

Audit Portal Sistem Informasi Akademik (PORTALSIA) Menggunakan Framework Cobit 5 Domain DSS dan MEA

Syafhira Ananda Galasca¹, Nora Asyiqin², Al Hafiz Haritsyah³, M. Rafli Handoko⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

Email: syafhiragalasca@gmail.com; asyiqinnora1234@gmail.com; alhafizharitsyah29@gmail.com; raflihandoko02@gmail.com

ABSTRAK

Sistem informasi akademik merupakan aplikasi yang dibuat dengan tujuan sebagai sistem tata kelola akademik seperti data mahasiswa, nilai mahasiswa, sistem KRS, transkrip nilai, dll. Tata kelola sistem informasi akademik yang buruk dapat mempengaruhi kredibilitas dari institusi itu sendiri. Dengan melakukan pemantauan secara berkala, diharapkan dapat memperbaiki apabila terdapat keluhan atau tata kelola yang belum baik. Tahapan yang dilakukan dengan melakukan audit sistem terhadap aplikasi PORTALSIA UINSU dengan *framework* COBIT 5. Adapun langkah yang dilakukan dalam proses audit adalah: 1. Perencanaan, 2. Kerja Lapangan, 3. Pelaporan 4. Tindak lanjut. Metode penelitian yang digunakan adalah metode pendekatan kualitatif. Dengan menggunakan hasil kalkulasi dari tiap proses teknologi informasi yang terdapat pada domain Delivery and Support (DS) dan Monitor, Evaluate and Asses (MEA), sehingga keseluruhan teknologi informasi dapat mencapai level yang diinginkan. Hasil penelitian setelah dilakukan perhitungan sekaligus pembulatan index kepada proses dalam domain Delivery, Service and Support (DSS) serta proses pada domain Monitoring, Evaluation and Assessment (MEA) maka dapat dilihat bahwa terdapat 1 proses dengan tingkat kapabilitas 4 (*predictable*), dan 7 proses dengan tingkat kapabilitas 3 (*established*).

Keyword: Audit; COBIT; Sistem Informasi Akademik

ABSTRACT

Academic information systems are applications designed for the purposes of academic governance systems such as student data, student ratings, KRS systems, transskrip values, etc. By conducting periodic monitoring, it is expected to be corrected when there are complaints or inadequate governance. The steps taken in the audit process are: 1. planning, 2. field work, 3. reporting 4. follow-up actions. The research method used is the method of qualitative approach. By using the calculations of each information technology process available in the domain Delivery and Support (DS) and Monitor, Evaluate and Asses (MEA), so that the entire information technology can reach the desired level. After calculating and rounding the index of processes in the Domain of Delivery, Services and Support (DSS) as well as processes on the domain of Monitoring, Evaluation and Assessment (MEA), it can be seen that there is 1 process with capacity level 4 (*predictable*), and 7 processes with level 3 capacity (*established*)

Keyword: Audits; COBIT; Academic Information System

Corresponding Author:

Al Hafiz Haritsyah,
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara,
Jl. Lapangan Golf, Kabupaten Deli Serdang, Kode Pos 20353, Indonesia
Email: alhafizharitsyah29@gmail.com



1. PENDAHULUAN

Teknologi yang semakin berkembang telah memberi pengaruh besar pada semua sektor, tidak terkecuali pada bidang pendidikan. Dengan adanya teknologi, pekerjaan dapat dilakukan dengan lebih efektif dan efisien (Riani dkk, 2021). Pada bidang pendidikan, penerapan teknologi memberi kemudahan mengelola informasi yang ada dalam organisasi. Pengelolaan informasi yang baik tentunya akan memberi dampak yang baik terhadap perkembangan organisasi. Salah satu sistem informasi yang memiliki peran penting dalam sektor pendidikan

adalah Sistem Informasi Akademik. Sistem Informasi Akademik sendiri berperan penting dalam memberikan pelayanan bagi lembaga pendidikan khususnya pada perguruan tinggi, dimana penerapannya dapat mempermudah perguruan tinggi dalam melakukan administrasi. Meskipun demikian, penerapan sistem informasi juga perlu diimbangi dengan pengelolaan serta pengaturan yang tepat sehingga dapat meminimalisir kesalahan yang berakibat pada kerugian. Diantara kerugian yang mungkin terjadi dapat berupa informasi tidak akurat akibat pengolahan data yang salah sehingga mempengaruhi pengambilan keputusan. Kerugian lain yang mungkin terjadi yakni pada integritas data yang tidak terjaga dimana hal ini berpengaruh pada keamanan aset. Hal ini berdampak pada efektivitas hingga efisiensi organisasi dalam mencapai tujuannya (Mira dkk, 2021).

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (UINSU) merupakan salah satu perguruan tinggi islam negeri yang berdiri pada tahun 1973 di Kota Medan. Dimana berdirinya Universitas ini merupakan tuntutan kebutuhan umat islam dalam menyiarkan agama islam berwadahkan perguruan tinggi. UINSU sendiri sudah menggunakan teknologi informasi dalam menjalankan operasional dan pengelolaan informasinya. Salah satu sistem informasi yang digunakan adalah Portal Sistem Informasi Akademik (PORTALSIA). PORTALSIA merupakan Sistem Informasi Akademik yang dibangun dengan tujuan untuk mempermudah dalam mengelola data terkait kegiatan akademik diantaranya pengisian KRS, data mahasiswa, jadwal perkuliahan, pengurusan cuti kuliah dan lainnya. PORTALSIA memegang peran penting dalam berjalan nya pengelolaan informasi di UINSU sehingga efektivitas dan keamanan nya menjadi hal yang krusial. Oleh karena itu penting untuk melakukan audit pada PORTALSIA secara berkala guna mengevaluasi tingkat kematangan serta kesesuaiannya dengan standar yang berlaku.

Control Objectives for Information and Related Technologies (COBIT) merupakan framework yang dikembangkan oleh ISACA (Information System Audit and Control Association) pada tahun 1996 dengan tujuan mendukung tata kelola teknologi informasi. COBIT 5 merupakan kerangka kerja yang menyatukan pemikiran terbaru mengenai teknik tata kelola perusahaan, analisis, prinsip hingga model yang nantinya dapat diterima secara global guna meningkatkan tingkat kepercayaan sekaligus nilai sebuah sistem informasi (Hardinata dkk, 2019). COBIT 5 menyediakan 5 Domain yang dapat digunakan untuk menilai berbagai aspek dalam sistem informasi yakni DSS, MEA, BAI, EDM dan APO (Rahman, 2022). Pada penelitian ini penulis menggunakan COBIT 5 dengan Domain DSS (Deliver, Service and Support) dan MEA (Monitor, Evaluate and Access) guna melakukan analisis pada PORTALSIA.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Berdasarkan hasil penelitian yang pertama dilakukan oleh Ervina Saputri dan Khorun Nisa (2023), dalam penelitiannya yang berjudul “Audit SI Menggunakan *Framework* Cobit 5 DSS Dan MEA Pada PT. Clay Jaya Bersama”. Metode penelitian menggunakan metode pendekatan kualitatif. Hasil dari ini menjelaskan bahwa system informasi yang ada pada PT. Clay Jaya belum optimal. Sehingga penulis perlu melakukan audit tata kelola dan system informasi yang dapat mengukur kematangan proses pada PT. Clay Jaya. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari perhitungan menggunakan proses domain DSS dan MEA, keduanya menghasilkan kesimpulan yang sama yaitu tingkat kematangan berada pada level 3. Level 3 adalah *Established Process* yang memiliki arti bahwa proses ini berada dalam level standar.

Berdasarkan hasil penelitian kedua yang dilakukan oleh Hardina Said (2021), dalam penelitiannya yang berjudul “Audit Menggunakan Cobit 5.0 Domain DSS Dan MEA Pada Sistem Informasi Akademik (SIKAD) UPN Veteran Jakarta”. Metode penelitian menggunakan metode pendekatan kualitatif. Hasil dari penelitian menjelaskan terdapat permasalahan yang sering mengalami *down* apabila dalam satu waktu banyaknya penggunaan SIKAD yang melebihi kapasitas, fitur layanan yang belum dimanfaatkan atau kurang dibutuhkan, dan informasi yang kurang *up to date* di dalamnya.

Peneliti kemudian melakukan audit system informasi terhadap SIKAD UPN Veteran Jakarta menggunakan COBIT 5. Penelitian ini menghasilkan tingkat kapabilitas implementasi sistem informasi akademik UPN Veteran Jakarta khusus pada domain DSS dan MEA, yaitu berada pada level 2. Analisis gap yang diperoleh antara kondisi saat ini dengan kondisi yang diharapkan sebesar 1,33.

Berdasarkan hasil penelitian ketiga yang dilakukan oleh Ike Pertiwi Windasari (2022), dalam penelitiannya yang berjudul “Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Perusahaan Menggunakan Domain DSS Dan MEA Kerangka Kerja COBIT 2019”. Metode penelitian yang digunakan adalah metodologi kualitatif interaktif, merupakan studi yang mendalami penggunaan teknik pengumpulan data langsung dari orang dalam lingkungan (sampel penelitian) yang diteliti. Permasalahan yang ditemukan adalah apakah penerapan teknologi informasi telah sesuai dengan yang diharapkan oleh Fakultas Teknik UNDIP. Maka dari itu, penelitian tentang audit tata kelola terhadap teknologi informasi perlu dilakukan untuk menentukan prioritas *management objectives*, *capability level* saat ini, perbandingan kondisi tata kelola TI dengan tahun 2014, *management objectives* yang telah tercapai, dan memberikan beberapa rekomendasi. Berdasarkan hasil penelitian, hasil rata-rata *capability level* Fakultas Teknik saat ini menurut domain DSS dan MEA COBIT 2019 berada di level 1

(performed) dengan nilai rata-ratanya sebesar 36%. Fakultas Teknik mengalami penurunan, namun tujuannya kurang lebih telah tercapai melalui penerapan serangkaian aktivitas yang tidak lengkap/tidak terorganisir.

Berdasarkan hasil penelitian keempat yang dilakukan oleh Andhyka Ramadhan (2022), dalam penelitiannya yang berjudul “Analisa Perhitungan Tingkat Maturity Menggunakan COBIT 2019 Domain BAI06”. Metode penelitian yang digunakan metodologi kualitatif interaktif. Pada penelitian ini digunakan Framework COBIT 2019 dalam mengukur tingkat *maturity* TI pada domain BAI06. Hasil pengukuran tingkat *maturity* pada PT XYZ didapati 3.42 yang berada pada level 3, *defined* dengan target yang ingin dicapai oleh PT XYZ dengan nilai 4.50 pada level 4, *defined*

Berdasarkan hasil penelitian kelima yang dilakukan oleh Eva Riani (2021), dalam penelitiannya yang berjudul “Audit System Informasi Akademik (SIMAK) Menggunakan Framework COBIT 5 Di Universitas Universal”. Metode penelitian yang digunakan adalah metodologi pendekatan kualitatif. SIMAK di Universitas Universal belum pernah melakukan evaluasi atau audit tata kelola TI, sehingga pemanfaatan teknologi SIMAK belum dapat dibuktikan apakah telah berjalan dengan baik atau belum, serta apakah sudah efektif dan efisien. Berdasarkan permasalahannya, maka perlu dilakukan audit tata kelola TI di Universitas Universal pada layanan SIMAK. Berdasarkan hasil penelitiannya dapat disimpulkan bahwa tingkat *Capability Level* kondisi saat ini (*As Is*) berada pada level 1 (*Performed Process*) yang berarti bahwa sistem sudah berjalan dengan baik serta tujuan TI sudah tercapai. SIMAK di Universitas Universal masih belum mencapai kondisi yang diharapkan (*To Be*), yaitu berada pada level 4 (*Predictable Process*) dengan angka kesenjangan (*gap*) yang dimiliki adalah 3.

Penelitian – penelitian ini menjadi acuan pembuatan artikel untuk melakukan audit Sistem Informasi pada PORTALSIA UINSU.

3. METODE PENELITIAN

A. Tahapan Penelitian

Berikut merupakan kerangka tahapan penelitian yang penulis lakukan:



Gambar 1 Tahapan Penelitian

1) Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang dilakukan secara langsung di Portal Sistem Informasi Akademik (PORTALSIA) Mahasiswa UIN Sumatera Utara untuk menemukan kendala apa saja yang terdapat pada system informasi yang digunakan.

2) Studi Literatur dan Menentukan Domain

Menelaah buku, jurnal dan dari media lainnya yang berhubungan dengan audit system informasi sehingga di dapatkan Domain yang sesuai untuk digunakan pada PORTALSIA UINSU.

3) Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara kepada pengguna portal akademik seperti mahasiswa. Pertanyaan disusun dalam bentuk kuesioner dimana pertanyaan dibuat berdasarkan penggunaan sistem dalam jangka waktu berjalan. Kuesioner disusun berdasarkan panduan COBIT 5 yang mengambil setiap proses pada domain COBIT untuk dijadikan butir – butir pertanyaan. Pada penelitian ini kuesioner dirancang merujuk pada ketentuan domain DSS dan MEA.

4) Proses Audit dan Analisa Data

Kuesioner yang telah diisi kemudian dilakukan uji validitas. Tujuan Validitas dalam penelitian ini adalah untuk memastikan secara statistik apakah pertanyaan yang digunakan dalam penelitian valid atau tidak.

5) Pelaporan

Tahapan terakhir yang dilakukan adalah membuat laporan hasil akhir dari proses audit, yang menyatakan kesimpulan dan rekomendasi dari hasil proses audit.

B. Tahapan Audit Sistem Informasi

Control Objective for Information and Related Technology (COBIT) merupakan standard panduan dalam melakukan manajemen tata kelola teknologi informasi. COBIT didesain guna menjadi kerangka terintegrasi tunggal. Kerangka kerja ini berfungsi sebagai alat yang lengkap untuk membangun Tata Kelola TI dalam organisasi. Ini memenuhi berbagai kebutuhan manajemen dengan menjembatani risiko bisnis, kebutuhan TI, dan masalah teknis.



Gambar 2. Prinsip COBIT 5

COBIT 5 merupakan kerangka kerja (framework) yang digunakan dalam Manajemen dan Tata Kelola TI (IT Governance Framework). COBIT 5 memiliki prinsip sebagai berikut:

- 1) Memenuhi kebutuhan Stakeholder (Meeting Stakeholder Needs) merupakan situasi dimana perusahaan mampu memberikan nilai bagi para Stakeholdernya.
- 2) Melingkupi seluruh perusahaan (Covering the end-to-end) yakni memberikan pandangan Tata Kelola dan Manajemen TI di dalam organisasi berdasarkan jumlah enabler didalam organisasi.
- 3) Menerapkan kerangka tunggal yang terintegrasi (Applying a single integrated framework) Cobit 5 menjadi framework terintegrasi yang dapat disandingkan dengan standard TI sekaligus menyediakan arahan aktivitas TI perusahaan.
- 4) Menggunakan pendekatan menyeluruh (Enabling a holistic approach) yakni mendefinisikan para enabler dalam perusahaan sehingga Tata kelola dan Manajemen TI dapat lebih efektif serta efisien.
- 5) Pemisahan Tata Kelola dari Manajemen (Separating Governance from management) yakni menerapkan perbedaan pengelolaan antar Tata kelola dan manajemen sehingga terbentuk disiplin akan struktur, tanggung jawab serta tujuan yang berbesa antar bagian (Permatasari, 2020).

COBIT 5 dirancang dengan 5 domain yang dikembangkan dari COBIT 4.1 sebagai berikut:

- EDM (*Evaluate, Direct and Monitor*)
- APO (*Align, Plan and Organise*)
- BAI (*Build, Acquire and Implement*)
- DSS (*Deliver, Service, and Support*)
- MEA (*Monitor, Evaluate and Assess*)

Dalam penelitian ini menggunakan model kapabilitas sebagai alat ukur yang dibuat berdasarkan kerangka kerja COBIT 5. Audit sistem informasi PORTALSIA UINSU dilakukan menggunakan kerangka kerja COBIT 5 berfokus pada domain DSS dan MEA.

1) DSS (*Deliver, Service, and Support*)

Domain Deliver, Service, and Support yang biasa dikenal dengan singkatan DSS merupakan salah satu domain di framework COBIT 5. Domain ini merupakan perluasan dari domain Deliver and Support (DS) pada versi COBIT sebelumnya, yakni COBIT 4.1. Domain ini berkaitan dengan penyampaian dan dukungan layanan aktual yang dibutuhkan, yang meliputi pelayanan serta pengelolaan keamanan dan keberlangsungan, dukungan layanan bagi pengguna, dan manajemen data dan fasilitas operasional (Kusbandono et al., 2019). Domain DSS juga memberi pelayanan yang aktual bagi bisnis, termasuk manajemen data dan proteksi informasi yang berhubungan dengan proses bisnis (Mahardika, 2021). Pada domain DSS memiliki beberapa kategori seperti system availability management, problem management, security administration, IT operation and database administration (Lediwara, 2020). Domain ini berfokus pada pengiriman layanan TI yang berkualitas dan dukungan yang memadai kepada pengguna. Di dalam domain ini, termasuk kegiatan seperti manajemen operasional TI, manajemen keamanan, dan manajemen kontinuitas bisnis (Irfansyah, 2023). Berikut merupakan Sub-Domain dari proses DSS:

- DSS01 – Mengelola Operasi
 - DSS02 – Mengelola Permintaan Layanan dan Insiden
 - DSS03 – Mengelola Masalah
 - DSS04 – Mengelola Keberlanjutan
 - DSS05 – Mengelola Keamanan Layanan
 - DSS06 – Mengelola Kontrol Proses Bisnis Penerapan
- 2) MEA (*Monitor, Evaluate and Assess*)

MEA (Monitoring, Evaluating, Assessment), membahas tentang pengawasan, evaluasi, serta penilaian segala proses berkaitan dengan teknologi informasi yang diterapkan pada sebuah perusahaan atau organisasi (Sutanto & Rudianto, 2023). MEA (Monitoring, Evaluation, and Assess), ini mencakup pemantauan dan penilaian untuk memastikan bahwa arah yang ditetapkan sudah sesuai dan dilakukan pengendalian proses oleh lembaga pengawasan independen atau lembaga alternatif lain di dalam dan luar organisasi (Said et al., 2021). Domain MEA memiliki 3 proses yang terbagi menjadi MEA01 sampai MEA03 yaitu untuk memantau, mengevaluasi dan menilai kinerja dan kesesuaian, system pengendalian serta kepatuhan dan kebutuhan eksternal (Lediwara, 2020). Domain MEA berfokus pada area manajemen yaitu proses penilaian kebutuhan perusahaan dan sistem yang sedang berjalan masih memenuhi atau tidak, memastikan desain kontrol mematuhi regulasi, serta monitoring berkaitan dengan penilaian independen efektivitas sistem serta kemampuan untuk memenuhi bisnis objektif oleh penilai independent (Hassor & Sitokdana, 2021). Berikut merupakan Sub-Domain dari proses MEA:

- MEA01 Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance (Memantau, Mengevaluasi dan Menilai Kinerja dan Penyesuaian)
- MEA02 Monitor, Evaluate and Assess the System of Internal Control (Memantau, Mengevaluasi dan Menilai Sistem Pengendalian Internal)
- MEA03 Monitor, Evaluate and Assess Compliance with External Requirements (Memantau, Mengevaluasi dan Menilai Kepatuhan terhadap Persyaratan Eksternal)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Capability Level

Perhitungan tingkat kematangan PORTALSIA dihitung berdasarkan COBIT 5 dengan Domain DSS dan MEA. Dengan Sub-Domain DSS (DSS01, DSS02, DSS03, DSS04, DSS05, DSS06) dan Sub-Domain MEA (MEA01, MEA02, MEA03). Analisis tingkat kematangan dilakukan berdasarkan hasil kuesioner yang telah disebar di lingkungan UINSU. Hasil simpulan dan rekapan kuesioner dapat dilihat pada tabel berikut.

Process Description Result Index Level (1-5)				
DSS01	Manage Operation	80	2,85	3
DSS02	Manage Service and Incident Assistance	79	2,82	3
DSS03	Manage Problems	82	2,92	3
DSS04	Manage Service Continuity	77	2,75	3
DSS05	Manage Sistem Security	100	3,57	4
DSS06	Manage and Controlling Bussiness Process	84	3,0	3
MEA01	Monitor, Evaluate and Appraisal of Performance And Conformity	82	2,92	3
MEA02	Monitor, Evaluate and Assess System Internal Control	87,5	3,12	3
MEA03	Monitor, Evaluate and Assess Conformity to External Needs	89	3,20	3
Total 28				
Mean 3,1				

Tabel 1 Rekapitulasi Hasil Kuisisioner

Setelah dilakukan perhitungan sekaligus pembulatan index kepada proses dalam domain Delivery, Service and Support (DSS) serta proses pada domain Monitoring, Evaluation and Assess (MEA) maka dapat dilihat bahwa terdapat 1 proses dengan tingkat kapabilitas 4 (*predictable*), dan 7 proses dengan tingkat kapabilitas 3 (*established*).

B. Analisis GAP Capability Level

Setelah *Capability Level* diketahui, berikutnya dilakukan perhitungan antara tingkat Level saat ini (As-Is) dan Harapan (To-Be) yang bertujuan untuk mengetahui kesenjangan (GAP) pada PORTALSIA. Pada tabel 2 dapat dilihat hasil perbandingan antara Level saat ini (As-Is) dan Harapan (To-Be) serta kesenjangan (GAP) yang dihasilkan.

Process	Capability Level		
	Current (As-Is)	Hope (To-be)	GAP
DSS01	3	5	2
DSS02	3	5	2
DSS03	3	5	2
DSS04	4	5	2
DSS05	3	5	1
DSS06	3	5	2
MEA01	3	5	2
MEA02	3	5	2
MEA03	3	5	2

Tabel 2. Analisis Gap Capability

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil audit system informasi dengan menggunakan COBIT 5 yang terpusat pada domain DSS (*deliver, service, and support*) dan MEA (*monitor, evaluate, and acces*), maka dapat disimpulkan hasil rata – rata gap level dari system informasi akademik UINSU (PORTALSIA) adalah 3,1. Dan yang memiliki arti bahwa setiap proses yang telah diimplementasikan diatur melalui proses yang telah ditetapkan (*established*). Untuk mencapai target capability level yang diharapkan, maka direkomendasikan agar membenahi sistem dari sisi proses bisnis berdasarkan SOP berdasarkan COBIT 5.

REFERENSI

- Agung, dkk. (2022). Audit sistem informasi akademik menggunakan kerangka kerja COBIT 5 pada domain EDM pada Universitas XYZ. *JBASE - Journal of Business and Audit Information Systems*, 13(1), 1-14.
- Hardinata, R. S. (2019). Audit tata kelola teknologi informasi menggunakan Cobit 5 (Studi Kasus: Universitas Pembangunan Panca Budi Medan). *Jurnal Teknik dan Informatika*, 6(1), 42-45.
- Hassor, M. H., & Sitokdana, M. N. (2021). Analisis tata kelola teknologi informasi pada TVRI Papua menggunakan Cobit 5.0 domain MEA. *Sebatik*, 25(2), 373–381. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v25i2.1538>
- Irfansyah, A. (2023, 23 Juni). 5 domain COBIT 2019. *Eduparx*. <https://eduparx.id/blog/insight/5-domain-cobit-2019/>
- Kusbandono, H., Ariyadi, D., & Lestariningsih, T. (2019). *Ebook - Tata kelola teknologi informasi* (pp. 1–134).
- Kusuma, R. P. (2020). Audit teknologi informasi menggunakan framework Cobit 5 pada domain DSS (*deliver, service, and support*) (Studi kasus: Konsultan Manajemen Pusat). *Jurnal Digit*, 9(1), 97. <https://doi.org/10.51920/jd.v9i1.137>
- Lediwara, N. (2020). Analisis IT governance menggunakan framework Cobit 5 domain DSS, MEA dan BAI. *Pseudocode*, 7(2), 97–104. <https://doi.org/10.33369/pseudocode.7.2.97-104>
- Mahardika, I. G. A. (2021). Analisis pemanfaatan teknologi informasi di Klinik Penta Medica menggunakan framework COBIT 5 pada domain DSS I. *Smart Technology, Informatic, and Technopreneurship*, 3(2).
- Mambu, J. Y., Rewah, J., Iskak, A. C., & Sigarlaki, O. N. (2019). Evaluasi sistem informasi Universitas Klabat menggunakan framework COBIT 5.0 pada domain MEA. *Cogito Smart Journal*, 5(2), 181–190. <https://doi.org/10.31154/cogito.v5i2.190.181-190>
- MIRA, T., Sedyono, E., & Iriani, A. (2021). Audit pemanfaatan sistem informasi akademik di Universitas Kristen Wira Wacana Sumba menggunakan framework Cobit 5. *JOINTER: Journal of Informatics Engineering*, 2(2), 7-16.
- Permatasari, D. I. (2020). Pengujian aplikasi menggunakan metode *load testing* dengan apache jmeter pada sistem informasi pertanian. *JUSTIN (Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi)*, 8(1), 135-139.
- Puspita Nurul Sabrini, dkk. (2020). Audit sistem informasi akademik menggunakan COBIT 5 di Universitas Jenderal Achmad Yani. *Prosiding Seminar Nasional Komputer dan Informatika*.
- Rahman, A. A. (2022). Audit sistem informasi akademik Universitas Primagraha menggunakan COBIT 5 framework. *Prosiding Amal Insani Foundation*, 1, 320-326.
- Riani, E., Yonathan, J., & Oliver, L. (2021). Audit sistem informasi akademik (SIMAK) menggunakan framework COBIT 5 di Universitas Universal. *Journal of Digital Ecosystem for Natural Sustainability*, 1(2), 88-90.
- Said, H., Amalia, A., Hanifah, A., Caroline, E. M., Afrizal, S., ... Labu, P. (2021). Audit menggunakan COBIT 5.0 domain DSS dan MEA pada sistem informasi akademik (SIKAD) UPN Veteran Jakarta. *Senamika*, 504–511. <https://conference.upnvj.ac.id/index.php/senamika/article/view/1783>
- Sekarwati, A., Gantini, T., & Yefta, S. K. (2017). Penerapan domain DSS Cobit 5 pada analisis GAP dan kecukupan layanan teknologi informasi. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 3(3), 609–617. <https://doi.org/10.28932/jutisi.v3i3.703>
- Sutanto, S., & Rudianto, C. (2023). Evaluasi layanan e-learning Universitas Kristen Satya Wacana menggunakan framework COBIT 5.0 domain monitor, evaluate, assess (MEA). *Journal of Information Technology*, 3(1), 19–25. <https://doi.org/10.46229/jifotech.v3i1.585>