

Literature Review Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 2019

Ashlih Qurota A'yuni¹⁾, Alva Hendi Muhammad²⁾, Asro Nasiri³⁾

Magister Teknik Informatika, Universitas AMIKOM Yogyakarta
Jl. Ring Road Utara, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta

¹ashlihqurotaayuni@students.amikom.ac.id, ²alva@amikom.ac.id, ³asro@amikom.ac.id

Abstrak

Audit Tata Kelola Teknologi Informasi adalah suatu proses evaluasi yang dilakukan untuk mengevaluasi tingkat kematangan atau kesiapan suatu organisasi dalam melakukan pengelolaan teknologi informasi. Audit tata kelola Teknologi Informasi pada dasarnya lebih menitik beratkan pada pengelolaan TI serta implementasinya untuk kemudian menghasilkan evaluasi dan rekomendasi perbaikan perusahaan. COBIT 2019 dapat digunakan sebagai kerangka kerja untuk melakukan audit tata kelola TI. COBIT 2019 merupakan versi terbaru dari COBIT dengan berbagai kelebihan yaitu, fleksibilitas dan keterbukaan, kebaruan dan relevansi, memiliki tingkat penyesuaian perkembangan dengan teknologi terbaru saat ini, memberikan panduan yang lebih mendalam mengenai tata kelola TI perusahaan sesuai dengan kebutuhan masing-masing perusahaan. Dari 15 artikel yang telah dikumpulkan terdapat 2 artikel yang benar-benar membahas keseluruhan proses audit tata kelola teknologi informasi, dan 2 artikel yang membahas secara rinci perencanaan audit tata kelola teknologi informasi. Sementara 11 artikel lainnya hanya sampai pada perhitungan level kapabilitas, perhitungan level kematangan tata kelola teknologi informasi. Dari temuan ini diharapkan terdapat penelitian yang lebih baik kedepannya.

Kata kunci: *IT Audit, COBIT 2019, Literature Review*

Abstract

Information Technology Governance Audit is an evaluation process carried out to evaluate the level of maturity or readiness of an organization in managing information technology. Information Technology governance audit basically focuses more on IT management and its implementation to then produce evaluations and recommendations for company improvement. COBIT 2019 can be used as a framework for conducting IT governance audits. COBIT 2019 is the latest version of COBIT with various advantages, namely, flexibility and openness, novelty and relevance, has a level of adaptation to developments with the latest technology today, provides more in-depth guidance on corporate IT governance according to the needs of each company. Of the 15 articles that have been collected, there are 2 articles that really discuss the entire information technology governance audit process, and 2 articles that discuss in detail the planning of information technology governance audits. While the other 11 articles only arrive at the calculation of the level of capability, the calculation of the maturity level of information technology governance. From these findings, it is hoped that there will be better research in the future.

Keywords: *IT Audit, COBIT 2019, Literature Review*

1. PENDAHULUAN

Di era sekarang ini, teknologi informasi memegang peranan yang sangat penting bagi dunia usaha, salah satunya dengan adanya manajemen teknologi informasi. Tata kelola TI adalah proses pengelolaan keputusan investasi terkait teknologi informasi dalam suatu perusahaan untuk mencapai kebutuhan

dan tujuan bisnis saat ini dan masa depan (Alreemy dkk, 2016).

Penggunaan teknologi informasi dalam suatu organisasi atau bisnis memerlukan biaya yang tinggi dan resiko kegagalan yang sama tingginya. Oleh karena itu, tata kelola TI adalah sesuatu yang harus dipertimbangkan oleh semua pemimpin bisnis untuk

memastikan integrasi antara bisnis dan TI (Kominfo, 2018).

Dari sekian banyak penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan audit tata kelola teknologi informasi menggunakan COBIT 2019, masih memiliki banyak kekurangan. Beberapa kekurangan tersebut akan dicermati satu persatu agar kedepannya dapat memberikan saran untuk penelitian yang lebih baik. Oleh karena itu, penelitian ini akan melihat kegiatan audit tata kelola teknologi informasi dari penelitian-penelitian sebelumnya untuk mendapatkan gambaran tentang kelemahan-kelemahan penelitian sebelumnya dalam melakukan audit menggunakan kerangka kerja COBIT 2019.

2. TINJAUAN PUSTAKA

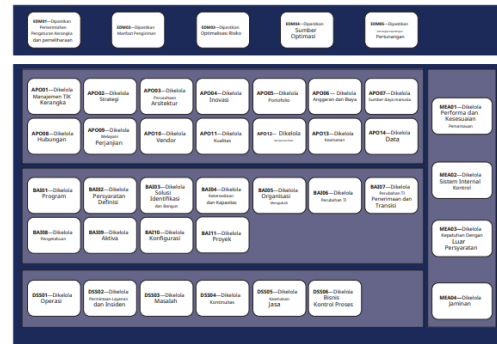
IT Audit atau Audit Teknologi Informasi merupakan sebuah proses pengumpulan data dan evaluasi seluruh kegiatan yang berhubungan dengan teknologi informasi pada sebuah perusahaan atau institusi (Tuttle & Vandervelde, 2007). Pelaksanaan Audit dapat mengidentifikasi apakah Tata Kelola IT tersebut baik atau tidak. Audit tata kelola TI dapat menilai suatu sistem apakah ditemukan anomali atau tidak sehingga kesalahan dapat segera diperbaiki (M Saleh, 2021).

Ada berbagai standar model audit tata kelola teknologi informasi yang dapat digunakan dan diakui secara internasional. Salah satu standar yang digunakan adalah *Control Objectives for Information and related Technology* (COBIT) yang telah dikembangkan oleh *IT Governance Institute*, sebuah organisasi bagian dari ISACA (ISACA, 2007). ISACA telah mengeluarkan panduan terbaru mengenai tata kelola teknologi informasi yang mendeskripsikan adanya versi terbaru dari COBIT, yaitu COBIT 2019.

COBIT (*Control Objectives For Information & Related Technology*) merupakan kerangka kerja untuk meninjau tata kelola dan pengelolaan TI perusahaan atau instansi. COBIT 2019 merupakan pengembangan dari COBIT 5. COBIT 2019 telah mendapatkan penyesuaian perkembangan dengan teknologi terbaru saat ini dan merupakan versi perbaikan dari COBIT 5, dimana COBIT 2019 memberikan panduan yang lebih mendalam mengenai tata kelola TI perusahaan atau EGIT (*Enterprise*

Governance IT) sesuai dengan kebutuhan masing-masing perusahaan (ISACA, 2019).

COBIT 2019 memiliki 5 Domain penilaian yang terdiri dari domain EDM (*Evaluate, Direct and Monitor*) yang berurusan dengan tata kelola, domain APO (*Align, Plan and Organise*) yang berurusan dengan manajemen, domain DSS (*Deliver, Service and Support*), domain BAI (*Build, Acquire and Operate*), dan domain MEA (*Monitor, Evaluate and Assess*).



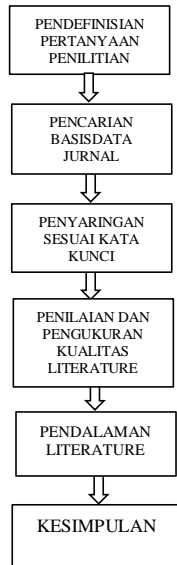
Gambar 1. Model Inti COBIT 2019

Berdasarkan gambar 1 dapat dilihat jika pada COBIT 5 terbagi menjadi 2 bagian utama yaitu manajemen dan tata kelola. Pada bagian manajemen berguna untuk memastikan aktivitas perencanaan, pemberdayaan, penerapan, dan pengawasan dilakukan selaras dengan tata kelola untuk mencapai tujuan bisnis. Bagian ini memiliki 4 domain yaitu APO, BAI, DSS, dan MEA dengan total 32 proses didalamnya. sedangkan pada bagian tata kelola guna memastikan tujuan perusahaan dapat tercapai dengan mempertimbangkan kebutuhan, keadaan dan keputusan dari *stakeholder*. Di Dalam bagian tata kelola ini hanya terdapat 1 domain yaitu EDM yang memiliki 5 proses. Sehingga pada seluruh domain yang ada dalam COBIT 5 terdapat total 37 proses.

3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan saat ini adalah metode studi kepustakaan. Dengan menggunakan metode ini, informasi dapat diterima dengan mempelajari artikel ilmiah secara menyeluruh yang telah ditulis oleh penulis-penulis sebelumnya. Data diperoleh dari beberapa jurnal yang sesuai dengan topik penelitian lalu mengambil intisari yang dibutuhkan dari jurnal tersebut. Studi kepustakaan dilakukan terhadap artikel-artikel ilmiah yang telah diterbitkan jurnal nasional

atau prosiding di Indonesia yang memuat judul audit tata kelola teknologi informasi dengan rentang waktu publikasi dari 10 tahun terakhir.



Gambar 2. Metodologi yang digunakan pada ulasan *literature*

Pada gambar 2 menunjukkan alur penelitian yang dilakukan dalam literatur review mencakup: 1) Pendefinisian pertanyaan penelitian; 2) Penetapan sumber literatur; 3) Penentuan kata kunci pencarian literatur; 4) Pemilihan literatur; 5) Pendalaman literatur dengan mengidentifikasi kategori isi paper; 6) Penarikan kesimpulan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kriteria dari pendefinisian penelitian yang disajikan pada Gambar 1. Prosesnya dimulai dari pencarian di situs sumber untuk artikel jurnal dan prosiding. Hasil pencarian pada fase ini diperoleh sebanyak 25 artikel. Selanjutnya, penyaringan dilakukan dengan beberapa kriteria (lihat Gambar 1 fase penyaringan) dan 18 artikel dipilih dari penyaringan dan semuanya dapat diakses. Berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditetapkan, terpilih 15 artikel dari jurnal dan prosiding berdasarkan indeksasi Scopus dan SINTA.

Berikut adalah 15 artikel yang sudah ditetapkan untuk ditelaah lebih dalam terkait kelemahan penelitiannya.

Tabel 1. Hasil Review Paper Ilmiah

Judul Paper	Kelemahan	Perbandingan
Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan <i>Framework</i> COBIT 2019 terhadap Pencapaian <i>IT Master Plan</i> Lembaga Pelatihan XYZ	Tidak dicantumkan apakah rekomendasi perbaikan yang diberikan pada penelitian tersebut valid atau tidak.	Penelitian tidak membeberkan proses audit secara rinci, namun sampai pada pemberian rekomendasi.
Identifikasi Level Pengelolaan Tata Kelola SIPERUMKIN Kota Salatiga berdasarkan COBIT 2019	Tidak adanya pengujian terhadap model tata kelola yang dihasilkan dari tahapan pengisian faktor desain pada COBIT 2019 menggunakan <i>Design Toolkit</i> .	Penelitian membahas sampai proses perhitungan level kapabilitas
Audit Teknologi Informasi Perpustakaan Pada STMIK Dharmawacana Metro Menggunakan <i>Framework</i> COBIT 2019 Dengan Domain DSS	Penelitian ini tidak memberikan analisis rinci dari data yang dikumpulkan, yang dapat membatasi validitas dan reliabilitas temuan.	Penelitian menjelaskan secara rinci proses-proses audit tata kelola teknologi informasi hingga menghasilkan sebuah rekomendasi perbaikan.
Rencana Audit Teknologi Informasi Menggunakan COBIT 2019 Pada Unit Riyanti Universitas Telkom	Tidak dijelaskan siapa saja yang akan menjadi responden penelitian	Penelitian menjelaskan secara rinci proses-proses perencanaan audit.
Audit Tata Kelola Sistem Informasi E-Sa Menggunakan <i>Frame</i> COBIT 2019 Domain DSS Pada Yayasan As Syifa Al Khoeriyah Subang	Tidak adanya informasi yang disajikan mengenai <i>sample</i> yang digunakan dalam penelitian ini, seperti jumlah responden atau metode pemilihan responden.	Penelitian hanya membahas sampai tahap <i>maturity level</i>
Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Rumah Sakit Umum X	Tidak ada rekomendasi perbaikan tata kelola TI untuk intansi terkait dan saran untuk	Penelitian membahas sampai proses perhitungan level kapabilitas

Judul Paper	Kelemahan	Perbandingan	Judul Paper	Kelemahan	Perbandingan
Menggunakan <i>Framework</i> COBIT 2019	penelitian selanjutnya		<i>Higher Education Institute (XYZ-edu)</i>	spesifik yang dihadapi oleh institusi dalam menerapkan proses tata kelola TI, yang dapat memberikan lebih banyak wawasan tentang akar penyebab tingkat kematangan yang rendah.	
Audit Teknologi Informasi Menggunakan <i>Framework</i> COBIT 2019 Dengan Domain DSS Pada Lab Komputer STMIK Dharma Wacana Metro	Tidak adanya pemberian rekomendasi perbaikan.	Penelitian hanya sampai tahap analisis GAP.	<i>Information Technology Governance Audit at XYZ College Using COBIT Framework 2019</i>	Tidak ada pemberian rekomendasi perbaikan terhadap institusi.	Penelitian membahas sampai perhitungan GAP.
Evaluasi Dan Implementasi Tata Kelola TI Menggunakan COBIT 2019 (Studi Kasus Pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kab. Tabanan)	Penelitian hanya sampai level kapabilitas.	Penelitian menjelaskan sampai tahap level kapabilitas.	<i>Evaluation of Governance and Management of Information Technology Services Using COBIT 2019 and ITIL 4</i>	Kurangnya data empiris untuk mendukung rekomendasi dan kesimpulan.	Penelitian membahas sampai pada level kapabilitas dan selisih GAP untuk analisis rekomendasi.
Rencana Audit Teknologi Informasi Menggunakan COBIT 2019 Pada Unit ISTI Universitas Telkom	Kurangnya data dan informasi yang tersedia mengenai unit ISTI Universitas Telkom.	Penelitian menjelaskan secara rinci proses-proses perencanaan audit.	<i>Information Technology Governance Audit Using COBIT Framework 2019 (Case Study: Mandiri University)</i>	Tidak adanya pemberian rekomendasi perbaikan.	Penelitian hanya menghitung <i>capability level</i> .
Perencanaan Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Laboratorium Kalibrasi Menggunakan COBIT 2019 (Studi Kasus: Laboratorium Kalibrasi BSML Regional II)	Penelitian hanya sampai tahap hasil penentuan domain yang akan digunakan untuk melakukan audit.	Menjelaskan proses pemilihan domain.			
Penerapan <i>Framework</i> COBIT 2019 pada Audit Teknologi Informasi di Politeknik Sambas	Tidak dijelaskan secara rinci hasil rekomendasi dan pengujiannya.	Penelitian membahas sampai proses perhitungan <i>maturity model</i> .			
<i>Analysing IT Governance Maturity Level using COBIT 2019 Framework: A Case Study of Small Size</i>	Penelitian ini tidak memberikan analisis terperinci tentang tantangan dan hambatan	Meneliti sampai pada tingkat <i>maturity model</i> .			

5. PENUTUP

Hasil penelitian yang diperoleh sebanyak 15 artikel dan prosiding diseleksi dalam proses pencarian sesuai kriteria yang ditetapkan. Hasil studi spesifik dalam konteks pertanyaan utama penelitian ini, yaitu sebanyak 15 instansi telah menerapkan COBIT 2019 untuk sistem tata kelolanya. Dari artikel yang telah dipilih terindeksi bahwa masih banyak penelitian yang hanya sampai membahas *capability level* dan *maturity level*. *Capability level* dan *maturity level* hanyalah bagian dari proses evaluasi tata kelola teknologi informasi. Dari 15 artikel yang dipilih hanya 2 artikel yang menjabarkan secara rinci proses-proses audit sampai pada tahap pemberian rekomendasi perbaikan, dan 2 artikel yang membahas secara rinci proses perencanaan audit. Sedangkan 11 artikel yang

lain memiliki kesenjangan antara judul penelitian dan pembahasan yang telah dibebaskan dalam artikel. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan baru bahwa tata kelola teknologi informasi tidak hanya sampai pembahasan level kapabilitas dan tingkat kematangan, namun masih ada proses yang harus dilalui seperti analisis gap, pemberian rekomendasi, dan analisis ketepatan pemberian rekomendasi.

6. REFERENSI

- Alfianto, U., Hermadi, I., & Wahjuni, S. (2022). Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan *Framework COBIT 2019* terhadap Pencapaian *IT Master Plan* Lembaga Pelatihan XYZ. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7(11), 16293-16307.
- Alreemy, Z., Chang, V., Walters, R., dan Wills, G., 2016. *Critical Success Factors (CSFs) for Information Technology*
- Boangmanalu, A., Santosa, I., & Abdurrahman, L. (2021). Rencana Audit Teknologi Informasi Menggunakan COBIT 2019 Pada Unit Riyanti Universitas Telkom. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, 6(2), 336-347.
- Dharma, I. G. M. S., Sasmita, G. M. A., & Putra, I. M. S. (2021). Evaluasi dan Implementasi Tata Kelola TI Menggunakan COBIT 2019 (Studi Kasus pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Tabanan). *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Komputer*, 2(2), 354-365.
- Fadhilah, R., Santosa, I., & Abdurrahman, L. (2021). Rencana Audit Teknologi Informasi Menggunakan COBIT 2019 Pada Unit Isti Universitas Telkom. *JIKO (Jurnal Informatika dan Komputer)*, 4(3), 157-163.
- Iman, T. S., Destriani, M., & Ridwaudin, A. R. (2023, January). Audit Tata Kelola Sistem Informasi E-Sa Menggunakan *Framework COBIT 2019* Domain DSS Pada Yayasan As Syifa Al Khoeriyah Subang. *Global* (Vol. 10, No. 1).
- ISACA, *COBIT 2019 Framework Introduction and methodology*. 2019.
- Isaca. (2007). *Framework Control Objectives Management Guidelines Maturity Models*. USA: *IT Governance Institute*. USA: *IT Governance Institute*
- Ishlahuddin, A., Handayani, P. W., Hammi, K., & Azzahro, F. (2020, September). *Analysing IT Governance Maturity Level using COBIT 2019 Framework: A Case Study of Small Size Higher Education Institute (XYZ-edu)*. *3rd International Conference on Computer and Informatics Engineering (IC2IE)* (pp. 236-241). IEEE.
- Khadafi, M., & Syaputra, M. A. Audit Teknologi Informasi Perpustakaan Pada STMIK Dharmawacana Metro Menggunakan *Framework Cobit 2019* dengan Domain DSS.
- Saleh, M. I. Yusuf, H. Sujaini, S. Pragestu, M. N. Hidayat, and I. Adhi, "Penerapan *Framework COBIT 2019* pada Audit Teknologi Informasi di Politeknik Sambas," *J. Edukasi dan Penelit. Inform.*, vol. 7, no. 2, pp. 204–209, 2021.
- Nachrowi, E., Nurhadryani, Y., & Sukoco, H. (2020). *Evaluation of Governance and Management of Information Technology Services Using COBIT 2019 and ITIL 4*. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 4(4), 764-774.
- Nurcahya, H., Setiawan, E., & Permana, B. (2022). *Information Technology Governance Audit Using COBIT Framework 2019 (Case Study: Mandiri University)*. *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)*, 5(1).
- Padmia, I. A. A., Githaa, D. P., & Susilaa, A. A. N. H. Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Rumah Sakit Umum X Menggunakan *Framework COBIT*.
- Putra, A. W. N., Sunyoto, A., & Nasiri, A. (2020). Perencanaan Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Laboratorium Kalibrasi Menggunakan COBIT 2019 (Studi Kasus: Laboratorium Kalibrasi BSML Regional II). *Jurnal Fisikom*, 10(3), 241-247.

- R. KOMINFO, “Pedoman Sekjen No.1 Tahun 2018 tentang Tata Kelola Teknologi Informasi di lingkungan Kemkominfo.pdf.” 2018.
- Safitri, A., Syafii, I., & Adi, K. (2021). Identifikasi Level Pengelolaan Tata Kelola SIPERUMKIM Kota Salatiga berdasarkan COBIT 2019. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, 5(3), 429-438.
- Samsinar, S., & Sinaga, R. (2022). *Information Technology Governance Audit at XYZ College Using COBIT Framework 2019. BERKALA SAINSTEK*, 10(2), 58-67.
- Tuttle, B., & Vandervelde, S. D. (2007). *An empirical examination of CobiT as an internal control framework for information technology. International Journal of Accounting Information Systems*, 8(2), 240–263.
<https://doi.org/10.1016/j.accinf.2007.09.001>
- Yusuf, K. M., & Syaputra, M. A. (2022). Audit Teknologi Informasi Menggunakan *Framework* COBIT 2019 Dengan Domain DSS Pada Lab Komputer STMIK Dharma Wacana Metro. *Jurnal Informatika*, 22(2), 160-171.