

PENERAPAN FRAMEWORK COBIT PADA PERBANKAN DI INDONESIA: SEBUAH TINJAUAN LITERATUR SISTEMATIS

Ellyza Regina Putri Harlin¹⁾, Endang Haryani^{*2)}

1. Universitas Kristen Satya Wacana, Indonesia
2. Universitas Kristen Satya Wacana, Indonesia

Article Info

Kata Kunci: Kerangka Kerja COBIT; Perbankan; Tata Kelola TI

Keywords: COBIT Framework; Banking; IT Governance

Article history:

Received 19 August 2024

Revised 5 September 2024

Accepted 2 October 2024

Available online 1 September 2025

DOI :

<https://doi.org/10.29100/jupi.v10i3.6487>

* Corresponding author.

Corresponding Author

E-mail address:

endang_hry@uksw.edu

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan COBIT pada perbankan di Indonesia. Hal ini didorong oleh transformasi digital yang membawa perubahan pada operasional dan tata kelola, mulai dari manajemen teknologi informasi hingga interaksi dengan nasabah. Penelitian menggunakan pendekatan tinjauan literatur sistematis. Basis data mengacu pada dokumen Google Scholar di website SINTA periode 2019-2024. Setelah menyelesaikan proses inklusi dan eksklusi, penelitian ini mengamati 27 artikel dan menemukan bahwa COBIT 5 merupakan versi yang paling banyak diterapkan oleh perbankan dalam 5 tahun terakhir ini. Penelitian ini menyimpulkan bahwa selama 5 tahun terakhir ini, tujuan utama penerapan COBIT pada perbankan didominasi untuk tujuan tata kelola TI dan berfokus paling banyak untuk objektif proses DSS, yaitu bagaimana memberikan layanan TI yang handal. Pada proses ini, sebagian besar perbankan mencapai level 4, artinya proses pengelolaan operasi, layanan, masalah dan proses bisnis telah mencapai tujuannya, terdefinisi dengan baik dan terukur secara kuantitatif. Sedangkan proses MEA direkomendasikan untuk ditingkatkan capaian level.

ABSTRACT

This study aims to examine the COBIT implementation on banking in Indonesia. It is driven by the digital transformation that brings changes on operational and governance, from information technology management until interaction with customers. The research employed a Systematic Literature Review. The database referred to Google Scholar documents on the SINTA's website for the period of 2019-2024. After conducting the inclusion and exclusion process, this research observed 27 articles and found that COBIT 5 is the most widely version applied in the last 5 years. The study concluded that over the past 5 years, the main objective of COBIT implementation on banking is dominated for IT governance and focusing most on the DSS process objective, which is how to deliver reliable IT services. In this process, most banks reached level 4, which means that the process of managing operations, services, problems and business processes has achieved its objectives, is well defined and quantitatively measurable. While the MEA process is recommended to increase the level achievement.

I. PENDAHULUAN

TEKNOLOGI informasi (TI) telah membawa perubahan operasional bank dalam pelayanan nasabah, mulai dari pengelolaan data dan informasi hingga interaksi dengan nasabah [1]. Sebagai salah satu industri yang sangat berpengaruh pada perekonomian, transformasi digital ini menghadirkan tantangan dan peluang bagi perbankan [2]. Perbankan perlu beradaptasi dengan perubahan teknologi ini untuk memenuhi kebutuhan nasabah, meningkatkan efisiensi, memperluas jangkauan dan menawarkan produk serta layanan baru yang inovatif. Dalam menjalankan proses bisnisnya, perbankan melakukan berbagai upaya untuk menyediakan layanan produk berbasis TI, seperti *Mobile Banking*, *Internet Banking* dan *E-Wallet*. Oleh sebab itu, perbankan harus menerapkan tata kelola TI untuk memastikan implementasi dan pemanfaatan TI dilakukan secara efektif, terukur, dan terarah, serta selaras dengan prinsip-prinsip *Good Corporate Governance (GCG)* [3].

Untuk membangun tata kelola TI yang optimal dan terarah, perbankan dapat memanfaatkan *Control Objectives for Information and Related Technologies (COBIT)* sebagai solusinya. COBIT merujuk sebagai kerangka kerja yang dibentuk pada tahun 1996 oleh ISACA, yang berkembang menjadi versi 4.0 di tahun 2005, lalu kembali ditingkatkan untuk versi 4.1 di tahun 2007. Versi COBIT 5 diluncurkan pada tahun 2012 dan dirilis kembali versi

terakhir yaitu COBIT 2019, dalam versi terbarunya ini ditambahkan faktor desain dan fokus area untuk meningkatkan efisiensi [4]. COBIT terbagi menjadi tujuan tata kelola dan manajemen yang dikelompokkan dalam lima objektif proses yaitu objektif proses *Evaluate, Direct and Monitor* (EDM) yang bertujuan untuk mengevaluasi terhadap opsi strategis dan memberi panduan kepada manajemen senior terkait opsi strategis yang dipilih; objektif proses *Align, Plan and Organize* (APO) bertujuan untuk memastikan keselarasan strategi TI dengan bisnis organisasi secara keseluruhan; objektif proses *Build, Acquire and Implement* (BAI) menjelaskan tentang pemilihan, pengadaan, dan penerapan solusi TI, serta integrasinya dengan proses bisnis yang sudah ada; objektif proses *Deliver, Service and Support* (DSS) mencakup aspek pengiriman dan dukungan operasional untuk layanan TI termasuk aspek keamanan; dan objektif proses *Monitor, Evaluate and Assess* (MEA) yang berfokus untuk memantau kinerja TI dengan tujuan pengendalian internal organisasi, baik dari internal maupun eksternal [5]. COBIT hadir tidak hanya sebagai alat bantu bagi perusahaan atau lembaga dalam mengelola tata kelola TI dengan efektif, namun juga berperan sebagai peta jalan dalam menentukan kebutuhan, pengambilan keputusan, kepatuhan, prioritas serta strategi perusahaan sehingga tercapainya tujuan perusahaan.

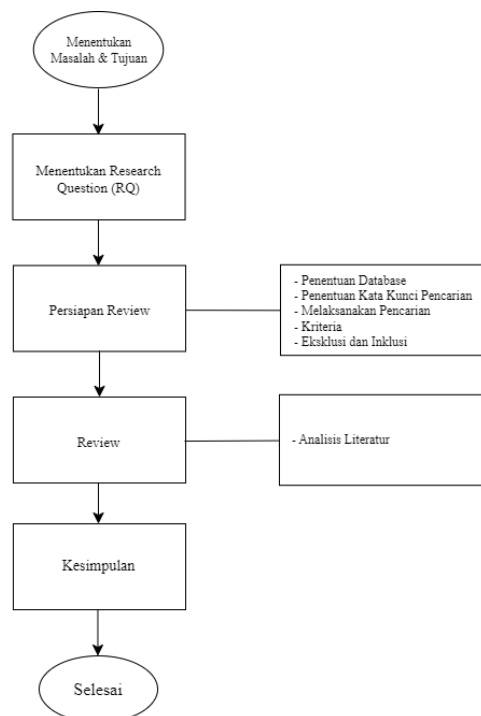
Penelitian sebelumnya telah banyak membahas penerapan COBIT dalam tata kelola TI, terutama pada industri perbankan di Indonesia, sehingga COBIT diakui sebagai solusi yang efektif untuk meningkatkan tata kelola TI. Penelitian evaluasi penerapan *IT Governance* pada bank XYZ berdasarkan COBIT 5 yang dilakukan oleh Surjandy, Erick, A.Raharto dan Mohammad [6] bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan proses bisnis serta temuan kesenjangan tata kelola TI. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa bank perlu fokus pada proses BAI01 (*Manage Programmes and Projects*), APO02 (*Manage Strategy*), APO04 (*Manage Innovation*), APO08 (*Manage Relationships*), dan DSS03 (*Manage Problems*). Hasil analisis menunjukkan adanya gap dalam penerapan proses tersebut di Bank XYZ, seperti kurangnya pengembangan standar evaluasi program dan proses terkait TI yang hanya berjalan satu arah. Penelitian lainnya pada perusahaan perbankan dalam skala kecil dengan framework COBIT 2019 yang dilakukan oleh Rendra, Sulistia, Fatmi dan Riauli [7] bertujuan untuk mengetahui sejauh mana bank skala kecil sudah menjalankan proses-proses TI yang penting dan seberapa baik proses-proses tersebut berjalan. Hasil penelitian ini meliputi objektif proses APO, BAI, DSS dan MEA, yang menunjukkan bahwa tata kelola TI keseluruhan Bank "X" telah mencapai tingkat kematangan yang cukup baik, yaitu pada *level 4 Managed and Measurable* dengan skor 4.15. Sehingga disarankan Bank "X" mulai mengadopsi praktik terbaik dalam pengelolaan teknologi informasi, seperti kerangka kerja COBIT. Penelitian selanjutnya yaitu evaluasi tata kelola dan manajemen risiko teknologi informasi menggunakan framework COBIT 2019 pada PT Bank BRI unit Bangorejo yang dilakukan oleh Kelvin, Buce dan Suprpto [8]. Penelitian ini menggunakan dua objektif proses EDM03 (*Ensure Risk Optimization*) dan APO12 (*Manage Risk*). Hasil penelitian didapat bahwa proses EDM03 dan APO12 PT BRI memperoleh tingkat kapabilitas *level 2* dan nilai gap sebesar 1. Untuk meningkatkan tingkat kapabilitas perusahaan, BRI perlu melakukan proses audit internal maupun eksternal dengan baik dan konsisten, lalu memperbaiki tata kelola sesuai target perusahaan. Penelitian selanjutnya yaitu pemanfaatan COBIT *framework 4.0* dalam pengelolaan dan evaluasi sistem informasi pada Bank Syariah ABC yang dilakukan oleh Probonegoro dan Sari [9]. Menggunakan COBIT 4.0 sebagai acuan, penelitian ini mengkaji sejauh mana Bank Syariah ABC telah menerapkan praktik terbaik dalam pengelolaan sistem informasi. Hasilnya menunjukkan bahwa bank telah memulai upaya tersebut, namun masih belum konsisten dalam menjalankan. Penilaian menunjukkan objektif proses PO01 dengan nilai 3.09; AI05 dengan nilai 3.11; DS11 dengan nilai 3.12; dan ME01 dengan nilai 3.08. Untuk meningkatkan kualitas pengelolaan sistem informasi, Bank Syariah ABC membutuhkan panduan sebagai acuan tetap. Penelitian selanjutnya yaitu pengukuran tingkat kematangan teknologi *mobile banking* dengan menggunakan *framework* COBIT 5 objektif proses APO (studi kasus BNI) yang dilakukan oleh Samosir dan Purabaya [10]. Penelitian dilakukan untuk mengukur tingkat kematangan teknologi *mobile banking* dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 5, khususnya pada objektif proses APO. Hasilnya menunjukkan bahwa perusahaan perlu memperbaiki sistem dari aplikasi dan meningkatkan sistem, agar ketika pengguna bertransaksi, saldo secara otomatis berkurang.

Berdasarkan pemetaan penelitian terdahulu diatas dapat diketahui bahwa COBIT masih menjadi *framework* yang relevan dan efektif dalam tata kelola TI di perbankan. Selain itu, berbagai penelitian menunjukkan adanya penggunaan variasi *framework* COBIT, tidak hanya yang terbaru yaitu COBIT 2019. Sebagian besar penelitian cenderung fokus pada objektif proses tertentu, kurang mengeksplorasi antar objektif proses COBIT untuk tata kelola TI menyeluruh. Penelitian pada perbankan skala kecil dan menengah juga masih kurang, padahal mereka juga menghadapi tantangan dalam tata kelola TI. Dengan demikian, ada kebutuhan perbankan akan tata kelola TI dan untuk itu perbankan diperhadapkan pada berbagai pilihan penggunaan *framework* COBIT. Mempertimbangkan latar belakang dan gap penelitian diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan kerangka kerja COBIT pada industri perbankan di Indonesia. Penelitian ini akan berfokus pada dua pertanyaan penelitian, yaitu apakah tujuan penerapan *framework* COBIT pada perbankan di Indonesia dan objektif proses apa yang menjadi fokus penerapan COBIT di bank. Untuk menghasilkan kajian yang mencakup perbankan di Indonesia, penelitian

ini menerapkan metode tinjauan literatur sistematis (*Systematic Literature Review*). Hasil penelitian ini memberi kontribusi bagi perbankan di Indonesia, dari skala kecil hingga besar, sebagai rujukan atau *benchmarking* tata kelola TI yang menyeluruh, sehingga fokus tata kelola dapat diperbaiki dan bahkan ditingkatkan. Selain itu, hasil penelitian ini juga bermanfaat sebagai referensi dan masukan pada ilmu tata kelola TI secara umum dan COBIT secara khusus, sehingga pengembangan keilmuan ini lebih dinamis dan progresif untuk menyentuh berbagai pengguna.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode kualitatif yang menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) atau tinjauan literatur sistematis. Menurut Fink [11], SLR yaitu sebuah metode yang diterapkan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menyajikan informasi yang berasal dari berbagai sumber penelitian yang sudah ada. Langkah-langkah dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1:



Gambar. 1. Alur Penelitian

A. Menentukan Masalah dan Tujuan

Penentuan masalah dan tujuan dilakukan dengan mengidentifikasi dan menganalisis temuan pada penelitian sebelumnya tentang penerapan COBIT pada perbankan di Indonesia, kemudian merumuskan tujuan penelitian yang sesuai.

B. Menentukan Research Question (RQ)

Setelah menentukan masalah dan tujuan penelitian, *Research Question* (RQ) atau pertanyaan penelitian dirumuskan berdasarkan latar belakang permasalahan pada topik penelitian yang akan dibahas. RQ yang jelas, terukur dan relevan dengan topik penelitian dapat menghasilkan penelitian yang berkualitas dan bermanfaat bagi penelitian selanjutnya.

C. Persiapan Reviu

- Penentuan Database

Artikel yang akan dijadikan dasar reviu bersumber dari *database Google Scholar documents* pada SINTA. Database ini secara khusus dipilih dengan pertimbangan bahwa artikel *Google Scholar* yang terbit pada jurnal terakreditasi SINTA memiliki kualitas yang diakui dan terindeks.

- Penentuan Kata Kunci Pencarian

Kata kunci pencarian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu “COBIT Bank”. Kata kunci ini digunakan secara khusus tanpa tanda kutip karena *GS Documents* pada SINTA tidak dapat diterapkan sistem Boolean, misalnya dengan kombinasi and atau or. Dengan cara itu, justru data tidak ditemukan.

- Melaksanakan Pencarian

Pencarian bahan revidu dilakukan pada tanggal 7 Mei 2024 dan diperoleh sebanyak 61 artikel.

- Kriteria inklusi dan eksklusi

Penelitian ini menerapkan kriteria untuk menentukan artikel mana yang akan digunakan sebagai bahan revidu (inklusi). Kriteria tersebut yaitu artikel ilmiah pada jurnal ilmiah dan prosiding yang dapat diakses, tidak terpublikasi di repositori, diterbitkan dari tahun 2019 – 2024 (sampai tanggal pencarian), menggunakan bahasa Indonesia atau bahasa Inggris, dan tidak penelitian SLR atau sejenisnya. Artikel yang tidak memenuhi kriteria tersebut (eksklusi) tidak digunakan sebagai bahan revidu. Penentuan kriteria inklusi dan eksklusi tersebut untuk memastikan bahwa artikel revidu mendukung pencapaian tujuan dan menjawab pertanyaan penelitian; serta memiliki muatan analisis yang relevan dan berkualitas melalui akses artikel secara utuh dan diterbitkan melalui jurnal atau prosiding yang valid. Sebagai tambahan, untuk kualitas metodologis untuk setiap artikel terpilih mempertimbangkan rasionalisasi pemilihan COBIT dan mekanisme kerjanya yang dijelaskan pada artikel, karena COBIT 2019 memiliki cara kerja yang berbeda dengan COBIT 5 atau 4. Dari 61 artikel yang ditemukan dalam pencarian, terdapat 27 artikel yang memenuhi kriteria.

D. Revidu

Setelah menyelesaikan tahap persiapan revidu, penelitian dilanjutkan dengan melakukan revidu secara mendalam terhadap 27 artikel yang telah terpilih untuk memenuhi pertanyaan penelitian. Revidu dilakukan melalui abstrak, latar belakang, hasil dan pembahasan serta kesimpulan dari setiap artikel. Hasil revidu dicatat dan disimpan dalam formulir revidu pada *file spreadsheet*, dengan komponen: Nomor, Judul dan *link* artikel, Tahun publikasi, Versi COBIT, Tujuan penerapan, Objektif proses teridentifikasi, Nomor domain, dan *Capability level*.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah menyelesaikan tahap persiapan revidu, penelitian ini menemukan sebanyak 27 artikel untuk dikaji lebih lanjut. Revidu difokuskan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan mencapai tujuan penelitian yang sudah ditentukan.

A. Penerapan Versi COBIT di Perbankan

TABEL I
TEMUAN VERSI COBIT YANG DIGUNAKAN

Versi COBIT	Artikel
COBIT 2019	- Studi Kasus pada PT Bank BRI Unit Bangorejo [8], - Bank BUMN [12], - BankCo [13] - BankCo [14] - BankCo [15] - BankCo [16] - Bank Pembangunan Daerah Provinsi Jambi [17], - Bank XYZ [18], - Bank X Tbk. [19], - Bank di Indonesia [20]
COBIT 5	- Bank XYZ [6] - Bank XYZ [21] - Bank XYZ [22] - Bank XYZ [23] - Bank XYZ [24] - Bank di Indonesia [25] - Bank XCZ [26] - Bank XXX Cabang X [27] - PT. Bank BRI Syariah Tbk. KC Lhokseumawe [28] - Bank Indonesia Provinsi Bengkulu [29] - PT. BPR Dana Bintan Sejahtera [30] - PT. Bank X [31] - Bank BRI Balikpapan [32] - Bank XYZ Cabang Pluit [33]
COBIT 4	- Bank Syariah ABC [9] - Bank BPR PMM [34] - Bank XYZ [35]

Tabel I merupakan temuan pendahuluan yang menunjukkan pengelompokan artikel berdasarkan versi COBIT. Temuan menunjukkan bahwa penggunaan COBIT terbanyak ada pada penerapan dengan versi COBIT 5 berjumlah 14 artikel/penelitian. Selanjutnya versi COBIT 2019 dengan jumlah 10 artikel dan versi COBIT 4 dengan jumlah

3 artikel. Dari hasil diatas menunjukkan bahwa, meskipun COBIT 2019 hadir sebagai versi terbaru, namun masih banyak perbankan di Indonesia yang menggunakan COBIT dengan versi lama.

Pemilihan versi COBIT, khususnya versi terbaru, bagi beberapa bank BUMN dengan pertimbangan peraturan kementerian BUMN yang mewajibkan melakukan *assessment IT maturity level*. Sedangkan beberapa bank yang lain tidak menjelaskan preferensi spesifik pemilihan versi COBIT. Untuk objektif proses, penelitian yang menerapkan versi COBIT 2019 telah mengikuti proses desain faktor pada *toolkit* yang disediakan, sehingga objektif proses tidak ditentukan secara sengaja. Sedangkan pada versi COBIT 5 dan 4, pemilihan objektif proses menyesuaikan kebutuhan layanan TI yang dianggap urgen untuk diprioritaskan. Secara keseluruhan, pemilihan versi COBIT dan objektif proses lebih berdasar pada peraturan dan layanan TI, bukan pada ukuran bank atau jenisnya.

B. Tujuan Penerapan COBIT di Perbankan

TABEL II
TEMUAN TUJUAN PENERAPAN COBIT

Tujuan	Sub Tujuan	Jumlah Artikel
Tata Kelola	- Perancangan Tata Kelola TI [12]	12
	- Analisis Kinerja Tata Kelola [17]	
	- Evaluasi Capability Level [18]	
	- Penilaian Tata Kelola TI [22] [27]	
	- Pengukuran Capability Level TI [28]	
	- Pengukuran Tata Kelola [31]	
	- Evaluasi Tata Kelola TI/ SI [6] [8] [24] [25] [34]	
Audit	- Audit SI [23] [26] [29] [30] [33]	5
Lain-lain	- Pengelolaan dan Evaluasi SI [9]	10
	- Pengelolaan Layanan TI [13]	
	- Pengelolaan Risiko [14]	
	- Perancangan Manajemen Keamanan Informasi [15]	
	- Perancangan Manajemen Pengembangan TI [16]	
	- Penerapan Manajemen Risiko TI [19]	
	- Penilaian Kesehatan Bank [20]	
	- Manajemen Proyek TI [21]	
	- Evaluasi Manajemen Risiko TI [32]	
	- Analisis SI [35]	

Tabel II disajikan untuk menjawab pertanyaan penelitian pertama, yaitu apakah tujuan penerapan *framework* COBIT pada perbankan di Indonesia. Temuan pada 27 artikel dikelompokkan berdasarkan tujuan penerapan COBIT yang diteliti pada setiap artikel tersebut. Fokus tujuan penerapan COBIT lebih dominan pada tujuan untuk tata kelola dengan temuan 12 penelitian yang membahas topik ini. Fokus tujuan tata kelola terbagi menjadi beberapa sub tujuan yaitu seperti perancangan tata kelola TI, evaluasi tata kelola TI/SI, penilaian tata kelola TI, analisis kinerja tata kelola dan pengukuran *capability level*. Dalam hal ini, sebagai kerangka kerja yang efektif, penerapan COBIT diakui dapat meningkatkan tata kelola perusahaan atau organisasi. Selain itu, temuan 5 artikel memiliki tujuan penerapan COBIT untuk audit SI dan temuan 10 artikel dengan tujuan lain, seperti penerapan manajemen risiko, penilaian kesehatan bank, perancangan manajemen pengembangan TI dan lain-lain. Dengan demikian, sebenarnya ada peluang lain yang dapat dituju dalam penerapan COBIT, selain tujuan tata kelola TI.

C. Objektif Proses dalam Penerapan COBIT di Perbankan

Adapun Tabel III digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian kedua, yaitu objektif proses apa yang menjadi fokus penerapan COBIT di bank. Dari 27 penelitian yang ada, semua objektif proses ditemukan dalam penerapan COBIT di perbankan. Tabel III menjelaskan bahwa objektif proses *Deliver, Service and Support* (DSS) sebagai fokus dalam tata kelola TI pada 16 penelitian; objektif proses *Align, Plan and Organize* (APO) pada 14 artikel penelitian; objektif proses *Build, Acquire and Implement* (BAI) pada 11 penelitian; objektif proses *Evaluate, Direct and Monitor* (EDM) pada 9 penelitian dan 5 penelitian telah membahas objektif proses *Monitor, Evaluate and Assess* (MEA) pada 5 artikel. Hasil ini menunjukkan bahwa tata kelola TI cenderung berfokus pada DSS dan APO, yaitu bagaimana perbankan memberikan layanan TI yang handal serta melakukan perencanaan dan pengorganisasian TI dengan memadai.

Penelitian yang menggunakan COBIT 2019, objektif proses umumnya ditentukan dari proses desain faktor. Sehingga beberapa penelitian menghasilkan lebih dari satu objektif proses. Contohnya penelitian yang dilakukan Kurniawansyah et.al [17], dimana dengan desain faktor menemukan bahwa Bank Pembangunan Daerah Jambi perlu fokus pada proses DSS, APO, dan EDM. Namun pada beberapa penelitian, khususnya dengan COBIT versi 5 atau 4, objektif proses ditentukan sejak awal penelitian. Contohnya penelitian yang dilakukan oleh Wati dan Nama [27], dimana tata kelola TI hanya berfokus pada DSS02. Dengan demikian, penerapan COBIT sebenarnya dapat dilakukan secara fleksibel mengikuti kebutuhan organisasi.

TABEL III
TEMUAN OBJEKTIF PROSES PADA PENERAPAN COBIT

Objektif Proses	Artikel	Jumlah Artikel
DSS	[6] [9] [13] [15] [16] [17] [18] [22] [23] [24] [26] [27] [30] [31] [33] [35]	16
APO	[6] [8] [9] [14] [15] [17] [18] [19] [24] [25] [29] [32] [33] [35]	14
BAI	[6] [9] [12] [13] [15] [16] [25] [21] [29] [31] [22]	11
EDM	[8] [14] [17] [24] [25] [26] [28] [29] [32]	9
MEA	[9] [24] [33] [34] [35]	5

D. Capaian Objektif Proses dalam Penerapan COBIT di Perbankan

Tabel IV merupakan temuan lanjutan untuk mendukung jawaban pertanyaan penelitian kedua. Temuan pertama pada objektif proses DSS didapatkan capaian level tertinggi yaitu *level 4*. Hal ini menunjukkan bahwa untuk mencapai tujuannya, proses telah dirancang dengan baik dan kinerjanya diukur secara kuantitatif. Objektif proses dominan ada pada DSS01 (*Managed operations*), DSS02 (*Managed service requests and incidents*), DSS03 (*Managed problems*) dan DSS05 (*Managed security services*). Lalu temuan kedua pada objektif proses APO didapatkan capaian level tertinggi yaitu *level 3*. Ini menunjukkan bahwa meskipun proses telah berjalan dengan baik, masih ada peluang untuk mengoptimalkannya dengan pendekatan yang lebih terstruktur dan terencana. Adapun sub objektif proses yang dominan ada pada APO02 (*Managed strategy*), APO11 (*Managed Quality*), APO12 (*Managed Risk*) dan APO13 (*Managed Security*). Temuan ketiga pada objektif proses BAI didapatkan capaian level tertinggi yaitu *level 3*. Hal ini dapat diartikan bahwa proses telah berjalan dengan baik, namun dapat dioptimalkan dengan pendekatan yang terstruktur dan terencana. Sub objektif proses BAI yang dominan yaitu BAI04 (*Managed Availability and Capacity*) dan BAI06 (*Managed IT Changes*). Temuan selanjutnya pada objektif proses EDM mencapai *level 4*. Dengan demikian EDM menunjukkan bahwa tujuan dicapai melalui proses yang jelas dan kinerjanya diukur secara kuantitatif. Sub objektif proses terbanyak yaitu EDM02 (*Ensured Benefits Delivery*) dan EDM03 (*Ensured Risk Optimization*). Temuan terakhir yaitu MEA mencapai level tertinggi yaitu pada *level 2*, menunjukkan bahwa melalui penerapan dasar, proses ini dapat mencapai tujuannya. Sub objektif proses dominan ada pada MEA01 (*Managed Performance and Conformance Monitoring*).

Sesuai temuan pada Tabel III, perbankan di Indonesia lebih banyak fokus pada DSS dan APO. Temuan tersebut didukung oleh temuan pada Tabel IV, dimana sebagian besar perbankan di Indonesia untuk objektif proses DSS telah mencapai level 4 dengan 16 penelitian. Pencapaian level 4 juga dialami oleh objektif proses EDM yaitu sebanyak 6 penelitian. Sedangkan untuk objektif proses APO, sebagian besar perbankan di Indonesia mencapai level 3 dengan 10 penelitian. Pencapaian level 3 juga berlaku untuk objektif proses BAI pada sebagian besar perbankan di Indonesia, yaitu 7 penelitian. Adapun kinerja objektif proses terendah adalah pada MEA, dimana sebagian besar perbankan di Indonesia hanya mencapai level 1. Bahkan ada 2 sub domain BAI belum mencapai kinerja yang memadai, yaitu BAI01 dan BAI11. Kondisi ini menunjukkan bahwa kurangnya kemampuan dasar dan pendekatan yang tidak menyeluruh dalam mengelola tata kelola dan manajemen sehingga menghasilkan kinerja yang kurang optimal. Akibatnya, proses yang diterapkan tidak sepenuhnya sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai perusahaan. Dengan demikian, nampak ada kecenderungan perbankan di Indonesia memiliki kinerja objektif proses yang baik pada DSS dan EDM, dimana beberapa perbankan mencapai level kapabilitas 5 untuk beberapa sub proses. Namun diantara keduanya, DSS adalah objektif proses yang memiliki capaian lebih baik. Sedangkan BAI merupakan objektif proses yang memiliki kinerja capaian lebih rendah, dimana beberapa perbankan bahkan belum mencapai level minimal pada beberapa sub proses. Secara umum, bank di Indonesia lebih fokus pada pengoperasian layanan dan manajemen risiko, sementara pengembangan dan inovasi masih memerlukan perhatian untuk peningkatan.

Salah satu kesenjangan signifikan terlihat pada objektif proses MEA, di mana sebagian besar bank hanya mencapai level 2, menandakan bahwa proses monitoring dan evaluasi performa masih dalam tahap dasar. Tantangan utama untuk mencapai tingkat kematangan yang lebih tinggi meliputi keterbatasan sumber daya dan infrastruktur, kurangnya pendekatan terstruktur dalam pengelolaan proses seperti APO dan BAI, serta implementasi praktik terbaik yang belum menyeluruh pada sub-proses seperti BAI01 dan BAI11. Selain itu, pengelolaan risiko dan keamanan memerlukan peningkatan, khususnya pada sub-proses yang lebih spesifik dalam MEA. Untuk menutup kesenjangan ini, bank perlu mengadopsi pendekatan yang lebih menyeluruh dan meningkatkan alokasi sumber daya guna memperbaiki pelaksanaan dan evaluasi proses mereka.

Seperti yang disebutkan sebelumnya bahwa sebuah penelitian bisa memiliki lebih dari satu objektif proses. Contohnya penelitian yang dilakukan oleh Kurniawansyah et.al [17]. Penelitian ini menemukan capaian level untuk setiap sub domain dari objektif proses: EDM02 level 3, APO08 level 4, APO09 level 3, APO11 level 3, APO12

level 4, APO13 level 4, DSS02 level 3, DSS04 level 4, DSS05 level 4, DSS06 level 3. Dengan demikian, Tabel IV merupakan hasil temuan pencapaian level untuk 27 artikel/penelitian yang menjadi bahan reuiu.

TABEL IV
CAPAIAN OBJEKTIF PROSES PADA PENERAPAN COBIT

Objektif Proses	Capaian Level (Jumlah artikel/penelitian)						Sub total tercapai
	Belum Tercapai	Tercapai					
		Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	
DSS01			2		3		5 [22] [23] [25] [26] [30]
DSS02			1	1	3		5 [17] [23] [25] [27] [30]
DSS03		1	3	2	3		9 [6] [18] [23] [25] [26] [30] [31] [33] [35]
DSS04			1		2	1	4 [17] [23] [30] [35]
DSS05				3	3		6 [13] [15] [16] [17] [23] [30]
DSS06				1	3	1	3 [17] [27] [30]
DSS08			1				1 [35]
DSS11				1			1 [9]
DSS13			1				1 [35]
Sub total		1	9	8	15	2	
APO01			1	1			2 [9] [35]
APO02			2	1			3 [6] [14] [25]
APO04			1	1			2 [6] [35]
APO07		1					1 [24]
APO08					1		1 [17]
APO09			1	1			2 [17] [33]
APO11			1	2	1		4 [17] [19] [25] [29]
APO12			1	3	1		5 [8] [14] [17] [18] [32]
APO13			1	1	1		3 [15] [17] [33]
Sub total		1	8	10	4		
BAI01	2			1			1 [6]
BAI03				1	1		2 [16] [29]
BAI04		1		1	1		3 [12] [13] [24]
BAI05				1			1 [9]
BAI06			1	2			3 [13] [15] [25]
BAI07					1		1 [16]
BAI09				1	1		2 [24] [31]
BAI11	1						0
Sub total	3	1	1	7	4		
EDM01					1		1 [29]
EDM02		1		2	2		5 [17] [25] [26] [28] [29]
EDM03		1	1	1	2		5 [8] [14] [26] [29] [32]
EDM04		1			1		2 [24] [29]
EDM05				1		1	2 [28] [29]
Sub total		3	1	4	6	1	
MEA01			2	2			4 [9] [24] [34] [35]
MEA02			1				1 [33]
MEA04			1				1 [35]
Sub total			4	2			

IV. KESIMPULAN

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengkaji penerapan kerangka kerja COBIT pada industri perbankan di Indonesia. Kajian ini berfokus pada dua pertanyaan penelitian, yaitu apakah tujuan penerapan *framework* COBIT pada perbankan di Indonesia dan objektif proses apa yang menjadi fokus penerapan COBIT di bank. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR). Adapun basis data yang digunakan mengacu pada dokumen Google Scholar di situs web SINTA periode 2019-2024. Setelah menyelesaikan proses inklusi dan eksklusi, penelitian ini mengamati 27 artikel dan telah menghasilkan gambaran kajian penerapan *framework* COBIT pada perbankan di Indonesia. Temuan pendahuluan menunjukkan bahwa COBIT 5 merupakan versi yang paling banyak diterapkan oleh perbankan di Indonesia selama 5 tahun terakhir ini, diikuti oleh COBIT 2019 dan COBIT 4. Kajian penerapan COBIT pada perbankan di Indonesia menghasilkan dua kesimpulan. Kesimpulan pertama, tujuan utama penerapan COBIT di perbankan selama 5 tahun terakhir ini didominasi untuk tujuan tata kelola TI, yaitu untuk perancangan, evaluasi, penilaian, analisis kinerja dan pengukuran kapabilitas. Tujuan penerapan COBIT yang lain adalah untuk audit SI, manajemen risiko, penilaian kesehatan bank dan pengembangan TI. Kesimpulan kedua, fokus penerapan COBIT pada perbankan di Indonesia 5 tahun terakhir ini paling banyak untuk objektif proses DSS dan APO. Hal ini menunjukkan bahwa perbankan di Indonesia lebih banyak memberi

perhatian pada bagaimana memberikan layanan TI yang handal melalui produk dan layanan perbankan, serta melakukan perencanaan dan pengorganisasian TI dengan memadai. Sebagian besar perbankan di Indonesia bahkan mencapai level 4 untuk objektif proses DSS. Hal ini menunjukkan layanan TI pada perbankan mencapai kinerja yang terukur dan terkendali. Selain itu, hal ini juga mengindikasikan bahwa proses pengelolaan operasi, layanan, masalah dan proses bisnis telah mencapai tujuannya, terdefinisi dengan baik dan terukur secara kuantitatif. Sedangkan objektif proses APO masih mencapai level 3. Hal ini menunjukkan bahwa proses perencanaan dan pengorganisasian TI telah mencapai kinerja terdefinisi. Berdasarkan kedua kesimpulan tersebut maka dapat dipahami bahwa COBIT dengan versinya yang beragam terbukti tetap dapat diterapkan secara efektif dan fleksibel dalam mencapai tujuan tata kelola TI pada perbankan di Indonesia.

Mengacu pada temuan dan kesimpulan diatas, maka terdapat rekomendasi yang diberikan kepada perbankan di Indonesia. Pertama, perbankan di Indonesia dapat melakukan tata kelola TI dengan menerapkan framework COBIT, khususnya COBIT 2019 yang memiliki panduan desain faktor. Kedua, penerapan COBIT di perbankan tidak hanya untuk tata kelola, namun juga menangkap peluang untuk tujuan audit TI dan tujuan lain. Ketiga, tata kelola TI perbankan sebaiknya tidak hanya memperhatikan objektif proses yang telah matang, namun juga memperbaiki dan meningkatkan kinerja objektif proses yang masih berada pada level rendah, seperti MEA. Dengan demikian, tata kelola TI yang baik di semua objektif proses dapat terwujud.

Penelitian ini memiliki keterbatasan yaitu pada rendahnya jumlah artikel kajian. Untuk menghasilkan kajian yang lebih baik, disarankan untuk penelitian selanjutnya agar menambah database pencarian dan memperluas kriteria.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. Shabri, "Transformasi Digital Industri Perbankan Syariah Indonesia," *El-Kahfi | J. Islam. Econ.*, vol. 3, no. 02, pp. 1–7, 2022, doi: 10.58958/elkahfi.v3i02.88.
- [2] Y. Rombe, "Strategi Meningkatkan Kualitas Layanan Melalui Digitalisasi Jasa Perbankan Di PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. Kantor Pusat Jakarta Pusat," *Ekonomika*, vol. 4, no. 2, pp. 34–44, 2020, [Online]. Available: <http://repository.uki.ac.id/eprint/2881>
- [3] B. Sarifah, R. Fauzi, and I. Santosa, "Analisis Dan Perancangan Proses Manajemen Sistem Kontrol Internal TI Menggunakan Kerangka Kerja Cobit 2019 di PT Inti (Persero)," in *e-Proceeding of Engineering*, 2020, p. 6743. [Online]. Available: <https://repository.telkomuniversity.ac.id/>
- [4] ISACA, "COBIT: A History," ISACA. Accessed: May 30, 2024. [Online]. Available: <https://www.isaca.org/resources/infographics/the-cobit-framework-timeline>
- [5] ISACA, *COBIT 2019 Framework: Introduction and Methodology*. Schaumburg, IL 60173, USA: ISACA, 2018.
- [6] Surjandy, E. Fernando, A. R. Condrobimo, and M. R. Yudho, "Evaluasi Penerapan IT Governance pada Bank berdasarkan COBIT 5 (Study Kasus pada Bank XYZ)," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 7, no. 3, pp. 453–460, 2020, doi: 10.25126/jtiik.2020731457.
- [7] R. T. Surya, S. Suwondo, F. Hadiani, and R. S. Hutapea, "Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Perusahaan Perbankan Skala Kecil Menggunakan Framework COBIT," *J. Sos. Dan Sains*, vol. 2, no. 7, pp. 818–819, 2022, [Online]. Available: <https://sosains.greenvest.co.id/index.php/sosains/article/view/440>
- [8] K. Irawan, B. T. Hanggara, and Suprpto, "Evaluasi Tata Kelola dan Manajemen Risiko Teknologi Informasi menggunakan Framework COBIT 2019 proses EDM03 dan APO12 (Studi Kasus pada PT Bank BRI Unit Bangorejo)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 7, no. 5, pp. 2642–2651, 2023, [Online]. Available: <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/12778>
- [9] W. A. Probonegoro and L. I. Sari, "Pemanfaatan COBIT Framework 4.0 Dalam Pengelolaan Dan Evaluasi Sistem Informasi Pada Bank Syariah ABC," *J. IT CIDA*, vol. 7, no. 2, pp. 53–68, 2021, doi: 10.55635/jic.v7i2.142.
- [10] F. K. B. Samosir and R. H. Purabaya, "Pengukuran Tingkat Kematangan Teknologi Mobile Banking Dengan Menggunakan Framework COBIT 5 Domain APO (Studi Kasus Bank Negara Indonesia)," in *Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer dan Aplikasinya (SENAMIKA)*, 2020, pp. 131–135.
- [11] M. Booth, Andrew; Sutton, Anthea; Clowes, Mark; Martyn-St James, *Systematic Approaches To A successful Literature Review*, Third Edit. SAGE Publications Ltd, 2022.
- [12] P. M. Dewi, R. Fauzi, and R. Mulyana, "Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi untuk Transformasi Digital di Industri Perbankan Menggunakan Framework Cobit 2019 Dengan Domain Build, Acquire and Implement: Studi Kasus Bank XYZ," *e-Proceeding Eng.*, vol. 8, no. 5, pp. 9672–9683, 2021.
- [13] B. D. Tarbiyatuzzahrah, R. Mulyana, and A. F. Santoso, "Penggunaan COBIT 2019 GMO dalam Menyusun Pengelolaan Layanan TI Prioritas pada Transformasi Digital BankCo," *JTIM J. Teknol. Inf. dan Multimед.*, vol. 5, no. 3, pp. 218–238, 2023, doi: 10.35746/jtim.v5i3.400.
- [14] Y. W. D. M. Dewi, R. Mulyana, and A. F. Santoso, "Penggunaan COBIT 2019 I&T Risk Management untuk Pengelolaan Risiko Transformasi Digital BankCo," *Jutisi J. Ilm. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 12, no. 3, pp. 1366–1380, 2023, doi: 10.35889/jutisi.v12i3.1488.
- [15] A. Rahmadana, R. Mulyana, and A. F. Santoso, "Pemanfaatan COBIT 2019 Information Security Dalam Merancang Manajemen Keamanan Informasi Pada Transformasi BankCo," *Jutisi J. Ilm. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 12, no. 3, pp. 1226–1239, 2023, doi: 10.35889/jutisi.v12i3.1513.
- [16] N. Riznawati, R. Mulyana, and A. F. Santoso, "Pendayagunaan COBIT 2019 DevOps dalam Merancang Manajemen Pengembangan TI Agile pada Transformasi Digital BankCo," *SEIKO J. Manag. Bus.*, vol. 6, no. 2, pp. 223–243, 2023, doi: <https://doi.org/10.37531/sejaman.v6i2.5519>.
- [17] K. Kurniawansyah, N. Marthiawati, H. Rohayani, and Novitasari, "Analisis Kinerja Tata Kelola Teknologi Informasi pada Bank Menggunakan Framework Cobit 2019," *Bull. Comput. Sci. Res.*, vol. 4, no. 1, pp. 112–120, 2023, doi: 10.47065/bulletincsr.v4i1.320.
- [18] S. D. Hermawan, I. Hermadi, and Y. Nurhadryani, "Evaluasi Capability Level Infrastruktur Jaringan TI Bank XYZ Menggunakan COBIT 2019," *Syntax Lit. J. Ilm. Indones.*, vol. 7, no. 12, 2022, doi: 10.36418/syntax-literate.v7i12.10851.
- [19] W. Jordy, L. W. Santoso, and Yulia, "Penerapan Manajemen Risiko IT pada Bank X dengan Menggunakan Framework COBIT 2019," *J. Infra*, vol. 10, 2022, [Online]. Available: <https://publication.petra.ac.id/index.php/teknik-informatika/article/view/12020>
- [20] J. T. Nugroho, A. H. Muhammad, and A. D. Hartanto, "Ontological Mapping COBIT 2019 Pada Penilaian Kesehatan Bank Di Indonesia," *J. Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 6, no. 2, pp. 1071–1081, 2023, doi: 10.31539/intecom.v6i2.7936.
- [21] I. T. Ayu, M. Naisuty, D. Soedarno, M. R. Shihab, A. Suhanto, and B. Ranti, "Aligning PMBOK and COBIT for Project Management in Banking Industry: Case Study of Bank XYZ," in *Proceedings - 2nd International Conference on Informatics, Multimedia, Cyber, and Information System, ICMICIS 2020*, 2020, pp. 166–171. doi: 10.1109/ICMICIS51567.2020.9354274.
- [22] B. Achmad and G. F. Nama, "Penilaian Tata Kelola Teknologi Informasi (IT Governance) Berdasarkan COBIT 5 Dengan Fokus Subdomain Deliver, Support and Service 01 (Studi Kasus : Bank XYZ)," *Media J. Inform.*, vol. 14, no. 1, pp. 50–54, 2022, doi: 10.35194/mji.v14i1.2157.
- [23] Supriady, N. G. Ginasta, and R. Hanum, "Audit Sistem Informasi Operasional Menggunakan Framework COBIT 5 (Studi Kasus : Bank Xyz)," *J.*

- Indones. Manaj. Inform. dan Komun.*, vol. 4, no. 1, pp. 157–163, 2023, doi: 10.35870/jimik.v4i1.147.
- [24] G. R. Putra, W. Sardjono, R. Athallah, and A. Nurkholis, “Resource Governance Evaluation To Enhance Competitive Advantage in Banking: a COBIT 5 Approach,” *J. TEKNOINFO*, vol. 17, no. 2, pp. 521–530, 2023, doi: 10.33365/jti.v17i2.2628.
- [25] N. Legowo and Christian, “Evaluation of Governance Information System Using Framework Cobit 5 in Banking Company,” in *ICSECC 2019 - International Conference on Sustainable Engineering and Creative Computing: New Idea, New Innovation, Proceedings*, IEEE, 2019, pp. 281–286. doi: 10.1109/ICSECC.2019.8907123.
- [26] K. Christianto, J. Gunadi, R. Ferdinal, and T. F. Hendrawan, “Audit of Finance Application using COBIT 5 Framework (Case Study in Banking),” *Int. J. Eng. Inf. Syst.*, vol. 6, no. 6, pp. 77–88, 2022, [Online]. Available: www.ijeais.org/ijeais
- [27] N. M. Wati and G. F. Nama, “Assessment of Information Technology Governance Implementation Based on COBIT Framework 5 Focus on DSS 02 Subdomain of Deliver, Service, And Support: Case Study on at a Branch of the XXX Bank Company,” *J. Eng. Sci. Res.*, vol. 3, no. 2, pp. 65–70, 2021, doi: 10.23960/jesr.v3i2.91.
- [28] V. Renika, A. Pratama, and R. P. Phonna, “Pengukuran Tingkat Kemampuan (Capability Level) Penerapan Teknologi Informasi Studi Kasus Pt. Bank Bri Syariah Tbk.Kc Lhokseumawe Menggunakan Framework Cobit 5 Domain EDM (Evaluate, Direct, and Monitor),” *J. Sist. Inf.*, vol. 4, no. 2, pp. 27–44, 2020, doi: 10.29103/sisfo.v4i2.6292.
- [29] A. Vatesia, P. N. P. Tambunan, and A. Erlansari, “Audit Sistem Informasi Pada Sistem Manajemen Layanan Satu Atap (SIMANTAP) Menggunakan Kerangka Cobit 5.0 (Studi Kasus: Bank Indonesia Provinsi Bengkulu),” *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 9, no. 5, pp. 1029–1036, 2019, doi: 10.25126/jtiik.202295792.
- [30] D. N. Huda and Darwin, “Analisis Audit Sistem Informasi Creative Banking Nusantara pada PT BPR Dana Bintang Sejahtera Menggunakan COBIT 5,” *J. Bangkit Indones.*, vol. 13, pp. 24–32, 2024, doi: 10.52771/bangkitindonesia.v13i1.276.
- [31] E. B. S. Priyono and Wella, “COBIT 5.0: IT Governance Measurement on Reputable Bank in Indonesia,” *Ultim. Infosys J. Ilmu Sist. Inf.*, vol. 13, no. 2, pp. 62–67, 2022, doi: 10.31937/si.v13i2.2708.
- [32] J. N. Utamajaya, G. Aprilianur, and N. Sakir, “Evaluasi Manajemen Risiko Teknologi Informasi Pada M-Banking BRI Balikpapan Menggunakan Framework Cobit 5,” *SEBATIK*, vol. 25, no. 2, pp. 426–433, 2021, doi: 10.46984/sebatik.v25i2.1342.
- [33] J. F. Andry, I. G. N. Suryantara, M. Kartin, and T. Alexander, “Audit Aplikasi Absensi Pegawai di BANK XYZ Menggunakan COBIT 5,” *KALBISCIENTIA, J. Sains dan Teknol.*, vol. 9, no. 2, pp. 7–17, 2022, doi: 10.53008/kalbiscientia.v9i2.361.
- [34] E. Pawan, “Evaluation of Information Technology Governance in Banking Companies Using BSC and COBIT 4.1,” *Int. J. Comput. Inf. Syst.*, vol. 2, no. 2, pp. 24–28, 2021, doi: 10.29040/ijcis.v2i2.27.
- [35] Soleman, Mansuri, and R. IP, “Information System Analysis of the Process of Opening a Savings Account at Bank ‘XYZ’ Using the Cobit 4.1 Framework,” *MALCOM Indones. J. Mach. Learn. Comput. Sci.*, vol. 3, no. 2, pp. 358–365, 2023, doi: 10.57152/malcom.v3i2.1273.