dan persiapan awal yang akan dilakukan. Tahap pertama yang dilakukan peneliti adalah dengan melakukan tinjauan pustaka terhadap penelitian terdahulu yang relevan sebagai dasar teori. Selanjutnya, dilakukan identifikasi permasalahan berdasarkan hasil tinjauan pustaka sebagai acuan dalam menentukan scope audit. Setelah scope audit ditetapkan secara jelas, tahap berikutnya adalah penyusunan kuesioner sebagai instrumen pengumpulan data. Kuesioner disusun sesuai dengan scope audit dan mengacu pada kerangka kerja COBIT 2019.

3.2 Tahap Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan dua teknik pengumpulan data. Pertama, Studi literatur dengan mempelajari sumber yang berasal dari buku atau jurnal yang sesuai, untuk merumuskan masalah dan tujuan penelitian. Kedua, Observasi dilakukan untuk mendapatkan data secara langsung, mendapatkan data yang dianggap perlu mulai dari wawancara dan kuesioner.

Data yang sudah terkumpul selanjutnya dilakukan pemetaan data agar sesuai dengan domain yang ada pada kerangka COBIT 2019. Dari pemetaan yang telah dilakukan, peneliti memutuskan menggunakan 5 domain. Domain APO07 (Manage Human Resources) dipilih karena berkaitan dengan sumber daya manusia yang berperan dalam penggunaan operasional SIAKAD. Domain BAI03 (Manage Solutions Identification and Build) digunakan untuk menilai pembangunan fitur, identifikasi kebutuhan dan pembangunan solusi TI. Domain DSS01 (Manage Operations), DSS02 (Manage Service Requests and Incidents) kedua domain tersebut berhubungan dengan kestabilan sistem, keandalan layanan dan penanganan masalah pengguna. Domain MEA01 (Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance) dilakukan untuk menilai proses monitoring, evaluasi dan kesesuaian layanan. Alasan Pemilihan 5 domain tersebut karena langsung berkaitan dengan layanan yang dirasakan oleh mahasiswa.

Penyesuaian kriteria agar sesuai dengan kondisi persepsi pengguna, karena mahasiswa memberikan penilaian terhadap kualitas layanan dan dukungan pengelola SIAKAD, kesesuaian fitur sistem, stabilitas operasi, respon terhadap masalah yang terjadi, dan peningkatan terus-menerus. Semua pernyataan tersebut dinilai menggunakan skala likert dari 1-5 dimulai dari "sangat tidak setuju" hingga "sangat setuju". Teknik sampling yang digunakan adalah simple random sampling karena setiap individu pada populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih sebagai responden. Sedangkan ukuran sampel dihitung menggunakan rumus slovin dengan margin kesalahan yang digunakan sebesar 10% (0,10), margin kesalahan 10% dipilih karena penelitian ini merupakan evaluasi awal menurut persepsi mahasiswa, karena persepsi mahasiswa yang relatif sama dalam penggunaan SIAKAD. Oleh karena itu, hasil survei menunjukkan tingkat kematangan tata kelola TI dari sudut pandang pengguna, yang akan dijadikan indikator untuk mengevaluasi seberapa efektif SIAKAD digunakan di Universitas Nahdlatul Ulama Lampung.

3.3 Tahap Analisis Data

Langkah terakhir dalam penelitian ini berfokus pada pengolahan dan analisis data yang telah terkumpul. Tahapan analisis dimulai dengan melakukan Analisis kesenjangan dengan membandingkan pengelolaan TI dengan kondisi berdasarkan domain yang digunakan pada kerangka COBIT 2019. Selanjutnya dilakukan evaluasi tingkat kematangan tata kelola TI berdasarkan domain yang diterapkan dari kerangka COBIT 2019, penilaian ini memberikan gambaran mengenai efektivitas pengelolaan TI. Berdasarkan hasil analisis kesenjangan dan penilaian tingkat kematangan tersebut, kemudian hasil analisis kesenjangan dan penilaian tingkat kematangan berdasarkan COBIT 2019 akan dirumuskan rekomendasi perbaikan dengan tujuan untuk meningkatkan pengelolaan TI pada Universitas Nahdlatul Ulama Lampung.

4 Hasil dan Pembahasan

Bagian ini menyajikan tentang hasil dan pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan pada Universitas Nahdlatul Ulama Lampung menggunakan kerangka kerja COBIT 2019 untuk menilai tingkat kematangan SIAKAD.

4.1 Data Responden

Populasi dari penelitian ini berasal dari mahasiswa aktif Universitas Nahdlatul Ulama Lampung yang berjumlah kurang lebih 1.574, rumus slovin digunakan untuk menentukan sampel responden, karena keterbatasan penelitian margin kesalahan yang digunakan sebesar 10% (0,10), sehingga jumlah responden minimum sebanyak 94 mahasiswa, terdapat 15 kuesioner yang sudah di sebar melalui daring didapatkan sebanyak 108 mahasiswa sehingga data tersebut sudah memenuhi data minimal berdasarkan perhitungan slovin.

4.2 Analisis Gap dan Analisa Level Kapabilitas

Analisis gap dilakukan untuk mengetahui tata kelola tingkat kematangan TI yang sebenarnya berdasarkan hasil kuisisioner mahasiswa dengan yang diharapkan standar COBIT 2019. Penilaian menggunakan skala 0-5 dimana 0 (Incomplete) proses belum dilaksanakan, dan 5 (Optimizing) proses telah dilakukan secara optimal dan berkelanjutan.

Tabel 1 Skala penentuan kapabilitas

Nilai Rata-rata	Level Kapabilitas	Keterangan
0.00 – 0.49	0	Incomplete
0.50 – 1.49	1	Performed
1.50 – 2.49	2	Managed
2.50 – 3.49	3	Established
3.50 – 4.49	4	Predictable
4.50 – 5.00	5	Optimizing

Tabel 1 di atas membantu untuk menilai sampai mana proses telah diterapkan serta dikelola pada organisasi [20].

Berdasarkan hasil pengolahan data kuisisioner dari 5 domain tersebut diperoleh nilai rata-rata tingkat kematangan yang sebenarnya dan harapan berdasarkan kerangka kerja COBIT 2019 seperti yang diuraikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil analisis gap berdasarkan persepsi mahasiswa

Domain	Tingkat Sesungguhnya (As-Is)	Tingkat Harapan (To-Be)	Gap
APO07	3.69	4.00	0.31
BAI03	4.20	4.00	- 0.20
DSS01	3.88	4.00	0.12
DSS02	3.90	4.00	0.10
MEA01	3.91	4.00	0.09

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa telah mendekati nilai harapan COBIT 2019 dengan tingkat sesungguhnya antara 3,69 sampai dengan 4,20 nilai gap cenderung kecil antara 0,09-0,31 yang berarti tata kelola TI di Universitas Nahdlatul Ulama Lampung sudah berjalan dengan baik hampir mencapai tingkat yang diharapkan.

Tabel 3 Tingkat kapabilitas berdasarkan domain

Domain	Nilai sesungguhnya (As-Is)	Level Kapabilitas	Keterangan
APO07	3.69	4.00	Predictable
BAI03	4.20	4.00	Predictable
DSS01	3.88	4.00	Predictable
DSS02	3.90	4.00	Predictable
MEA01	3.91	4.00	Predictable

Tabel 3 menunjukkan tingkat kapabilitas tata kelola TI di Universitas Nahdlatul Ulama Lampung yang telah dikonversi, nilai dari keseluruhan domain berada pada level 4 (Predictable), hal tersebut menunjukkan penilaian mahasiswa terhadap tata kelola TI dalam proses layanan sistem informasi akademik sudah berjalan dengan baik.

4.3 Interpretasi Per Domain Berdasarkan Persepsi Mahasiswa

Berdasarkan hasil kuesioner yang diperoleh dari mahasiswa, bahwa setiap domain COBIT 2019 menunjukkan tingkat kematangan yang cukup baik. Mahasiswa menilai pengelolaan SIAKAD menunjukkan hasil yang diharapkan. Kendati demikian, terdapat beberapa bagian yang perlu ditingkatkan. Secara umum, domain yang berkaitan dengan pengelolaan sumber daya manusia (APO07) masih memerlukan peningkatan dalam hal respons dan pelayanan, sementara domain lain seperti BAI03, DSS01, DSS02, dan MEA01 sudah menunjukkan hasil yang stabil dan sesuai harapan yang diuraikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Interpretasi per domain berdasarkan persepsi mahasiswa

Domain	Interpretasi Berdasarkan Persepsi Mahasiswa
APO07 – Manage Human Resources	Mahasiswa menilai staf pengelola SIAKAD sudah cukup ahli, namun masih perlu peningkatan dalam kecepatan penanganan respons dan pelayanan.
BAI03 – Manage Solutions Identification and Build	Mahasiswa merasa sistem sudah stabil dan fitur yang tersedia sesuai kebutuhan akademik.
DSS01 – Manage Operations	Operasional sistem berjalan baik dengan sedikit gangguan.
DSS02 – Manage Service Requests and Incidents	Penanganan keluhan mahasiswa dinilai cepat dan cukup baik, namun masih perlu adanya peningkatan
MEA01 – Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance	Evaluasi dan umpan balik mahasiswa yang berkaitan dengan kinerja SIAKAD sudah dilakukan secara informal, namun perlu sistem evaluasi yang lebih terstruktur.

Kesenjangan kecil yang ditemukan pada setiap domain menunjukkan setiap proses pengelolaan SIAKAD belum berjalan sesuai dengan harapan pengguna. Kondisi ini memiliki implikasi langsung terhadap kinerja akademik di Universitas Nahdlatul Ulama Lampung. Pada domain APO07, kesenjangan terkait dalam pengelolaan sumber daya manusia yang berpotensi menimbulkan keterlambatan dalam penanganan kendala teknis, sehingga pelayanan akademik dapat terganggu, seperti pada pengisian KRS, akses KHS mahasiswa dan input nilai Dosen.

Kesenjangan kecil yang ditemukan pada domain DSS01 dan DSS02 dapat berdampak pada stabilitas sistem, gangguan layanan atau lambatnya respon menyebabkan ketidakstabilan dalam proses belajar mahasiswa dan menurunkan persepsi terhadap kualitas pelayanan digital pada Universitas Nahdlatul Ulama Lampung. Domain MEA01 terdapat kesenjangan kecil yang mengindikasikan bahwa evaluasi dan umpan balik mahasiswa terhadap kinerja SIAKAD sudah dilakukan dengan baik namun masih perlu ditingkatkan kembali. Pada domain BAI03 menurut persepsi mahasiswa SIAKAD sudah optimal dan sudah mendukung kegiatan akademik harian mahasiswa.

Secara keseluruhan, kesenjangan tersebut menunjukkan bahwa peningkatan tata kelola menjadi perhatian utama agar SIAKAD dapat berjalan secara optimal dan maksimal untuk mendukung proses akademik. Beberapa aspek yang perlu perbaikan di antaranya penguatan sumberdaya manusia, peningkatan kualitas operasional, serta konsistensi evaluasi dan umpan balik mahasiswa yang berkaitan dengan kinerja SIAKAD untuk menjaga kelancaran layanan akademik dan pengalaman pengguna SIAKAD.

5 Kesimpulan

Berdasarkan hasil evaluasi dari 5 domain COBIT 2019, yaitu APO07, BAI03, DSS01, DSS02, dan MEA01, tata kelola TI pada Sistem Informasi Akademik (SIKAD) Universitas Nahdlatul Ulama Lampung berdasarkan persepsi mahasiswa berada pada level kapabilitas 4 (Predictable). Hal ini mencerminkan bahwa penerapan tata kelola telah berlangsung dengan baik dan terarah. Kendati demikian, terdapat gap kecil antara kondisi sesungguhnya dan harapan. Domain APO07 (Manage Human Resources) memiliki gap tertinggi, menunjukkan perlunya peningkatan kapasitas sumber daya manusia dalam pengelolaan sistem. Perbaikan terhadap kesenjangan tersebut memberikan manfaat jangka panjang bagi universitas terutama pada sektor pelayanan akademik yang semakin baik, lancar dan tanpa kendala yang berarti serta terciptanya sistem adaptif dan berkelanjutan dalam menghadapi kebutuhan digital di masa mendatang. Hasil penelitian ini memberikan implikasi bahwa tingkat kematangan tata kelola SIKAD di Universitas Nahdlatul Ulama Lampung sudah baik, namun masih terdapat kebutuhan peningkatan berkelanjutan, terutama pada aspek sumber daya manusia dan sistem evaluasi. Pihak universitas disarankan untuk memperkuat pelatihan dan peningkatan kompetensi staf pengelola SIKAD. Selain itu, diperlukannya pengembangan sistem monitoring berbasis umpan balik pengguna sebagai bahan evaluasi dan perbaikan layanan. Upaya lain yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan kecepatan respons layanan, terutama pada jam sibuk akademik.

Referensi

- [1] R. Yulita and J. J. Tambotoh, "Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi Analisis Manajemen Risiko pada PT. XYZ menggunakan COBIT 2019 dengan Domain EDM03, APO12, APO13, dan DSS05," *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi*, Vol. 13, No. 5, pp. 2540–9719, 2024, [Online]. Available: <http://sistemasi.ftik.unisi.ac.id>
- [2] F. J. Sopacua and E. Haryani, "Penerapan Framework COBIT 2019 pada Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi di Yayasan Pendidikan," *Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika (JEPIN)*, Vol. 10, No. 2, p. 323, 2024, DOI: 10.26418/jp.v10i2.79297.
- [3] B. V. Tulus and A. R. Tanaamah, "Design of Information Technology Governance in Educational Institutions using COBIT 2019 Framework," *Journal of Information Systems and Informatics*, Vol. 5, No. 1, pp. 31–43, 2023, DOI: 10.51519/journalisi.v5i1.408.
- [4] D. Yana Ayu Andini and I. Zaliman, "Analysis of Technology Governance Information on Academic Information Systems (SIKAD) using the Cobit 2019 Framework," *International Journal of Software Engineering and Informatics*, Vol. 1, No. 1, pp. 49–53, 2023, [Online]. Available: <https://journal.aisyahuniversity.ac.id/index.php/IJosei>
- [5] M. Saleh, I. Yusuf, and H. Sujaini, "Penerapan Framework COBIT 2019 pada Audit Teknologi Informasi di Politeknik Sambas," *Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika (JEPIN)*, Vol. 7, No. 2, p. 204, 2021, DOI: 10.26418/jp.v7i2.48228.
- [6] O. Kristiana and Wasilah, "Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi pada Sistem Informasi Akademik (SIKAD) menggunakan Framework Cobit 2019 (Studi Kasus STMIK Pringsewu)," *JUPITER: Jurnal Penelitian Ilmu dan Teknologi Komputer*, Vol. 11, pp. 11–21, 2022.
- [7] Q. A. Al-Fatlawi, D. S. Al Farttoosi, and A. H. Almagtome, "Accounting Information Security and IT Governance under COBIT 5 Framework: A Case Study," *Webology*, Vol. 18, No. SpecialIssue2, pp. 294–310, 2021, DOI: 10.14704/WEB/V18SI02/WEB18073.
- [8] M. M. A. Al-nashmi, S. Ali, and M. Hunaiber, "The Impact of Information Technology Governance and Management based on COBIT 2019 Framework on Organizational Performance : A Fiel," Vol. 1, pp. 1–16, 2025.
- [9] A. S. Sukamto, H. Novriando, and A. Reynaldi, "Tata Kelola Teknologi Informasi menggunakan Framework COBIT 2019 (Studi Kasus: UPT TIK Universitas Tanjungpura Pontianak)," *Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika (JEPIN)*, Vol. 7, No. 2, p. 210, 2021, DOI: 10.26418/jp.v7i2.47859.
- [10] Ilham Akbar Sodik and D. M. K. Nugraheni, "Implementation Cobit 2019 for Evaluation of Health Clinic Information System Governance in Central Java," *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, Vol. 3, No. 6, pp. 1549–1556, 2022, DOI: 10.20884/1.jutif.2022.3.6.361.

- [11] C. C. Carissa Adnyana Putri Radja, R. Budiraharjo, “Penerapan COBIT 2019 dalam merancang Rekomendasi Perbaikan Kinerja Rumah Sakit *Implementation of COBIT 2019 for Designing Hospital Performance*,” Vol. 14, pp. 1176–1185, 2025.
- [12] S. Indriyani and A. T. Priandika, “*Information Technology Governance Analysis using Cobit 5 Framework at SMPN 18 Bandar Lampung*,” *Jurnal Teknik Informatika (JUTIF)*, Vol. 5, No. 2, pp. 465–473, 2024, [Online]. Available: <https://doi.org/10.52436/1.jutif.2024.5.2.1826>
- [13] M. R. Lowry, P. B. Lowry, S. Chatterjee, G. D. Moody, and V. J. Richardson, “*Achieving Strategic Alignment between Business and Information Technology with Information Technology Governance: The Role of Commitment to Principles and Top Leadership Support*,” *European Journal of Information Systems*, 2024, DOI: 10.1080/0960085X.2024.2390998.
- [14] M. N. Kholidah, M. Mardiana, and M. Susanto, “Penilaian Kapabilitas Sistem Informasi Akademik UNU Lampung Menggunakan Cobit 5 dan Itil V3,” *NJCA (Nusantara Journal of Computers and Its Applications)*, Vol. 7, No. 2, p. 69, 2022, DOI: 10.36564/njca.v7i2.288.
- [15] H. Shoaee, J. Bagherinejad, and J. Rezaee Nour, “*Towards the Analysis of Information Technology Governance and Productivity based on COBIT Framework: An Empirical Study in E-Banking*,” *Tehnicki Vjesnik*, Vol. 29, No. 6, pp. 1983–1990, 2022, DOI: 10.17559/TV-20220115074214.
- [16] R. A. Fandi, M. Jazman, M. Fronita, and E. Saputra, “Audit Tata Kelola Teknologi Informasi pada BKKBN Provinsi Riau menggunakan Cobit 2019 *Audit of Information Tecnology Governance at BKKBN Riau Province using the 2019 Cobit Framework*,” *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi*, Vol. 13, pp. 2672–2686, 2024, [Online]. Available: <https://sistemasi.ftik.unisi.ac.id/index.php/stmsi/article/view/4699%0Ahttps://sistemasi.ftik.unisi.ac.id/index.php/stmsi/article/download/4699/857>
- [17] N. M. Parera and J. J. C. Tambotoh, “Pengukuran Kapabilitas Tata Kelola Teknologi Informasi pada DISKOMINFO Salatiga menggunakan COBIT 2019 *Measuring IT Governance Capability at DISKOMINFO Salatiga using COBIT 2019*,” *SISTEMASI: Jurnal Sistem Informasi*, Vol. 13, No. 1, pp. 324–334, 2024, [Online]. Available: <http://sistemasi.ftik.unisi.ac.id>
- [18] R. R. Hidayat *et al.*, “*Implementation of COBIT 2019 to Measure IT Maturity Levels in Implementasi COBIT 2019 untuk Mengukur Tingkat Kematangan TI pada Bank Digital*,” Vol. 5, No. 4, pp. 497–504, 2024.
- [19] A. Safitri, I. Syafii, and K. Adi, “Identifikasi Level Pengelolaan Tata Kelola SIPERUMKIM Kota Salatiga berdasarkan COBIT 2019,” *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, Vol. 5, No. 3, pp. 429–438, 2021, DOI: 10.29207/resti.v5i3.3060.
- [20] A. Priyatna, “Penilaian Tingkat Kapabilitas Tata Kelola Teknologi Informasi menggunakan Kerangka COBIT,” *Journal Global Tecnology Computer*, Vol. 4, No. 1, DOI: 10.47065/jogtc.v4i1.6321.