

PENILAIAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI PADA INSTITUSI PENDIDIKAN TINGGI MENGGUNAKAN COBIT 2019

Pratiwindya¹, Astari Retnowardhani²

Magister Manajemen Sistem Informasi, Universitas Bina Nusantara
pratiwindya@binus.ac.id¹

Submitted September 22, 2022; Revised December 3, 2022; Accepted December 4, 2022

Abstrak

Tata Kelola Teknologi Informasi (TI) memiliki peranan yang cukup penting dalam mengelola dan mengoptimalkan sumber daya TI guna mendukung pencapaian visi dan misi Organisasi. Pada dunia pendidikan Tinggi pemanfaatan TI dibutuhkan untuk menciptakan dan meningkatkan kualitas layanan pendidikan. Namun demikian, seringkali investasi TI yang dilakukan oleh banyak perguruan dan sekolah Tinggi tidak memberikan manfaat secara maksimal bagi kelangsungan layanan pendidikan yang ada. Maka dari itu perlu dilakukan penilaian atas Tata Kelola TI pada berbagai perguruan dan sekolah Tinggi guna mengetahui tingkat kapabilitas dan kesenjangan yang secara umum terjadi. Penelitian ini adalah studi literatur yang memiliki tujuan untuk menganalisis Tata Kelola TI pada berbagai perguruan dan sekolah Tinggi dengan mengacu COBIT 2019. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) guna menjawab *Research Questions* (RQ) yaitu RQ1 mengenai Tipe jurnal publikasi dan tahun terbit artikel, RQ2 mengenai domain yang menjadi fokus bagi institusi pendidikan Tinggi, RQ3 mengenai tingkat kapabilitas dan rekomendasi atas kesenjangan yang terjadi bagi institusi pendidikan Tinggi. Hasil dari penelitian ini diperoleh sebanyak 8 artikel yang terdiri 7 artikel jurnal nasional dan internasional serta 1 artikel prosiding berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan dengan rentang tahun publikasi dari 2020 hingga 2022. Area proses APO04, APO09, APO12, BIA01, DSS05, MEA01, MEA02, dan MEA03 menjadi fokus perhatian bagi institusi pendidikan Tinggi dalam penerapan Tata Kelola TI. Tingkat kapabilitas Tata Kelola TI pada institusi pendidikan Tinggi saat ini belum mencapai target kapabilitas dengan rekomendasi perbaikan berupa pemenuhan aktivitas yang belum terimplementasi pada tiap tingkatan kapabilitas.

Kata Kunci : COBIT 2019; Kapabilitas; Tata Kelola TI; Teknologi Informasi.

Abstract

Information Technology (IT) Governance has an important role in managing and optimizing IT resources to support the achievement of the organization's vision and mission. In the higher education, the use of IT is needed to create and improve the quality of educational services. However, IT investments often made by many universities and colleges do not provide maximum benefits for the continuity of existing education services. Therefore, it is necessary to conduct an assessment of IT Governance at various universities and colleges in order to find out the level of capabilities and gaps that generally occurs. This research is a literature study that has the aim of analyzing IT Governance at various universities and colleges with reference to COBIT 2019. The research is conducted using Systematic Literature Review (SLR) method to answer Research Questions (RQ), namely RQ1 about the type of publication journal and article publication year, RQ2 about the domain of focus for higher education institutions, RQ3 about the capability levels and recommendations on gaps occurring in higher education institutions. The results of this study find as many as 8 articles consisting of 7 national and international journal articles as well as 1 proceeding article based on the inclusion and exclusion criteria set with a range of publication years from 2020 to 2022. Process areas APO04, APO09, APO12, BIA01, DSS05, MEA01, MEA02, and MEA03 become the focus of attention for higher education institutions in the implementation of IT Governance. The current level of IT Governance capability at higher education institutions has not reached the capability target with recommendations for improvement in the form of fulfilling activities that have not been implemented at each capability level

Key Words : COBIT 2019; Capability; IT Governance; Information Technology.

1. PENDAHULUAN

Menjadi kompetitif dan inovatif pada era ekonomi digital global saat ini maka organisasi tidak memiliki pilihan selain melakukan investasi pada bidang Teknologi Informasi (TI). Namun demikian, tanpa adanya Tata Kelola yang memadai atas investasi TI maka organisasi tidak dapat secara optimal memperoleh manfaat dari investasi tersebut guna meningkatkan daya saing dan pertumbuhan organisasi [1].

Tata Kelola TI harus menjadi bagian dari proses Tata Kelola Perusahaan secara keseluruhan yang meliputi penetapan kebijakan, prosedur, dan proses manajemen sebagai acuan di dalam pemberian arahan dan pengambilan keputusan atas layanan dan pengelolaan sumber daya TI termasuk penilaian atas risiko, kepatuhan, dan kinerja organisasi [2].

Tata Kelola TI saat ini juga telah diperlakukan sebagai bagian penting pada suatu bisnis. Peningkatan fokus perhatian Tata Kelola TI oleh sebagian besar Perusahaan, tidak terlepas dari bergesernya peran, relevansi, dan dampak TI yang awalnya merupakan pendukung proses bisnis hingga menjadi bagian utama dari suatu proses bisnis Perusahaan. Dua hal utama yang perlu menjadi perhatian dalam Tata Kelola TI yaitu nilai yang diberikan TI kepada Perusahaan dan pengelolaan risiko dan pengendalian TI pada Perusahaan [3].

COBIT merupakan kerangka kerja untuk Tata Kelola dan Pengelolaan Teknologi Informasi. COBIT mendefinisikan komponen untuk membangun dan menjalankan sistem Tata Kelola TI yang meliputi proses, struktur organisasi, kebijakan dan prosedur, arus informasi, budaya dan perilaku, keterampilan, dan infrastruktur. COBIT 2019 itu sendiri dikembangkan berdasarkan dua prinsip

utama yaitu prinsip yang menggambarkan persyaratan utama dari sistem Tata Kelola Teknologi Informasi dan prinsip kerangka Tata Kelola yang dapat digunakan untuk membangun sistem Tata Kelola pada suatu Perusahaan [4].

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR). SLR adalah tinjauan yang direncanakan dengan baik untuk menjawab pertanyaan penelitian tertentu dengan menggunakan metodologi yang sistematis dan eksplisit untuk mengidentifikasi, memilih, dan mengevaluasi secara kritis hasil penelitian yang termasuk dalam tinjauan pustaka [5]. Tahapan SLR pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penetapan *Research Questions* (RQ) meliputi:
 - a. RQ1: Apa tipe jurnal publikasi dan tahun terbit dari artikel tersebut?
 - b. RQ2: Domain apa yang menjadi fokus pada perguruan dan sekolah Tinggi dalam Tata Kelola TI?
 - c. RQ3: Bagaimana tingkat kapabilitas dan rekomendasi yang diberikan atas kesenjangan yang terjadi?
2. Pelaksanaan proses pencarian guna memperoleh sumber data yang relevan dalam menjawab RQ
3. Kriteria eksklusi dan inklusi dalam menentukan kesesuaian data penelitian yang mencakup:
 - a. Data yang digunakan memiliki cakupan tingkat kapabilitas pada institusi pendidikan Tinggi berdasarkan COBIT 2019.
 - b. Data yang digunakan berisi informasi rekomendasi atas kesenjangan suatu domain pada COBIT 2019
 - c. Sumber data yang digunakan adalah Google Scholar dengan periode waktu 2017 - 2022
4. *Quality Assessment* (QA) terhadap data yang diperoleh akan dilakukan evaluasi

berdasarkan kriteria pertanyaan sebagai berikut:

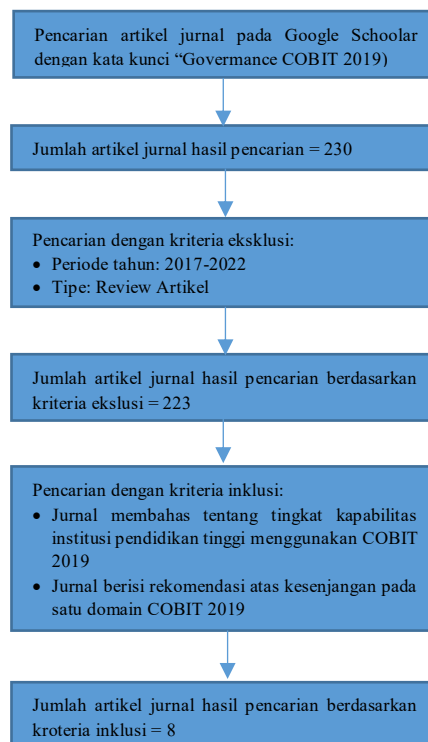
- a. QA1: Apa tipe jurnal publikasi dan tahun terbit artikel?
 - b. QA2: Apa domain dalam Tata Kelola TI yang menjadi fokus bagi sebagian besar perguruan dan sekolah Tinggi?
 - c. QA3: Bagaimana tingkat kapabilitas dan rekomendasi yang diberikan pada sebagian besar perguruan dan sekolah Tinggi?
5. Pengumpulan data diperoleh dari Google Scholar dengan kata kunci "Governance COBIT 2019" dan didokumentasikan kedalam software Mendeley.
 6. Analisis data akan menampilkan hasil yang mengacu pada RQ1, RQ2, dan RQ3

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengumpulan data

Proses pengumpulan data dimulai dari pencarian sumber artikel jurnal pada *google scholar* yang diperoleh sebanyak 230 artikel. Kemudian dilakukan pencarian berdasarkan kriteria eksklusi meliputi periode tahun dan tipe artikel sehingga diperoleh 223 artikel. Lalu pencarian dilanjutkan berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditetapkan sebelumnya maka diperoleh 8 jurnal dengan indeksasi *google scholar*

sebagaimana dijabarkan pada gambar 1.



Gambar 1. Pencarian Berdasarkan Kriteria Eksklusi dan Inklusi

2. Ringkasan Jurnal Terpilih

Setelah dilakukan identifikasi atas judul, abstrak, maupun kesimpulan dari 223 artikel jurnal yang terdapat pada *database Google Scholar* maka diperoleh 8 artikel jurnal yang masuk ke dalam kriteria inklusi dan diringkas secara detail ke dalam tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Ringkasan Artikel

No	Judul	Penulis	Jurnal Publikasi	Tahun
1	Assessment of Process Capability Level in University XYZ Based on COBIT 2019 [6]	Atrinawati, Ramadhani, Fiqar, Wiranti, Abdullah, Saputra, Tandirau	Journal of Physics: Conference Series	2021
2	Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Cobit 2019 Pada PSI Universitas Muria Kudus [7]	Keszya Wabang, Yusiana Rahma, Aris Puji Widodo, Fajar Nugraha	Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi	2021
3	Penilaian Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 2019 (Studi Kasus STMIK Pringsewu) [8]	Priyono, Wasilah	Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat	2021

4	Information Technology Governance Audit Using COBIT Framework 2019 (Case Study: Mandiri University) [9]	Hanifa Nurcahya, Erwan Setiawan, Budi Permana	Budapest International Research and Critics Institute Journal	2022
5	Information Technology Governance Audit at XYZ College Using COBIT Framework 2019 [10]	Samsinar, Rudolf Sinaga	Berkala Sainstek	2022
6	Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 2019 (Studi Kasus: UPT TIK Universitas Tanjungpura Pontianak) [11]	Anggi Srimurdianti Sukamto, Haried Novriando, Aldi Reynaldi	Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika	2021
7	Analysing IT Governance Maturity Level using COBIT 2019 Framework: A Case Study of Small Size Higher Education Institute (XYZ-edu) [12]	Ahmad Ishlahuddin, Putu Wuri Handayani, Kasfu Hammi, Fatimah Azzahro	International Conference on Computer and Informatics Engineering (IC2IE)	2020
8	Information Technology Governance Analysis Of Stmik Palcomtech In The New Normal Era Using Cobit 2019 Method [13]	Fahmi Surahmat ajismanto,	Journal of Computer Networks, Architecture and High Performance Computing	2021

Ringkasan informasi pada tabel 1 relevan untuk menjawab RQ1, dimana hasil SLR menunjukkan bahwa terdapat 8 artikel yang terdiri 7 artikel jurnal nasional dan internasional serta 1 artikel prosiding yang spesifik membahas penilaian kapabilitas pada institusi pendidikan Tinggi menggunakan COBIT 2019. Walaupun kerangka kerja COBIT 2019 masih relatif baru, namun mengacu pada artikel jurnal terpilih diketahui bahwa selama tiga tahun terakhir banyak institusi pendidikan Tinggi yang telah memiliki kesadaran mengenai pentingnya Tata Kelola TI di dalam mengoptimalkan sumber daya TI yang ada. Hal ini sejalan dengan semakin berkembangnya ketertarikan institusi

pendidikan terhadap Tata Kelola TI dikarenakan adanya pergeseran peran dan relevansi TI atas proses bisnis suatu organisasi [14].

3. Analisis Domain

a. Lingkup Domain

Analisis data dilakukan guna memperoleh pemahaman secara lebih mendetail atas rujukan artikel terpilih. Dalam hal ini Penulis akan menjabarkan hasil penelitian terkait lingkup domain Tata Kelola TI pada institusi pendidikan Tinggi. Penjabaran ini dapat dilihat pada tabel 2

Tabel 2. Analisis Lingkup Domain

No	Judul	Institusi Pendidikan	Lingkup Penelitian Domain COBIT 2019	Tingkat Kapabilitas
1	Assessment of Process Capability Level in University XYZ Based on COBIT 2019 [6]	Universitas XYZ	APO03	2
			APO09	2
			APO12	2
			APO13	2
			APO14	2
			BAI03	2
			BAI06	2
			DSS04	2
2	Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Cobit 2019 Pada PSI Universitas Muria Kudus [7]	Universitas Muria Kudus	EDM04	3
			APO01	3
			APO02	3
			APO07	3
			APO11	3
			APO12	3

No	Judul	Institusi Pendidikan	Lingkup Penelitian Domain COBIT 2019	Tingkat Kapabilitas
			APO14	3
			DSS01	3
			DSS05	3
			MEA01	3
			MEA02	3
3	Penilaian Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 2019 (Studi Kasus STMIK Pringsewu) [8]	STMIK Pringsewu	APO07	2
			DSS05	2
4	Information Technology Governance Audit Using COBIT Framework 2019 (Case Study: Mandiri University) [9]	Universitas Mandiri	MEA01	2
			MEA02	2
			MEA03	2
			MEA04	2
5	Information Technology Governance Audit at XYZ College Using COBIT Framework 2019 [10]	Perguruan Tinggi XYZ	DSS02	2
			BAI01	3
			MEA01	3
			MEA02	3
			MEA03	3
			MEA04	2
6	Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 2019 (Studi Kasus: UPT TIK Universitas Tanjungpura Pontianak) [11]	Universitas Tanjungpura Pontianak	APO08	5
			APO09	1
			APO11	2
7	Analysing IT Governance Maturity Level using COBIT 2019 Framework: A Case Study of Small Size Higher Education Institute (XYZ-edu) [12]	Institusi Pendidikan Tinggi XYZ	EDM01	0
			EDM02	0
			EDM04	1
			APO01	0
			APO02	0
			APO04	0
			APO07	0
			BAI01	0
			BAI02	0
8	Information Technology Governance Analysis Of Stmik Palcomtech In The New Normal Era Using Cobit 2019 Method [13]	STMIK Palcomtech	EDM02	-
			EDM03	-
			APO04	-
			APO08	-
			APO09	-
			APO12	-
			APO13	-
			BAI01	-
			BAI02	-
			BAI03	-
			BAI06	-
			DSS05	-
			MEA03	-

Berdasarkan analisis data tabel 2 diatas, dapat diketahui area yang menjadi perhatian utama bagi institusi pendidikan Tinggi dalam melakukan pengelolaan TI, dimana hal ini dapat dijadikan sebagai informasi dalam menjawab RQ2. Area tersebut mencakup 6 domain sebagai berikut:

- Align, Plan, Organize (APO) 04
Sebagian besar institusi pendidikan tinggi memberikan perhatian terhadap kecukupan sumber daya manusia yang dimiliki baik dari sisi kuantitas maupun kompetensi di dalam melaksanakan kegiatan Tata Kelola TI.

- APO 09
Area selanjutnya yang menjadi fokus bagi institusi pendidikan dalam pengelolaan TI adalah ketersediaan layanan TI dalam mendukung kegiatan operasional organisasi mulai dari proses administrasi hingga aktivitas belajar mengajar.
- APO 12
Selain itu institusi pendidikan Tinggi juga memberikan perhatian di dalam mengidentifikasi, mengelola, dan memitigasi berbagai bentuk potensi risiko TI yang dapat berdampak pada kegiatan organisasi secara menyeluruh.
- *Build, Acquire, Implement (BIA) 01*
Dalam pengembangan sistem TI, institusi pendidikan Tinggi juga memberikan perhatian terhadap keselarasan investasi TI dalam mendukung pencapaian tujuan organisasi mulai dari tahap inisiasi, perencanaan, implementasi, hingga pemantauan atas manfaat dari investasi TI tersebut.
- *Deliver, Service, Support (DSS) 05*
Institusi pendidikan Tinggi juga memberikan perhatian besar terhadap keamanan dari sisi TI terutama dalam keamanan siber. Hal ini dikarenakan semakin berkembangnya metode pembelajaran secara online yang memanfaatkan jaringan internet sebagai salah satu elemen utama dari sisi infrastruktur.
- *Monitor, Evaluate, Assess (MEA) 01*
Pemantauan atas kinerja pengelolaan TI dalam mendukung kegiatan Perusahaan juga menjadi salah satu perhatian utama dari institusi pendidikan Tinggi. Hasil pemantauan kinerja dapat dijadikan dasar

evaluasi dalam peningkatan Tata Kelola TI secara berkelanjutan.

- MEA 02
Pengendalian internal untuk memastikan Tata Kelola TI pada suatu organisasi dapat berjalan dengan baik juga menjadi perhatian utama bagi institusi pendidikan Tinggi di dalam implementasi dan pelaksanaannya.
- MEA 03
Institusi pendidikan Tinggi juga memberikan perhatian yang lebih terhadap pelaksanaan Tata Kelola TI di dalam memenuhi segala bentuk regulasi yang ada. Hal ini dilakukan untuk memitigasi timbulnya masalah hukum di kemudian hari terkait pengelolaan TI.

Peningkatan Tata Kelola TI ini dilakukan agar dapat terbentuknya suatu Tata Kelola TI yang baik sehingga hal ini dapat mengarah langsung pada peningkatan produktivitas, kualitas dan keuangan. Demikian pula sebaliknya Tata Kelola TI yang buruk dapat menyebabkan terjadinya inefisiensi biaya, penurunan moral dan kinerja keuangan pada organisasi secara keseluruhan [15].

- b. Tingkat Kapabilitas dan Rekomendasi
Penulis juga melakukan analisis data atas tingkat kapabilitas yang dimiliki oleh institusi pendidikan Tinggi dalam melakukan pengelolaan TI beserta rekomendasi yang diperlukan guna memenuhi tingkat kapabilitas yang diharapkan. Penjabaran tersebut dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Analisis Tingkat Kapabilitas dan Rekomendasi

No	Judul	Lingkup Domain	Penjabaran Kapabilitas saat ini	Target Kapabilitas	Gap
1	Assessment of Process Capability Level in University XYZ Based on COBIT 2019 [6]	APO03 APO08 APO09 APO11	2 2 2 2	3 3 3 3	1 1 1 1

No	Penjabaran			
	APO12	2	3	1
	APO13	2	3	1
	APO14	2	3	1
	BAI03	2	3	1
	BAI06	2	3	1
	DSS04	2	3	1
	DSS05	2	3	1

Permasalahan

Belum terdapat informasi tingkat kapabilitas Tata Kelola TI pada Universitas XYZ dimana seluruh kegiatan akademik dan non akademik dikelola oleh unit Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK).

Rekomendasi

Pemenuhan terhadap keseluruhan persyaratan aktivitas untuk kapabilitas tingkat 2 dan 3 pada setiap domain sesuai dengan informasi yang tertuang pada COBIT 2019.

2	Judul	Lingkup Domain	Kapabilitas saat ini	Target Kapabilitas	Gap
	Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Cobit 2019 Pada PSI Universitas Muria Kudus [7]	EDM04	3	5	2
		APO01	3	5	2
		APO02	3	5	2
		APO07	3	5	2
		APO11	3	5	2
		APO12	3	5	2
		APO14	3	5	2
		DSS01	3	5	2
		DSS05	3	5	2
		MEA01	3	5	2
		MEA02	3	5	2

Permasalahan

Belum diketahui kondisi Tata Kelola TI pada Universitas Muria Kudus (UMK) dimana aktivitas terkait TI menjadi tanggung jawab divisi Pusat Sistem Informasi (PSI).

Rekomendasi

- Penetapan parameter pengukuran kinerja manajemen di dalam melaksanakan pengelolaan komunikasi dan sumber daya TI termasuk penentuan peran dan tanggung jawab serta penyelerasan terhadap perencanaan yang telah dibuat.
- Optimalisasi dalam pengkoordinasian dengan seluruh bidang/divisi yang terkait dengan TI guna meningkatkan keselarasan dalam pencapaian tujuan organisasi.
- Peningkatan potensi TI guna mendukung pencapaian tujuan bisnis.
- Peningkatan fokus atas implementasi ide, inovasi, maupun teknologi yang dapat mendukung peningkatan kinerja organisasi.
- Pelaksanaan pemantauan kegiatan TI secara berkala.
- Pelaksanaan identifikasi atas potensi risiko yang memiliki dampak terhadap kinerja TI.
- Penetapan parameter pemantauan dan evaluasi atas seluruh kegiatan TI.
- Pelaksanaan meeting secara berkala guna membahas isu terkini beserta solusi yang perlu dilakukan dalam rangka peningkatan layanan TI.

3	Judul	Lingkup Domain	Kapabilitas saat ini	Target Kapabilitas	Gap
	Penilaian Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 2019 (Studi Kasus STMIK Pringsewu) [8]	APO07	2	4	2
		DSS05	2	4	2

Permasalahan

Tata kelola TI yang diterapkan belum berjalan sesuai dengan yang diharapkan oleh perguruan tinggi sehingga diperlukan peningkatan kualitas pengelolaan TI pada STMIK Pringsewu.

No	Penjabaran				
	<p>Rekomendasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengkinian atas penerapan keamanan terhadap gangguan virus; • Pembentukan tim IT untuk jaringan, pembangunan sistem berbasis IT yang terintegrasi; • Pengelolaan dokumen penting; • Perencanaan sumber daya manusia; • Pengadaan pelatihan; • Pemantauan kinerja karyawan; • Penetapan kebijakan dan SOP; • Penetapan deskripsi pekerjaan; • dan pengkoordinasian keamanan. 				
4	Judul	Lingkup Domain	Kapabilitas saat ini	Target Kapabilitas	Gap
	Information Technology Governance Audit Using COBIT Framework 2019 (Case Study: Mandiri University) [9]	MEA01 MEA02 MEA03 MEA04	2 2 2 2	3 3 3 3	1 1 1 1
	<p>Permasalahan</p> <p>Belum optimalnya pemanfaatan teknologi informasi dalam kegiatan operasional universitas khususnya pada fakultas Teknik Universitas Mandiri seperti sistem informasi akademik, sistem informasi penerimaan mahasiswa baru, sistem informasi keuangan.</p> <p>Rekomendasi</p> <p>Perbaiki dan pemenuhan terhadap keseluruhan persyaratan aktivitas untuk kapabilitas tingkat 2 dan 3 pada setiap domain sesuai dengan informasi yang tertuang pada COBIT 2019.</p>				
5	Judul	Lingkup Domain	Kapabilitas saat ini	Target Kapabilitas	Gap
	Information Technology Governance Audit at XYZ College Using COBIT Framework 2019 [10]	DSS02 BAI01 MEA01 MEA02 MEA03 MEA04	2 3 3 3 3 2	5 5 5 5 5 5	3 2 2 2 2 3
	<p>Permasalahan</p> <p>Belum terdapatnya standar Tata Kelola TI yang menimbulkan berbagai masalah diantaranya terhambatnya sistem layanan akademik yang mengakibatkan pelaksanaan proses pembelajaran tidak sesuai dengan jadwal pada kalender akademik, terganggunya pengisian dan update data portofolio dosen, biaya operasional yang tidak terkendali dan masalah lainnya sehingga diperlukan pengukuran kinerja Tata Kelola TI.</p> <p>Rekomendasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendokumentasian, pengklasifikasian, dan prioritas insiden. • Optimalisasi proses verifikasi dan persetujuan atas pemenuhan permintaan layanan. • Optimalisasi proses penyelesaian dan pemulihan insiden. • Penerapan sistem pelaporan, pemantauan, dan evaluasi status pelaporan insiden. • Pelaksanaan update sistem secara berkala. • Implementasi Business Continuity Planning untuk memastikan ketersediaan layanan. 				
6	Judul	Lingkup Domain	Kapabilitas saat ini	Target Kapabilitas	Gap
	Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 2019 (Studi Kasus: UPT TIK Universitas Tanjungpura Pontianak) [11]	APO08 APO09 APO11	5 1 2	5 2 3	- 1 1

No	Penjabaran				
	<p>Permasalahan Belum terdapat informasi Tata kelola TI mencakup kepemimpinan, struktur serta proses organisasi UPT TIK UNTAN untuk mengoptimalkan kinerja dan transformasi TI untuk memenuhi kebutuhan saat ini dan yang akan datang, baik dari sudut internal maupun eksternal.</p> <p>Rekomendasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pemahaman atas kendala dan masalah terkait lingkungan bisnis termasuk faktor geografis dan regulasi. • Pendokumentasian atas proses Tata Kelola manajemen TI terkait dengan hubungan bisnis, <i>Service Level Agreement</i> (SLA), dan manajemen mutu. • Penilaian tingkat layanan TI. • Identifikasi area peningkatan layanan TI. • Pelaksanaan analisis terkait biaya dan manfaat atas penerapan sertifikasi mutu. • Pelatihan untuk peningkatan kompetensi karyawan. 				
7	Judul	Lingkup Domain	Kapabilitas saat ini	Target Kapabilitas	Gap
	Analysing IT Governance Maturity Level using COBIT 2019 Framework: A Case Study of Small Size Higher Education Institute (XYZ-edu) [12]	EDM01 EDM02 EDM04 APO01 APO02 APO04 APO07 BAI01 BAI02	0 0 1 0 0 0 0 0 0	2 2 2 2 2 2 2 2 2	2 2 1 2 2 2 2 2 2
	<p>Permasalahan Semakin meningkatnya pembelajaran secara online dengan pemanfaatan TI di masa pandemi ini apabila tidak terkelola dengan baik maka dapat menurunkan kinerja atau kualitas atas institusi pendidikan tersebut.</p> <p>Rekomendasi Pemenuhan terhadap keseluruhan persyaratan aktivitas untuk kapabilitas tingkat 1 dan 2 pada setiap domain sesuai dengan informasi yang tertuang pada COBIT 2019.</p>				
8	Judul	Lingkup Domain	Kapabilitas saat ini	Target Kapabilitas	Gap
	Information Technology Governance Analysis Of Stmik Palcomtech In The New Normal Era Using Cobit 2019 Method [13]	EDM02 EDM03 APO04 APO08 APO09 APO12 APO13 BAI01 BAI02 BAI03 BAI06 DSS05 MEA03	- - - - - - - - - - - - -	3 4 3 4 3 3 3 3 3 3 3 4 3	3 4 3 4 3 3 3 3 3 3 3 4 3
	<p>Permasalahan Belum terdapat informasi tingkat kapabilitas Tata Kelola TI untuk mengetahui kekurangan pelaksanaan Tata Kelola TI yang telah diterapkan guna menjamin kualitas dari proses belajar mengajar di Era New Normal pada masa pandemi yang mewajibkan proses pembelajaran dilakukan secara <i>online</i> melalui pemanfaatan Teknologi Informasi.</p> <p>Rekomendasi Pemenuhan terhadap keseluruhan persyaratan aktivitas untuk kapabilitas tingkat 3 (untuk EDM02, APO04, APO09, APO12, APO13, BAI01, BAI02, BAI03, BAI06, MEA03) dan 4 (untuk EDM03, APO08, DSS05)</p>				

No	Penjabaran
----	------------

sesuai dengan informasi yang tertuang pada COBIT 2019.

4. SIMPULAN

Hasil dari penelitian ini diperoleh sebanyak 8 artikel yang terdiri 7 artikel jurnal nasional dan internasional serta 1 artikel prosiding berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan dengan rentang tahun publikasi dari 2020 hingga 2022 dengan spesifik pembahasan mengenai penilaian kapabilitas pada institusi pendidikan Tinggi menggunakan COBIT 2019 (RQ1). Kemudian area proses yang menjadi fokus perhatian institusi pendidikan Tinggi dalam penerapan Tata Kelola TI yaitu *Align Plan Organize* (APO)04, APO09, APO12, *Build Acquire Implement* (BIA)01, *Deliver Service Support* (DSS)05, *Monitor Evaluate Assess* (MEA)01, MEA02, dan MEA03 (RQ2). Selanjutnya tingkat kapabilitas Tata Kelola TI pada institusi pendidikan Tinggi saat ini belum memenuhi target kapabilitas yang diharapkan dengan rekomendasi perbaikan berupa pemenuhan aktivitas yang belum terimplementasi pada tiap tingkatan kapabilitas (RQ3)

DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. Van Grembergen, "Introduction to the Minitrack 'IT Governance and its Mechanisms' HICSS 2007," *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, vol. 9, p. 233, 2007, doi: 10.1109/HICSS.2007.292.
- [2] J. Luftman, T. Ben-Zvi, R. Dwivedi, and E. H. Rigoni, "IT Governance," *International Journal of IT/Business Alignment and Governance*, vol. 1, no. 2, pp. 13–25, 2010, doi: 10.4018/jitbag.2010040102.
- [3] G. L. Lunardi, J. L. Becker, A. C. G. Maçada, and P. C. Dolci, "The impact of adopting IT governance on financial performance: An empirical analysis among Brazilian firms," *International Journal of Accounting Information Systems*, vol. 15, no. 1, pp. 66–81, 2014, doi: 10.1016/j.accinf.2013.02.001.
- [4] 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.
- [5] E. T. Rother, "Systematic literature review X narrative review," *ACTA Paulista de Enfermagem*, vol. 20, no. 2, pp. 7–8, 2007, doi: 10.1590/s0103-21002007000200001.
- [6] L. H. Atrinawati *et al.*, "Assessment of Process Capability Level in University XYZ Based on COBIT 2019," *Journal of Physics: Conference Series*, vol. 1803, no. 1, 2021, doi: 10.1088/1742-6596/1803/1/012033.
- [7] K. Wabang, Y. Rahma, A. P. Widodo, and ..., "Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Cobit 2019 Pada Psi Universitas Muria Kudus," ... (*Jurnal Teknologi dan ...*), vol. VII, no. 3, pp. 275–282, 2021.
- [8] Priyono.Wasilah, "Penilaian Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 2019 (Studi Kasus STMIK Pringsewu)," *Prosiding Seminar Nasional ...*, pp. 232–240, 2021.
- [9] H. Nurcahya, E. Setiawan, and B. Permana, "Information Technology Governance Audit Using COBIT Framework 2019 (Case Study: Mandiri University)," *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal) :*

- Humanities and Social Sciences*, vol. 5, no. 1, pp. 8030–8038, 2022.
- [10] Samsinar; Sinaga Rudolf, “Information Technology Governance Audit at XYZ College Using COBIT Framework 2019,” *Berkala Sainstek*, vol. 10, no. 2, pp. 58–67, 2022, doi: 10.19184/bst.v10i2.30325.
- [11] 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.
- [12] A. Ishlahuddin, P. W. Handayani, K. Hammi, and F. Azzahro, “Analysing IT Governance Maturity Level using COBIT 2019 Framework: A Case Study of Small Size Higher Education Institute (XYZ-edu),” *2020 3rd International Conference on Computer and Informatics Engineering, IC2IE 2020*, pp. 236–241, 2020, doi: 10.1109/IC2IE50715.2020.9274599.
- [13] F. Ajismanto and S. Surahmat, “Information Technology Governance Analysis Of Stmik Palcomtech In The New Normal Era Using Cobit 2019 Method,” *Journal of Computer Networks, Architecture and High Performance Computing*, vol. 3, no. 2, pp. 263–272, 2021, doi: 10.47709/cnahpc.v3i2.1097.
- [14] N. F. Najwa and T. D. Susanto, “Kajian dan Peluang Penelitian Tata Kelola Teknologi Informasi: Ulasan Literatur,” *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 5, no. 5, p. 517, 2018, doi: 10.25126/jtiik.201855827.
- [15] Robert R. Moeller, *Executive ’s Guide to IT Governance*. 2013.