

Analisis Tata Kelola Sistem Absensi Menggunakan COBIT 2019 pada Sekolah XYZ

Willy Bima Al-fajri^{1*}, Ari Andrianti², Miranty Yudistira³

^{1,2,3} Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

¹ willybima.alfajri@unja.ac.id *, ²ari.andrianti@unja.ac.id, ³miranty.yudistira@unja.ac.id

Abstract

In the current era of technological advancement, the demand for information technology continues to rise due to its potential to enhance efficiency and effectiveness in supporting organizational objectives. One widely adopted application of information technology is the attendance system, which is used across various institutions to manage, monitor, and supervise employee attendance. This study aims to evaluate the capability level and identify governance gaps in the school's attendance system using the COBIT 2019 framework. The research focuses on three domains: APO12, DSS02, and DSS03. The assessment results indicate that the current capability level for all three domains is at Level 1 (Performed), meaning that processes are being carried out but are not yet systematically managed and fall short of the expected Level 4. Each process was analyzed, and specific improvement recommendations were proposed. The implementation of these recommendations is expected to enhance the maturity of the attendance system and help the school achieve the desired capability level.

Keywords: COBIT 2019, attendance system, information technology governance

Abstrak

Dalam era perkembangan teknologi saat ini, kebutuhan akan teknologi informasi semakin tinggi karena teknologi informasi menawarkan efisiensi dan efektivitas dalam mendukung organisasi mencapai tujuannya. Salah satu penerapan teknologi informasi yang umum digunakan adalah sistem absensi, yang banyak diterapkan di berbagai instansi atau organisasi untuk membantu mengelola, memantau, dan mengawasi absensi pegawai secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kapabilitas dan kesenjangan dalam tata kelola teknologi informasi pada sistem absensi sekolah. COBIT 2019 digunakan sebagai kerangka kerja dalam penelitian ini, dengan fokus pada tiga domain: APO12, DSS02, dan DSS03. Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kapabilitas saat ini, pengelolaan sistem absensi di sekolah berada pada level 1 (Performed), yang menunjukkan bahwa proses telah dijalankan tetapi belum dikelola secara berkala dan masih jauh dari level kapabilitas yang diharapkan, yaitu level 4. Setiap proses atau aktivitas dalam domain tersebut diberikan rekomendasi perbaikan. Implementasi rekomendasi ini diharapkan dapat meningkatkan kematangan sistem absensi dan membantu mencapai tingkat kapabilitas yang ditargetkan.

Kata kunci: COBIT 2019, sistem absensi, tata kelola teknologi informasi

©This work is licensed under a Creative Commons Attribution -ShareAlike 4.0 International License

1. Pendahuluan

Kemajuan teknologi informasi saat ini telah banyak diterapkan dalam dunia bisnis dan pemerintahan, termasuk penggunaan sistem informasi absensi di sekolah XYZ. Dalam suatu instansi, absensi merupakan faktor krusial dalam pengelolaan sumber daya manusia. Data yang akurat dan objektif mengenai kehadiran pegawai mencerminkan kualitas serta produktivitas kerja mereka, memengaruhi besaran tunjangan kinerja, dan menunjukkan tingkat kedisiplinan pegawai secara keseluruhan di instansi tersebut [1]. Keberhasilan implementasi teknologi informasi bergantung pada seberapa baik organisasi mengelola dan memantau proses tersebut. Langkah ini penting untuk memastikan implementasi teknologi informasi dapat memberikan manfaat optimal bagi organisasi [2]. Pengelolaan dan pemantauan yang buruk dari manajemen akan membuat investasi menjadi sia-sia dan berdampak negatif pada kualitas kinerja perusahaan. Agar investasi teknologi informasi memberikan hasil maksimal, evaluasi tata kelola harus

dilakukan secara berkala. Tata kelola organisasi yang baik juga akan meningkatkan kepercayaan dan menjamin perlindungan investasi di masa depan [3].

Tata kelola TI membutuhkan *framework* atau kerangka kerja sebagai pedoman dalam mengelola dan mengendalikan teknologi informasi. Salah satu *framework* yang banyak digunakan adalah COBIT. COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology) mendukung organisasi dalam mengelola teknologi informasi secara komprehensif. Dalam hal ini, teknologi informasi mencakup seluruh proses dan sistem TI yang digunakan oleh organisasi, tidak terbatas pada yang dikelola oleh departemen TI [4]. ISACA telah meluncurkan versi terbaru dari *framework* ini, yaitu COBIT 2019. COBIT 2019 dirancang lebih fleksibel dan terbuka terhadap referensi lain, memudahkan pengguna untuk memperluas fokus pada berbagai aspek manajemen TI. Versi terbaru ini merupakan peningkatan dari versi sebelumnya dan dapat diimplementasikan di berbagai area organisasi. Salah satu konsep baru yang diperkenalkan dalam

COBIT 2019 adalah *Design Factor* [5]. COBIT menguraikan elemen utama dalam membangun serta mempertahankan sistem tata kelola, termasuk proses, struktur organisasi, kebijakan, prosedur, alur informasi, budaya, perilaku, keterampilan, dan infrastruktur. Selain itu, COBIT mengidentifikasi faktor desain yang harus diperhatikan agar sistem tata kelola sesuai dengan kebutuhan perusahaan, serta membantu mengatasi permasalahan tata kelola dengan mengelompokkan elemen-elemen relevan ke dalam aspek tata kelola dan manajemen. [6]. COBIT juga memiliki keterbatasan, COBIT tidak menentukan strategi TI terbaik, arsitektur yang paling optimal, atau berapa biaya TI yang dapat atau harus dikeluarkan. Selain itu, COBIT tidak sepenuhnya menggambarkan lingkungan TI suatu organisasi dan bukan kerangka kerja untuk mengelola proses bisnis. COBIT juga bukan *framework* teknis untuk menangani semua aspek teknologi.

Dalam penelitian ini, penulis akan mengevaluasi tata kelola TI pada sistem absensi di sekolah XYZ. Tujuan penelitian ini adalah untuk menggambarkan kinerja dan tata kelola TI, mengukur tingkat kapabilitas tata kelola TI, serta memberikan rekomendasi perbaikan jika belum mencapai tujuan yang diharapkan. COBIT 2019 digunakan sebagai panduan dalam mengevaluasi seluruh proses tata kelola TI. Selain itu, COBIT 2019 membantu organisasi menciptakan nilai optimal dari penggunaan teknologi informasi dengan menyeimbangkan manfaat, mengoptimalkan risiko, dan mencapai tujuan melalui tata kelola serta manajemen TI yang efektif. Penelitian ini berfokus pada tiga domain: **APO12** untuk manajemen risiko, **DSS02** untuk permintaan dan layanan insiden, serta **DSS03** untuk manajemen masalah.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Elna Sahara dengan judul Audit Tata Kelola Teknologi Informasi pada Sistem Informasi E-learning Universitas Jambi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 2019 mengukur pada domain BA102, BA105 dan BAI11 [7], kemudian penelitian yang dilakukan oleh Larasati, et al dengan judul Analisis Level Pengelolaan SI/TI di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur Berdasarkan Framework Cobit 2019 mengukur pada domain APO012, APO13 dan MEA03 [8], berdasarkan kedua penelitian tersebut terdapat research gap dalam penerapan tata kelola TI di instansi pendidikan, khususnya pada sistem absensi berbasis teknologi. Meskipun framework COBIT 2019 telah banyak digunakan untuk mengevaluasi tata kelola TI, penelitian sebelumnya cenderung fokus pada tingkat universitas dan pemerintahan, sementara aplikasinya di lingkungan pendidikan seperti Sekolah XYZ belum banyak dieksplorasi. Selain itu, analisis terhadap faktor desain (*design factors*) dan tingkat kapabilitas proses seperti APO12, DSS02, dan DSS03 dalam konteks sistem absensi masih terbatas.

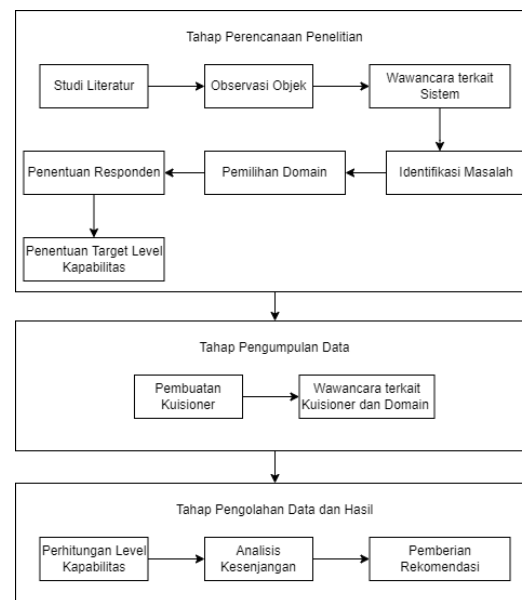
Novelty penelitian ini terletak pada pendekatan praktis menggunakan COBIT 2019 untuk mengidentifikasi

kelemahan tata kelola TI di sektor pendidikan, sekaligus memberikan rekomendasi spesifik yang memadukan manajemen risiko, layanan insiden, dan penyelesaian masalah guna meningkatkan akurasi data dan keandalan sistem. Temuan ini diharapkan memperkaya literatur penerapan TI di instansi pendidikan serta menjadi referensi untuk transformasi digital yang lebih inklusif

2. Metode Penelitian

Bagian ini membahas tentang metodologi penelitian dan kajian pustaka yang mendukung proses penelitian yang dilakukan.

2.1. Metodologi Penelitian



Gambar 1. Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan, seperti yang terlihat pada Gambar 1, mengadopsi *Governance System Design Workflow* yang terdapat dalam buku pedoman metodologi COBIT 2019 [9]. Metodologinya meliputi beberapa tahap, yaitu tahap perencanaan penelitian, tahap pengumpulan data dan tahap analisis data. Diagram metode penelitian ini ditunjukkan pada Gambar 1.

2.1.1 Tahap Perencanaan Penelitian

Langkah pertama proses metodologi penelitian yaitu tahap perencanaan penelitian, dimulai dengan studi literatur untuk mencari tahu sistem apa yang dapat dievaluasi atau dilakukan audit pada sekolah. Lalu setelah sistem ditemukan, dilakukan observasi objek berupa kunjungan langsung ke lokasi tujuan sistem yang akan diaudit untuk melihat kondisi terkini dari sistem yang akan di audit. Setelah observasi sistem, maka dilakukan wawancara terkait dengan sistem yang akan di audit, yang dilaksanakan di sekolah tujuan dan narasumbernya adalah operator TI sekolah sebagai pengelola sistem dan salah satu guru sebagai pengguna sistem. Setelah itu mengidentifikasi masalah yang ada pada sistem absensi, setelah wawancara dilakukan,

dalam catatan ditemukan beberapa masalah yang terjadi dalam sistem absensi sekolah. Setelah masalah diketahui, selanjutnya melakukan penentuan serta pemilihan domain COBIT 2019 yang sesuai dengan masalah yang ada dengan panduan desain faktor dari COBIT 2019. Domain didapatkan, lalu dilakukan penentuan responden menggunakan RACI model untuk mengetahui siapa respondennya yang nantinya akan mengisi kuesioner terkait aktivitas dalam domain dan bagian akhir dalam tahap perencanaan yaitu, menentukan target level kapabilitas domain yang diinginkan oleh pihak sekolah. Tingkat kemampuan dalam pengelolaan sistem ditentukan berdasarkan hasil pemetaan domain yang bertujuan menetapkan tingkat kapabilitas yang perlu dicapai.

2.1.2 Tahap Pengumpulan Data

Setelah tahap perencanaan penelitian selesai dilaksanakan, langkah berikutnya adalah mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk menentukan tingkat pengelolaan sekolah dalam sistem absensi. Langkah pertama adalah membuat kuesioner dan mengirimkannya kepada orang yang diwawancarai untuk memahami pandangan orang yang diwawancarai tentang situasi sistem absensi saat ini. Responden terpilihnya ada Kepala Sekolah, Operator TI dan juga salah satu guru yang dijadikan sampel. Selain itu, setiap peserta akan diwawancarai secara langsung jika kuesioner masih mengandung informasi yang tidak memadai tentang tanggapan mereka. Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan secara tatap muka antara peneliti dengan para narasumber [10]. Saat melakukan audit, metode wawancara merupakan metode yang sangat baik untuk diterapkan, karena pertanyaan yang diberikan harus menerima umpan balik yang lebih detail dan rinci, serta pengetahuan atas jawaban yang diberikan akan lebih mudah untuk dipahami.

2.1.3 Tahap Analisis dan Hasil

Langkah terakhir meliputi analisis data yang telah dikumpulkan serta analisis hasil akhir, yang kemudian akan disampaikan kepada pihak sekolah sebagai bukti bahwa proses penentuan tingkat kapabilitas pengelolaan sistem absensi telah dilaksanakan. Tahap untuk menganalisis data serta hasil termasuk didalamnya yaitu perhitungan level kapabilitas, menganalisis kesenjangan atau *gap* serta memberikan saran atau rekomendasi untuk kedepannya. Perhitungan level kapabilitas ditujukan untuk mengukur baik buruknya status pengelolaan sistem absensi pada saat ini. Analisis kesenjangan atau *gap* mengacu pada perbedaan antara hasil yang dicapai dengan hasil yang diinginkan oleh sekolah, apabila kesenjangan tinggi nantinya akan diberikan rekomendasi untuk perbaikan pengelolaan sistem di masa yang akan datang [11].

2.2 Tinjauan Pustaka

2.2.1 Tata Kelola Teknologi Informasi

Pengelolaan Teknologi Informasi (TI) merupakan aspek integral dari tata kelola organisasi secara menyeluruh. Proses ini melibatkan berbagai pemangku kepentingan guna menjamin keberlanjutan TI dalam institusi, sehingga dapat selaras dengan pencapaian tujuan serta strategi organisasi [11]. Mengacu pada sumber lainnya, tata kelola teknologi informasi (TI) mencakup aspek-aspek seperti kepemimpinan, struktur organisasi, serta pendekatan yang memastikan sistem TI dapat mendukung dan memperkuat strategi serta tujuan dari entitas tersebut. Penelitian mengenai tata kelola TI dapat dibagi menjadi dua pendekatan utama: pertama, mengenai struktur tata kelola TI dan bagaimana keputusan diambil dalam organisasi TI, Selain itu, analisis kontingensi bertujuan untuk mengidentifikasi berbagai faktor yang dapat memengaruhi efektivitas penerapan kerangka pengelolaan TI dalam suatu organisasi [12].

Implementasi tata kelola TI membutuhkan penggunaan mekanisme tata kelola TI untuk menjaga keselarasan bisnis dan unit TI. Mekanisme tata kelola TI umumnya mencakup struktur pengambilan keputusan, proses formal, dan mekanisme hubungan. Struktur pengambilan keputusan adalah peran dan tanggung jawab, seperti eksekutif TI atau komite TI. Dalam penerapan tata kelola TI, evaluasi sangat diperlukan dalam menjalankan dan memastikan kesesuaian dari instansi teknologi informasi dengan tujuan instansi agar penggunaan teknologi informasi di instansi dapat secara optimal membuat organisasi atau sebuah instansi dapat mencapai target dari tujuannya [13].

2.2.2 COBIT 2019

COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology) merupakan sebuah kerangka kerja yang digunakan untuk tata kelola dan manajemen teknologi informasi, yang membantu organisasi dalam mengoptimalkan penggunaan TI agar mendukung tujuan bisnis dan memastikan kepatuhan terhadap berbagai regulasi. [5]. Kerangka ini mendukung organisasi dalam memaksimalkan nilai yang diperoleh dari pemanfaatan teknologi informasi dengan menyeimbangkan manfaat yang ada, mengelola risiko secara optimal, serta memanfaatkan sumber daya secara efektif guna mencapai hasil yang diharapkan [14].

ISACA telah memperkenalkan versi terbaru COBIT, yakni COBIT 2019, sebagai pengganti COBIT 5 yang dirilis sebelumnya. Peluncuran COBIT 2019 adalah untuk memberikan setiap organisasi sebuah panduan untuk berjalan dengan cepat, dinamis, inovatif dan lebih dekat dengan pelanggan. COBIT 2019 memiliki tiga perubahan utama dibandingkan dengan COBIT 5. Pertama, model maturitas untuk proses tata kelola TI mengalami peningkatan. Selain itu, jumlah prinsip dasar yang diterapkan dalam COBIT 2019 bertambah dari lima menjadi enam. Yaitu, penyampaian nilai

pemangku kepentingan, pendekatan holistik, sistem tata kelola yang dinamis, pergeseran tata kelola dari manajemen, dan sistem tata kelola ujung ke ujung yang disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan [15].

COBIT 2019 mencakup lima area utama, salah satunya adalah EDM (Evaluation, Direct, Monitoring). Dalam area tata kelola ini, dilakukan evaluasi terhadap berbagai opsi strategis, memberikan arahan kepada manajemen senior terkait opsi yang dipilih, serta memantau pencapaian strategi yang telah ditetapkan.; APO (Align, Plan, Organise) menjelaskan keseluruhan organisasi, strategi, dan aktivitas yang mendukung TI dan teknologi informasi. BAI (Build, Acquire, Implement) menjelaskan cara mendefinisikan, memperoleh, dan mengimplementasikan solusi informasi dan teknologi, serta cara mengintegrasikannya dalam proses bisnis perusahaan. DSS (Deliver, Service, Support) mencakup enam proses yang fokus pada operasional dan dukungan layanan TI. Sementara itu, MEA (Monitor, Evaluate, Assess) membahas empat proses utama, yaitu pemantauan kinerja TI, kepatuhan terhadap sasaran kinerja internal, pengendalian internal, serta pemenuhan persyaratan eksternal [16].

2.2.3 Sistem Absensi

Absensi dapat dipahami sebagai tanda kehadiran seseorang, yang menunjukkan bahwa individu tersebut telah berpartisipasi. Data absensi kemudian digunakan untuk membuat laporan kehadiran di berbagai institusi seperti perusahaan, pabrik, rumah sakit, dan sekolah, menjadikannya sebagai bukti kehadiran [17]. Secara umum, absensi dibagi menjadi dua jenis penggunaan, seperti [18]:

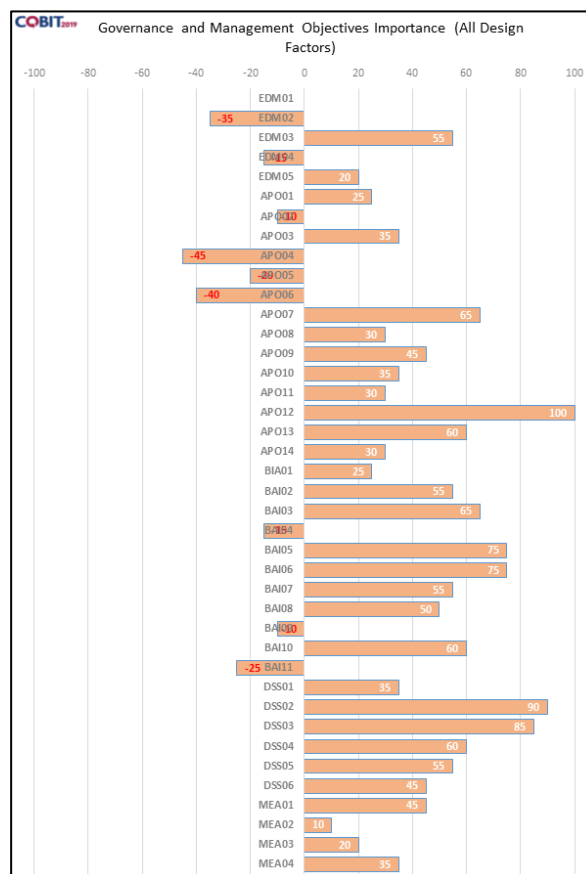
- Absensi manual, yaitu metode pencatatan absensi dengan menggunakan tanda tangan secara langsung menggunakan pulpen.
- Absensi non manual, yaitu cara pencatatan absensi menggunakan peralatan komputer, kartu RFID atau sidik jari.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Penentuan domain COBIT 2019 yang akan digunakan

Tahap pendefinisian atau penentuan domain diselesaikan dengan mengisi nilai dalam Faktor Desain COBIT 2019 menggunakan Toolkit Desain. Ada 10 faktor desain yang perlu dilengkapi agar domain dapat digunakan dalam proses audit, misalnya, mendefinisikan strategi perusahaan, tujuan organisasi, profil risiko masalah TI, lanskap ancaman, persyaratan kepatuhan, peran TI, model sumber daya TI, metode implementasi TI dan strategi implementasi teknologi. Setelah semua faktor desain diisi, hasilnya di COBIT 2019 digabungkan menjadi sebuah desain tata kelola.

Gambar 2. menunjukkan hasil dari perhitungan faktor desain COBIT 2019 untuk sistem absensi sekolah. COBIT 2019 menjelaskan bahwa level kapabilitas yang diharapkan ketika skor di atas 80 membutuhkan level kapabilitas 4. Jika skor di atas 50, dibutuhkan level kapabilitas 3. Jika skornya 25 atau lebih tinggi, level kapabilitas 2 diperlukan, dan jika skornya kurang dari 25, proses harus mencapai level kapabilitas 1. Berdasarkan perhitungan desain faktor dalam COBIT 2019 untuk sistem absensi sekolah, terdapat beberapa domain yang memperoleh skor minimal 80 dan harus mencapai Capability Level 4. Domain tersebut meliputi APO12 dengan skor 100, DSS02 dengan skor 90, serta DSS03 dengan skor 85. Ketiga domain ini juga ditetapkan sebagai aspek utama dalam evaluasi tata kelola sistem absensi sekolah.



Gambar 2. Hasil Faktor Desain

3.2 RACI Chart

Setelah memperoleh 3 domain dari hasil desain faktor COBIT 2019, langkah berikutnya adalah menentukan responden yang akan mengisi kuesioner untuk setiap aktivitas dalam masing-masing domain. Skema RACI bervariasi sesuai dengan domain atau kegiatan yang diterapkan sehingga dapat diperoleh penilaian untuk setiap kegiatannya.

Tabel 1. Identifikasi RACI

Peran	Jabatan
<i>Responsible</i>	Kepala Sekolah dan Operator TI
<i>Accountable</i>	Kepala Sekolah
<i>Consulted</i>	Kepala Sekolah, Operator TI dan Guru
<i>Informed</i>	Operator TI dan Guru

Distribusi RACI dibagi menjadi empat bagian: **R (Responsible)** adalah pihak yang melaksanakan atau memulai proses; **A (Accountable)** adalah pihak yang bertanggung jawab atas proses tersebut; **C (Consulted)** adalah pihak yang memberikan masukan atau konsultasi terhadap proses; dan **I (Informed)** adalah pihak yang menerima informasi terkait proses.

Pemilihan responden pada penelitian ini didasarkan pada hasil identifikasi peran melalui RACI chart dan keterlibatan langsung individu dalam pengelolaan serta penggunaan sistem absensi. Kepala Sekolah dipilih karena memiliki wewenang tertinggi dalam pengambilan keputusan dan pertanggungjawaban atas implementasi sistem. Operator TI merupakan pihak teknis yang bertanggung jawab menjalankan dan memelihara sistem. Sementara Guru merupakan pengguna langsung sistem yang berinteraksi dalam kegiatan sehari-hari, seperti melakukan absensi.

Dengan komposisi tersebut, ketiga responden dianggap representatif karena mencerminkan seluruh perspektif yang relevan dalam evaluasi sistem, yaitu manajerial, teknis, dan operasional. Selain itu, jumlah responden ini disesuaikan dengan konteks studi kasus yang dilakukan pada satuan pendidikan dengan skala organisasi yang tidak terlalu besar.

3.3 Mengukur Capability Level

Pada perhitungan level kapabilitas domain, para responden diberikan kuesioner dan diharapkan mengisi penilaian terhadap setiap pernyataan aktivitas dalam setiap domain. Panduannya mencakup penggunaan huruf Y yang berarti 'Ya' apabila aktivitas tersebut dijalankan, dan huruf T yang berarti 'Tidak' jika aktivitas tersebut belum dilakukan. Pemberian nilai didasarkan pada hasil level kapabilitas yang diperoleh: jika kurang dari 15%, nilai yang diberikan adalah N (*Not Achieved*) atau belum tercapai; jika antara 15% hingga 50%, diberi nilai P (*Partially Achieved*) atau tercapai sebagian; jika antara 50% hingga 85%, diberi nilai L (*Largely Achieved*) atau sebagian besar tercapai; dan jika lebih dari 85%, diberi nilai F (*Fully Achieved*) atau tercapai sepenuhnya. Untuk dapat melakukan penilaian kepada level kapabilitas selanjutnya nilai yang didapatkan haruslah lebih dari 85%, namun jika nilai berada dibawah 85% maka level kapabilitas domainnya berhenti sampai level tersebut.

3.3.1 Domain APO12

APO12 adalah area di mana manajemen risiko dibahas. Tujuan APO12 adalah untuk menyatukan manajemen risiko dalam seluruh sistem absensi, dan untuk menjaga biaya dan manfaat dari pengelolaan risiko organisasi

sekolah agar tetap konsisten. Tabel 2 menunjukkan hasil kegiatan APO12 dalam level kapabilitas 1.

Tabel 2. APO12 Level Kapabilitas 1

Aktivitas	R1	R2	R3
Melakukan identifikasi serta mengurangi risiko teknologi informasi dalam sistem absensi.	Y	Y	Y
Hasil Tingkatan	100%	100%	100%
Total	100% (F)		

Tabel 2 menunjukkan hasil kegiatan APO12 untuk level kapabilitas 1. Proses perhitungan untuk level kapabilitas 1 adalah 100% atau F atau tercapai sepenuhnya, artinya kegiatan tersebut dilakukan oleh semua orang yang diwawancarai pada saat ini, dan kemudian level selanjutnya yaitu level 2 dapat dievaluasi. Tabel 3 menunjukkan hasil kegiatan dalam APO12 untuk level kapabilitas 2.

Tabel 3. APO12 Level Kapabilitas 2

Aktivitas	R1	R2	R3
Menetapkan dan memelihara metode untuk mengumpulkan, mengklasifikasikan, serta menganalisis data yang berkaitan dengan sistem absensi.	Y	Y	T
Merekam data yang berkaitan dengan risiko pada sistem absensi.	Y	Y	Y
Mengidentifikasi personel pendukung, aplikasi, dan fasilitas yang terkait dengan sistem absensi.	Y	Y	T
Menganalisis ketergantungan dan mengidentifikasi sumber daya yang diperlukan pada sistem absensi.	Y	Y	T
Mengumpulkan berbagai skenario risiko yang ada pada sistem absensi saat ini, berdasarkan kategori dan fungsionalitasnya.	Y	Y	Y
Mengelompokkan aktivitas pengendalian sesuai dengan skenario risiko dan agregasi risiko yang terdapat pada sistem absensi.	T	T	T
Hasil Tingkatan	83%	83%	33%
Total	66% (L)		

Tabel 3 diatas menunjukkan hasil untuk perhitungan total pada kapabilitas level 2 dalam domain APO12. Hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa nilai total yang didapatkan yaitu 66% yang berarti *large achieved* atau sebagian aktivitas sudah dilakukan, namun masih ada beberapa aktivitas yang belum dilakukan oleh para responden. Dalam aktivitas pada kapabilitas level 2 ini peran guru. Dari nilai total yang didapatkan maka penilaian pada kapabilitas level 3 tidak dapat dilakukan dan dapat disimpulkan bahwa kapabilitas level pada domain APO12 berada pada level 1.

Sesuai panduan COBIT 2019, transisi ke level kapabilitas berikutnya hanya dapat dilakukan apabila semua aktivitas pada level sebelumnya telah dinyatakan *Fully Achieved* (lebih dari 85% pencapaian untuk setiap aktivitas). Jika terdapat satu saja aktivitas dengan hasil di bawah 85%, maka proses evaluasi harus berhenti pada level tersebut hingga perbaikan dilakukan. Dengan demikian, pada domain APO12, meskipun beberapa aktivitas sudah mencapai nilai yang cukup tinggi, namun karena total skor hanya 66%, transisi ke level kapabilitas 3 tidak dapat dilaksanakan.

3.3.2 Domain DSS02

DSS02 merupakan domain yang berfokus pada pengelolaan permintaan layanan dan penanganan insiden. Domain ini berperan dalam meningkatkan kemampuan sistem untuk menghasilkan layanan yang stabil, meminimalkan gangguan, menyelesaikan setiap permintaan pengguna, serta mendukung pemulihan layanan sistem absensi.

Aktivitas	R1	R2	R3
Memberikan tanggapan secara cepat dan melakukan pemulihan layanan untuk mengembalikan sistem absensi ke kondisi normal.	Y	Y	Y
Hasil Tingkatan	100%	100%	100%
Total	100% (F)		

Tabel 4 menyajikan hasil aktivitas pada Capability Level 1 dalam domain DSS02. Berdasarkan perhitungan, tingkat kapabilitas pada level ini mencapai 100% atau *fully achieved*, yang menandakan bahwa seluruh aktivitas telah sepenuhnya terlaksana dan dijalankan oleh semua responden saat ini. Oleh karena itu, evaluasi dilanjutkan ke level berikutnya, yaitu Capability Level 2. Hasil penilaian pada level kapabilitas 2 untuk DSS02 dapat dilihat pada Tabel 5 di bawah ini.

Aktivitas	R1	R2	R3
Mencatat semua permintaan dan insiden layanan yang terjadi pada sistem absensi.	Y	T	T
Mengaktifkan serta mengklasifikasikan permintaan insiden layanan pada Sistem Absensi.	Y	Y	T
Memprioritaskan permintaan dan insiden layanan Sistem Absensi.	Y	Y	T
Melakukan verifikasi hak untuk permintaan menggunakan layanan Sistem Absensi.	Y	Y	Y
Mendapatkan persetujuan atau persetujuan finansial dan fungsional terkait Sistem Absensi.	Y	Y	Y

Melakukan identifikasi dan menjelaskan penyebab insiden yang paling mungkin terjadi pada Sistem Absensi dan mencari solusi.	Y	T	T
Melakukan identifikasi masalah atau kesalahan dan insiden dalam Sistem Absensi.	Y	Y	Y
Meneruskan insiden ke fungsi spesialis apabila diperlukan keahlian khusus untuk menangani sistem absensi.	Y	Y	T
Memilih dan menerapkan resolusi insiden yang paling tepat untuk Sistem Absensi.	Y	Y	T
Mencatat apakah solusi digunakan untuk resolusi insiden dalam Sistem Absensi.	Y	Y	Y
Melakukan tindakan pemulihan Sistem Absensi, jika diperlukan.	T	T	T
Melakukan dokumentasi resolusi insiden pada Sistem Absensi.	Y	Y	Y
Memastikan dengan pengguna bahwa permintaan layanan telah diselesaikan dengan memuaskan dalam sistem absensi.	T	T	Y
Menutup permintaan layanan dan insiden pada Sistem Absensi.	Y	Y	T
Memantau dan mengikuti perkembangan eskalasi serta penyelesaian insiden untuk memastikan pencapaian resolusi atau penyelesaian sistem absensi.	Y	T	Y
Hasil Tingkatan	87%	73%	47%
Total	69% (L)		

Tabel 5 diatas menunjukkan hasil untuk perhitungan total pada kapabilitas level 2 dalam domain DSS02. Hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa nilai total yang didapatkan yaitu 69% yang berarti *large achieved* atau sebagian aktivitas sudah dilakukan, namun masih ada beberapa aktivitas yang belum dilakukan oleh para responden. Dalam aktivitas pada kapabilitas level 2 ini peran guru dan kepala sekolah belum terlalu terlihat serta peran operator sekolah perlu disempurnakan lagi. Dari nilai total yang didapatkan maka penilaian pada kapabilitas level 3 tidak dapat dilakukan dan dapat disimpulkan bahwa kapabilitas level pada domain DSS02 berada pada level 1.

Berdasarkan ketentuan COBIT 2019, agar sebuah domain dapat melanjutkan ke level kapabilitas berikutnya, semua aktivitas pada level sebelumnya harus memperoleh skor minimal 85% (*Fully Achieved*). Hal ini bertujuan memastikan bahwa seluruh proses telah berjalan dengan konsisten sebelum naik ke tingkat berikutnya. Pada DSS02, hasil total 69% menunjukkan masih ada beberapa aktivitas yang belum dilakukan secara penuh, sehingga domain ini belum memenuhi syarat transisi ke level kapabilitas 3.

3.3.3 Domain DSS03

DSS03 merupakan domain yang berfokus pada pengelolaan masalah. Domain ini memiliki peran untuk meningkatkan ketersediaan dan kualitas layanan, mengurangi biaya operasional, meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pengguna, serta mengidentifikasi penyebab utama saat menangani masalah dalam sistem absensi sekolah. Hasil evaluasi aktivitas DSS03 pada Capability Level 1 dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. DSS03 Level Kapabilitas 1

Aktivitas	R1	R2	R3
Mengidentifikasi dan mengklasifikasikan masalah serta akar penyebabnya, kemudian memberikan rekomendasi perbaikan pada sistem absensi.	Y	Y	Y
Hasil Tingkatan	100%	100%	100%
Total	100% (F)		

Tabel 6 menampilkan hasil aktivitas pada Capability Level 1 dalam domain DSS03. Perhitungan menunjukkan bahwa tingkat kapabilitas pada level ini mencapai 100% atau *fully achieved*, yang mengindikasikan bahwa seluruh aktivitas telah sepenuhnya terlaksana dan dijalankan oleh semua responden saat ini. Oleh karena itu, dilakukan evaluasi lanjutan pada level berikutnya, yaitu Capability Level 2. Hasil aktivitas DSS03 pada level kapabilitas 2 disajikan pada Tabel 7 di bawah ini.

Tabel 7. DSS03 Level Kapabilitas 2

Aktivitas	R1	R2	R3
Melakukan identifikasi masalah dengan menganalisis korelasi antara laporan insiden dan sumber daya pada sistem absensi.	Y	Y	Y
Menangani seluruh masalah dengan akses lengkap ke semua data yang relevan pada sistem absensi.	Y	Y	T
Menentukan tim pendukung untuk melakukan identifikasi masalah, analisis akar masalah, serta penentuan solusi pada sistem absensi.	T	Y	T
Menetapkan tingkat prioritas untuk memastikan bahwa identifikasi masalah dan analisis akar masalah ditangani tepat waktu pada sistem absensi.	Y	Y	Y
Memberikan laporan mengenai status masalah yang telah diidentifikasi kepada meja layanan, sehingga pelanggan dan manajemen TI dapat terus mendapatkan pembaruan informasi terkait sistem absensi.	Y	Y	Y
Memelihara bagan manajemen masalah untuk mendaftarkan dan melaporkan masalah yang diidentifikasi dalam Sistem Absensi.	Y	Y	T

Setelah akar penyebab masalah teridentifikasi, buatlah catatan tentang kesalahan yang diketahui dan kembangkan solusi yang sesuai untuk sistem absensi.	Y	T	Y
Menutup catatan masalah setelah konfirmasi keberhasilan penghapusan kesalahan yang diketahui dalam Sistem Absensi.	Y	T	T
Memberitahukan meja layanan mengenai jadwal penyelesaian masalah dan dampak dari pendekatan yang diambil terkait sistem absensi.	Y	Y	Y
Hasil Tingkatan	89%	78%	56%
Total	77%		

Tabel 7 diatas menunjukkan hasil untuk perhitungan total pada kapabilitas level 2 dalam domain DSS03. Hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa nilai total yang didapatkan yaitu 77% yang berarti *large achieved* atau sebagian aktivitas sudah dilakukan, namun masih ada beberapa aktivitas yang belum dilakukan oleh para responden. Dalam aktivitas pada kapabilitas level 2 ini peran guru dan kepala sekolah belum terlalu terlihat serta peran operator sekolah perlu disempurnakan lagi. Dari nilai total yang didapatkan maka penilaian pada kapabilitas level 3 tidak dapat dilakukan dan dapat disimpulkan bahwa kapabilitas level pada domain DSS03 berada pada level 1.

COBIT 2019 menetapkan bahwa transisi antar level kapabilitas hanya diperbolehkan jika setiap aktivitas dalam level sebelumnya mencapai tingkat *Fully Achieved* ($\geq 85\%$). Apabila terdapat aktivitas yang nilainya di bawah ambang batas tersebut, maka organisasi harus melakukan perbaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke level berikutnya [5].

3.4 Pembahasan

3.4.1 Analisis Kesenjangan (GAP)

Mengacu pada hasil kapabilitas level yang didapatkan 3 domain, selanjutnya akan dilakukan analisis kesenjangan (gap) terhadap target level yang diinginkan dan kapabilitas level yang ada pada saat ini. Analisis kesenjangan didapatkan dari hasil pengurangan antara kapabilitas level yang diharapkan dengan kapabilitas level saat ini.

Tabel 8. Analisis Kesenjangan Domain

Domain	Kapabilitas level target	Kapabilitas level saat ini	Gap
APO12	4	1	3
DSS02	4	1	3
DSS03	4	1	3

Tabel 8 menunjukkan hasil dari analisis kesenjangan (GAP) pada setiap domain, didapatkan kesenjangan sebesar 3 level pada seluruh domain APO12, DSS02

dan DSS03. Dari hasil ini dibutuhkan sebuah tindakan yang lebih aktif dari setiap pengguna sistem absensi disekolah agar kapabilitas level yang diharapkan dapat meningkat.

3.4.2 Rekomendasi

Berdasarkan hasil pengolahan data dan hasil wawancara serta kuisisioner diberikan beberapa saran atau rekomendasi untuk perbaikan tata kelola TI dalam sistem absensi untuk kedepannya. Di bawah ini adalah hasil rekomendasi yang diperoleh sesuai dengan tiga bidang domain yang digunakan untuk menilai pengelolaan sistem absensi pada sekolah. Panduan atau rekomendasi juga diberikan berdasarkan COBIT 2019 dan mengacu pada fungsi tata kelola, yang bertujuan untuk memastikan bahwa proses TI yang dimiliki oleh instansi benar-benar memberikan nilai tambah bagi bisnis dan dipimpin oleh pihak yang mendorongnya.

Tabel 9. Hasil rekomendasi

Domain	Rekomendasi	Kode Praktik COBIT 2019
APO12	Guru diharapkan berperan aktif dalam mengelola risiko, seperti memelihara metode analisis data terkait sistem absensi.	APO12.02 – Assess Response Options Risk
	Mengidentifikasi personel pendukung serta berkontribusi dalam mengklasifikasikan skenario risiko.	APO12.03 – Respond to Risk
	Responden diharapkan mampu mengklasifikasikan aktivitas pengendalian sesuai skenario risiko.	APO12.04 – Articulate Risk
DSS02	Guru diminta mencatat semua insiden layanan sistem absensi dan memilih resolusi insiden yang tepat.	DSS02.01 – Manage Incidents
	Guru diharapkan mendokumentasikan solusi yang digunakan untuk menyelesaikan insiden.	DSS02.04 – Document and Close Incidents
	Operator dan guru perlu aktif dalam menutup permintaan layanan dan insiden.	DSS02.04 – Document and Close Incidents
	Kepala sekolah sebaiknya mencatat semua permintaan layanan dan mengidentifikasi penyebab insiden.	DSS02.02 – Coordinate Response to Service Requests and Incidents
	Seluruh responden diharapkan melakukan tindakan pemulihan sistem absensi jika diperlukan.	DSS02.05 – Initiate and Monitor Incident Resolution
DSS03	Guru diharapkan dapat menangani masalah serta mengidentifikasi personel pendukung terkait.	DSS03.01 – Identify and Log Problems
	Kepala sekolah sebaiknya membentuk tim pendukung untuk analisis akar masalah dan penentuan solusi.	DSS03.02 – Investigate and Diagnose Problems

Dari rekomendasi yang diberikan dalam Tabel 9, terlihat bahwa peran guru dalam pengelolaan sistem absensi di sekolah masih rendah, terutama dalam domain DSS02 dan DSS03. Mengacu pada praktik DSS02.02 (Coordinate Response to Service Requests and Incidents), guru diharapkan aktif mencatat, mengklasifikasi, serta menindaklanjuti setiap insiden yang terjadi. Selain itu, praktik DSS02.05 (Initiate and Monitor Incident Resolution) menekankan pentingnya tindakan pemulihan yang sistematis dan terdokumentasi, yang saat ini masih belum dilakukan secara penuh oleh semua responden.

Dalam domain DSS03, merujuk pada DSS03.01 (Identify and Log Problems) dan DSS03.02 (Investigate and Diagnose Problems), perlu keterlibatan aktif kepala sekolah dan guru dalam menganalisis akar masalah serta mengembangkan solusi. Sementara itu, dalam domain APO12, praktik seperti APO12.02 (Assess Risk Response Options) dan APO12.03 (Respond to Risk) menunjukkan pentingnya peran semua pihak dalam manajemen risiko sistem, termasuk guru yang belum secara maksimal berkontribusi.

Rekomendasi yang diturunkan langsung dari masing-masing tujuan manajemen COBIT ini diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan seluruh stakeholder dalam tata kelola TI sekolah, serta mempercepat pencapaian tingkat kapabilitas yang ditargetkan (Level 4).

4. Kesimpulan

COBIT 2019 adalah salah satu alat ukur yang dapat Anda gunakan untuk menilai kinerja layanan TI di sekolah Anda. Melalui evaluasi ini, Anda dapat mengetahui status pengelolaan sistem absensi sekolah saat ini. Hasil pengukuran tingkat kapabilitas menunjukkan bahwa domain APO12, DSS2, dan DSS3 berada pada Level 1 (*Performed*), yang berarti sistem-sistem ini sudah dijalankan, namun belum dikelola secara rutin. Level 1 ini menunjukkan bahwa sistem absensi di sekolah belum dikelola dengan baik sesuai dengan prosedur tata kelola yang ada. Oleh karena itu, perlu dilakukan banyak peningkatan agar mencapai level kapabilitas yang diinginkan. Jika ditinjau dari kondisi saat ini, sistem absensi sekolah masih kurang dalam hal penanganan risiko, pengelolaan permintaan dan layanan insiden, serta penanganan masalah dalam setiap aktivitas dan proses sistem absensi.

Dalam rangka meningkatkan kapabilitas pada setiap bidang domain, setiap domain diberikan saran perbaikan atau rekomendasi yang diharapkan dapat mempengaruhi tingkat kapabilitas saat ini agar menuju kapabilitas yang diharapkan oleh pihak sekolah. Pemberian rekomendasi ini didasarkan pada level COBIT 2019 dan mengacu pada fungsi tata kelola, yaitu memastikan bahwa proses TI yang dimiliki oleh sekolah benar-benar memberikan nilai tambah bagi setiap sekolah yang menjalankannya. Diharapkan

bahwa penerapan tata kelola TI di instansi atau sekolah dapat memberikan dampak positif, seperti peningkatan produktivitas, perbaikan kualitas, serta peningkatan kinerja keuangan.

Kontribusi ilmiah dari penelitian ini terletak pada penerapan COBIT 2019 dalam konteks pendidikan dasar, yang memperluas studi terdahulu seperti oleh Sahara (2024) dan Larasati et al. (2024) [6][7]. Hasil ini mendemonstrasikan bahwa pendekatan berbasis domain DSS dan APO juga relevan untuk sistem informasi berskala kecil-menengah di sektor pendidikan, terutama dalam konteks sistem absensi berbasis digital.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih ditujukan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kesehatan dan kekuatan yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitin dan penulisan jurnal ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada keluarga, dosen pembimbing, dan seluruh narasumber telah bersedia untuk menyediakan waktunya dalam melakukan wawancara dan pengisian kuesioner, semoga bantuan yang diberikan dapat berbalas kebaikan kepada semuanya.

Daftar Rujukan

- [1] Nurholis dan Joy Nashar Utama Jaya, "Audit Sistem Informasi Absensi Menggunakan Cobit 5," *Journal of Information System Research (JOSH)*, vol. 3, No. 4, pp. 404–409, 2022.
- [2] Hidayah, Nur Aeni., Nurbojatmiko, dkk., "Identifikasi Tujuan Tata Kelola Teknologi Informasi PLT FST UIN Jakarta Menggunakan Framework COBIT 2019," *Journal of Applied Computer Science and Technology (JACOST)*, vol. 5, No. 1, pp. 90-97, 2024.
- [3] Atrinawati, L.H., Ramadhani E., dkk., "Assessment of Process Capability Level in University XYZ Based on COBIT 2019," *Journal of Physics: Conference Series*, vol. 1803, pp. 1-12, 2021.
- [4] Wabang, Keszya, Yusiana Rahma, dkk., "Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan COBIT 2019 pada PSI Univeritas Muria Kudus," *JURTEKSI (Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi)*, vol. VII, No. 3, pp. 275-282, 2021.
- [5] ISACA, *COBIT 2019 Framework: Introduction and Methodology*, USA: ISACA, 2018.
- [6] Sahara, E. (2024). Audit Tata Kelola Teknologi Pada Sistem Informasi E-Learning Universitas Jambi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 2019 (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS JAMBI).
- [7] Larasati, F. E., Kusumawati, A., & Prayoga, R. A. S. (2024). Analisis level pengelolaan SI/TI di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur berdasarkan framework COBIT 2019. *Journal of Computer Science and Information Technology*, 1(2), 110-127.
- [8] Syuhada, Aldy Maulana., "Kajian Perbandingan COBIT 5 dengan COBIT 2019 sebagai Framework Tata Kelola Teknologi Informasi," *Syntax Literate : Jurnal Ilmiah Indonesia*, vol. 6, No. 1, pp. 30-39, 2021.
- [9] Maulana, H. dkk., "Penyesuaian Sistem Tata Kelola Pada Institut Teknologi Kalimantan Dengan Menggunakan Cobit 2019," *Jurnal Sistem Informasi (E-Journal)*, vol. 12, no. 2, pp. 2060–2074, 2020.
- [10] Anastasia, P. N. dan Atrinawati, L. H., "Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 2019 Pada Hotel XYZ", *Jurnal Sistem Informasi (E-Journal)*, vol. 12, no. 2, pp. 1–9, 2020.
- [11] Kesuma, I Nyoman Rai Widartha., dkk., "Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi di Dinas Pertanian Gianyar Menggunakan COBIT 2019," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*, vol. 10, No. 3, pp. 513-522, 2023.
- [12] Ishlahuddin, Ahmad., Putu WH., Kasfu H., Fatimah A., "Analysing IT Governance Maturity Level using COBIT 2019 Framework: A Case Study of Small Size Higher Education Institute (XYZ-edu)," *International Conference on Computer and Informatics Engineering (IC2IE)*, 2020.
- [13] Delvika Bayu, Naufal Abror, dkk., "Tata Kelola Audit Sistem Informasi Pada Bmkg Stasiun Meteorologi Ssk Li Pekanbaru Menggunakan Cobit 2019," *Jurnal Testing dan Implementasi Sistem Informasi*, vol. 2 (1), pp. 28-38, 2024.
- [14] George Morris William, Tangka dan Erienika Lompoliu., "Information Technology Governance Using the COBIT 2019 Framework at PT. Pelindo TPK Bitung," *Cogito Smart Journal*, vol. 9, No. 2, pp. 355-367, 2023.
- [15] ISACA, *COBIT 2019: Framework Governance and Management Objectives*, Schaumburg: ISACA, 2018.
- [16] Wabang, Keszya, Yusiana Rahma, dkk., "Analisis Tingkat Kemampuan (Capability Level) Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 2019 Domain DSS (Deliver, Service, And Support) Studi Kasus Diskominfo Kota Pematang Siantar," *Jurnal TIKTA (Teknik Informatika Aceh)*, vol. 8, No. 1, pp. 10-16, 2023.
- [17] Imam Santoso, Muchlis dan Eva Zuraidah., "Audit Sistem Informasi Aplikasi Absensi Pada Inl International Technology Menggunakan Framework Cobit 5," *Jurnal Riset Komputer (JURIKOM)*, vol. 10, No. 1, pp. 39-45, 2023.
- [18] Simbolon, Elia Juniarti., Hanna PC., Melkior NNS., "Analisis Tata Kelola Aplikasi Presensi Karyawan (COBIT 4.1 Domain Monitoring and Evaluate)," *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 8, no. 2, pp. 896-907, 2021.