

**EVALUASI DAN IMPLEMENTASI TATA KELOLA TI PADA SMA
NEGERI 4 PEKANBARU MENGGUNAKAN COBIT 2019**

***EVALUATION AND IMPLEMENTATION OF IT GOVERNANCE AT SMA
NEGERI 4 PEKANBARU USING COBIT 2019***

**Hamdi Syukron¹, Muslim Putera Perdana S², Ali Alamuddin Muzaffar³,
Mhd. Ilham Zayadi⁴**

^{1,2,3,4}Program Studi Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

¹12050310504@students.uin-suska.ac.id, ²12050313283@students.uin-suska.ac.id, ³12050310450@students.uin-suska.ac.id, ⁴12050310592@students.uin-suska.ac.id

ABSTRACT

An audit of information technology governance at SMA Negeri 4 Pekanbaru needs to be carried out because there are several problems that often arise and reduce the level of governance there. The COBIT 2019 IT Governance Audit Framework offers guidelines and best practices to help organizations get maximum results in IT utilization. The results obtained were six critical points at SMA Negeri 4 Pekanbaru. The company goals and alignment objectives are aligned to each key point, creating domains consisting of APO07, APO08, APO11, BAI03, and BAI08. The current capability value is used to calculate the gap value, and recommendations for improvement are provided based on the expected and current capacity values contained in the maturity level study. Improvements are applied to the APO08 domain process, following a predetermined timeline. This produces the desired result of increasing the ability value from level 2, which was the previous condition, to level 3.

Keywords: Information Systems Audit, COBIT 2019, Maturity Level.

ABSTRAK

Audit tata kelola teknologi informasi di SMA Negeri 4 Pekanbaru perlu dilakukan karena adanya beberapa permasalahan yang sering muncul dan menurunkan tingkat tata kelola di sana. Kerangka Audit Tata Kelola TI COBIT 2019 menawarkan pedoman dan praktik terbaik untuk membantu organisasi mendapatkan hasil maksimal dalam pemanfaatan TI. Didapatkan hasil enam titik kritis pada SMA Negeri 4 Pekanbaru. Sasaran perusahaan dan sasaran penyelarasan disesuaikan dengan setiap poin utama, sehingga menciptakan domain yang terdiri dari APO07, APO08, APO11, BAI03, dan BAI08. Nilai kapabilitas saat ini digunakan untuk menghitung nilai kesenjangan, dan rekomendasi perbaikan diberikan berdasarkan nilai kapasitas yang diharapkan dan saat ini yang terdapat pada studi tingkat kematangan. Perbaikan diterapkan pada proses domain APO08, mengikuti timeline yang telah ditentukan. Hal ini menghasilkan hasil yang diinginkan yaitu meningkatkan nilai kemampuan dari level 2, yang merupakan kondisi sebelumnya, ke level 3.

Kata Kunci: Audit Sistem Informasi, COBIT 2019, Tingkat Kematangan.

1. Pendahuluan

Sumber daya TI semakin penting bagi pendidikan, dan pendidikan dapat mengintegrasikan sumber daya TI dengan proses pembelajaran secara efektif (Isabel Belo et al., 2020). Di Indonesia, banyak industri yang telah menerapkan tata kelola TI, terutama sektor pendidikan (Faizin & Kusumaningrum, 2023). SMA Negeri 4 Pekanbaru merupakan salah satu sekolah tinggi favorit yang ada di Pekanbaru. Proses kinerja sekolah bergantung pada tata kelola orientasi pelayanan yang baik. Ini akan membantu sekolah meningkatkan kemampuan siswa dalam pengolahan dan pelayanan informasi serta meningkatkan keterampilan mereka dalam pembelajaran berbasis teknologi informasi yang sesuai dengan tujuan sekolah (Ishlahuddin et al., 2020). Pemanfaatan teknologi informasi dalam pengelolaan program sekolah dapat meningkatkan pelayanan informasi yang baik, seperti penerimaan murid baru.

Peningkatan dan evaluasi tata kelola TI sangat penting karena membantu sekolah mengevaluasi keberhasilan manajemen TI dan memastikan pengelolaan risiko dan manfaat yang terkait (Nurchaya et al., 2022). Audit tata kelola TI diperlukan untuk meningkatkan pelayanan publik, meningkatkan manajemen dan distribusi informasi, dan meningkatkan kinerja organisasi (Jingga et al., 2019). Audit tata kelola berguna untuk menilai sekolah dan mengevaluasi

kematangan manajemen TI mereka. Hasil evaluasi dapat digunakan untuk meningkatkan nilai IT Capability (Sar et al., 2023). Untuk mendukung dan meningkatkan rencana dan prosedur layanan pendidikan, suatu institusi harus mampu memperoleh, menyebarkan, menggabungkan, dan mengkonfigurasi ulang sumber daya TI selain memberikan nilai informatif. Ini dikenal sebagai kemampuan TI. Ada banyak kerangka kerja yang tersedia untuk melakukan audit tata kelola TI (Bayastura et al., 2021). Dalam penelitian ini, COBIT 2019 adalah framework evaluasi tata kelola TI yang digunakan.

COBIT adalah pedoman manajemen yang dibuat oleh ISACA. (*Information Systems Audit and Control Association*) dan ITGI (*Information Technology Governance Institute*) (Saleh et al., 2021). COBIT menyediakan protokol umum dan praktik terbaik untuk memanfaatkan TI sesuai dengan tujuan perusahaan (Wahyuningsih & Narti, 2023). Perubahan yang dilakukan pada Framework COBIT 2019 termasuk keuntungan yang ditawarkannya, yaitu kerangka kerja dinamis untuk tata kelola TI perusahaan yang mempertimbangkan teknik terkini, inovasi teknologi, dan pembaruan pedoman pengelolaan data. Selain itu, kerangka kerja ini terus diperbarui dengan fokus yang konsisten pada topik spesifik seperti keamanan, risiko, DevOps, dan bisnis kecil atau menengah (Nurcahya et al., 2022). COBIT menawarkan manfaat tambahan untuk membantu manajemen memahami sistem manajemen TI dan memutuskan kontrol apa yang diperlukan (Nachrowi et al., 2020). Penelitian sebelumnya tentang audit tata kelola TI berbasis COBIT dilakukan oleh Wahyuningsih yang menggunakan framework COBIT 5.0 untuk mengaudit sistem informasi penerimaan mahasiswa baru (Wahyuningsih & Narti, 2023). Saleh dkk. sebelumnya melakukan penelitian berbasis COBIT 2019 untuk mengaudit salah satu Perguruan Tinggi Politeknik Sambas di Kalimantan Barat. (Saleh et al., 2021).

Dengan menggunakan metodologi COBIT 2019, penelitian sebelumnya tentang audit tata kelola TI di SMA Negeri 4 Pekanbaru dilakukan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi tingkat kemampuan sekolah tersebut dan untuk memberikan rekomendasi dan usulan untuk peningkatan tata kelola TI.

2. Literature Review

Dengan mengkaji literatur yang relevan, teknik audit memanfaatkan COBIT 2019 diselidiki melalui studi literatur.

2.1 Kapabilitas IT

Kemampuan perusahaan untuk mengumpulkan sumber daya TI dan menggunakannya bersama dengan sumber daya perusahaan lainnya disebut kapabilitas TI (Putra et al., 2022). Perusahaan yang mengatur dan mengintegrasikan sumber daya TI dengan lebih baik dapat mengumpulkan data tentang pelanggan mereka, berbagi keahlian, dan meningkatkan operasi mereka. (Bayastura et al., 2021). Oleh karena itu, untuk mencapai kinerja sumber daya TI yang unggul diperlukan penggabungan antara infrastruktur TI, kemampuan TI manusia, dan sumber daya tak berwujud yang diaktifkan oleh TI dengan sumber daya khusus perusahaan lainnya untuk mempersiapkan dan menilai kemampuan TI di seluruh perusahaan. Dampak kemampuan TI terhadap kinerja bisnis telah menerima banyak perhatian positif, dan perusahaan dengan kemampuan TI yang unggul cenderung mengungguli pesaing mereka. Beberapa penelitian berpendapat bahwa keunggulan kompetitif dari kapabilitas TI bergantung pada apakah perusahaan sepenuhnya memanfaatkan kapabilitas TI yang mereka miliki untuk menyeimbangkan konteks evolusi dan dampak TI sebagai kapabilitas (Wahyu et al., 2022). Dalam lingkungan bisnis yang semakin terdigitalisasi, kapabilitas TI sekali lagi menjadi penting sebagai mekanisme utama yang memungkinkan perusahaan untuk menciptakan koneksi digital yang kaya antara aktivitas dan entitas dalam rantai nilai mereka. Kapabilitas TI memungkinkan bisnis untuk memanfaatkan teknologi digital baru dan merespons perubahan kebutuhan pasar.

2.2 COBIT

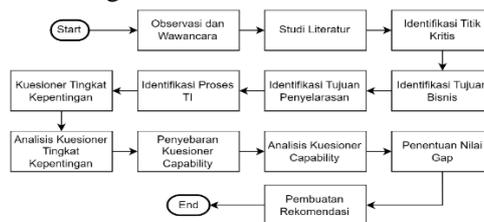
Untuk memfasilitasi tata kelola TI, COBIT berfungsi sebagai manual menyeluruh dan kerangka audit yang menetapkan prosedur kerja untuk mengelola koordinasi teknologi informasi dan operasi bisnis saat ini (Isabel Belo et al., 2020). COBIT juga bermanfaat bagi pengguna TI

karena membantu membujuk pengguna untuk menggunakan sistem dalam proses bisnisnya (Alfianto et al., 2022). COBIT 2019 merupakan versi terbaru. COBIT dibuat dan dikembangkan berdasarkan prinsip-prinsip yang menggambarkan kebutuhan inti dari sistem tata kelola TI dan prinsip-prinsip pengembangan sistem tata kelola organisasi dengan menggunakan indikator kinerja tata kelola (Devanti et al., 2019). COBIT.2019 mempunyai enam prinsip sebagai sistem tata kelola yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Agar setiap bisnis dapat menjamin penggunaan TI bermanfaat dan memenuhi kebutuhan pemangku kepentingan, diperlukan mekanisme tata kelola. Bisnis harus menerapkan struktur tata kelola dan strategi untuk mencapai nilai tersebut, yaitu keseimbangan antara komponen sumber daya, risiko, dan imbalan. Sistem tata kelola TI perusahaan terdiri dari beberapa bagian yang mungkin berbeda jenisnya dan digabungkan untuk berfungsi secara keseluruhan.
2. Setiap kali terjadi faktor desain (seperti perubahan teknologi atau strategi), sistem tata kelola harus mampu membangun sistem yang memperhitungkan dampak sistem EGIT.
3. Sistem tata kelola harus dapat membedakan dua dimensi yang berbeda: dimensi tata kelola dan dimensi aktivitas dan struktur manajemen.
4. Dengan menggunakan fitur desain yang berbeda sebagai kriteria adaptasi komponen sistem panduan, sistem tata kelola harus dapat berubah untuk memenuhi tuntutan bisnis.
5. Sistem tata kelola harus mencakup perusahaan dari awal hingga akhir, dengan fokus pada keseluruhan teknologi informasi yang terlibat di dalamnya, dan bukan pada fungsi-fungsi teknologi informasi. Untuk mencapai tujuan organisasi, terlepas dari di mana pemrosesan terjadi di dalam perusahaan.

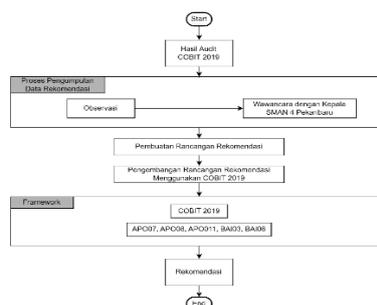
3. Metodologi

Untuk menjamin penelitian dilaksanakan secara sistematis dan teratur, maka prosedur penelitian merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam tahapan penelitian. Berikut Tiga fase penelitian dalam penelitian ini adalah fase penilaian tata kelola TI yang menggunakan rekomendasi COBIT 2019 berdasarkan fase COBIT 2019, dan fase implementasi yang dapat dilaksanakan berdasarkan rekomendasi fase sebelumnya. Gambar 1. menunjukkan fase penelitian berbasis kebutuhan yang terkait dengan COBIT 2019.



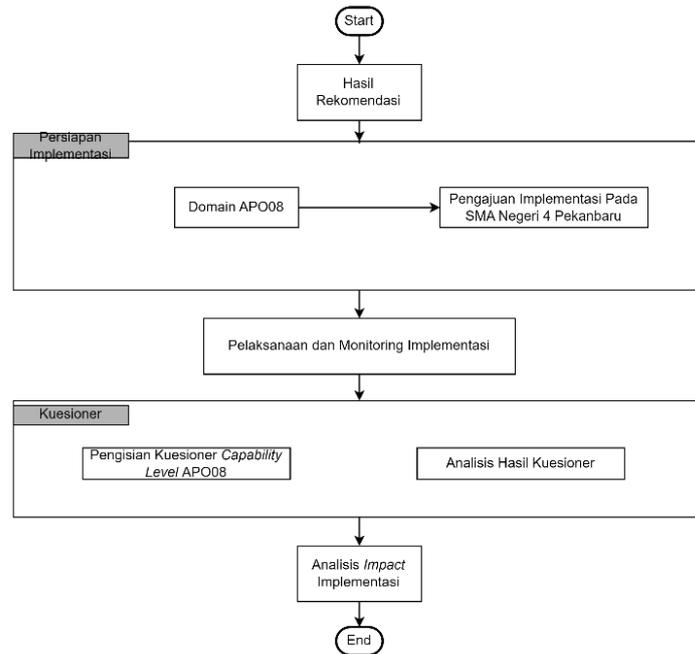
Gambar 1. Alur Penelitian

Dijelaskan bahwa pada Gambar 1 diterangkan mengenai tahapan penelitian tata kelola audit TI yang akan dilaksanakan sebagai pengerjaan dalam mencari tingkat kapabilitas pada SMA Negeri 4 Pekanbaru. Tahapan tersebut meliputi tahap observasi dan wawancara, tinjauan literatur yang relevan, identifikasi poin krusial melalui wawancara, identifikasi tujuan bisnis dan penyelarasan, proses pemilihan domain, penilaian kepentingan dan kematangan, serta perumusan domain. rekomendasi. Selanjutnya, proses pembuatan rekomendasi akan dijelaskan pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Proses Pembuatan Rekomendasi

Pada Gambar 2 dapat dilihat bahwa bagaimana proses tahapan pembuatan rekomendasi menggunakan COBIT 2019. Diawali dengan observasi dan pengumpulan data serta wawancara dengan Kepala SMA Negeri 4 Pekanbaru selanjutnya, pembuatan rancangan rekomendasi lalu pengembangan rancangan menggunakan COBIT 2019. Selanjutnya, proses implementasi akan dijelaskan pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Proses Implementasi Rekomendasi

Dijelaskan bahwa proses implementasi rekomendasi memiliki tujuan sebagai pelaksanaan implementasi menjadi jelas dan terstruktur. Pada Gambar 3 dijelaskan bagaimana pelaksanaannya mulai dari pengajuan implementasi kepada Sekolah menggunakan domain APO08 selanjutnya monitoring lalu membuat kuesioner *capability level* dan analisis hasil. Proses ini merupakan tahap utama dari proses implementasi pada tata kelola TI pada penelitian.

4. Hasil dan Pembahasan

Analisis hasil dan pembahasan memberikan penjelasan terhadap penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 4 Pekanbaru, meliputi identifikasi titik kritis, tujuan bisnis, tujuan penyelarasan, proses TI, tingkat kepentingan dan kemampuan, serta analisis kesenjangan. Temuan ini akan memberikan saran untuk meningkatkan tata kelola TI SMA Negeri 4 Pekanbaru.

4.1 Identifikasi Titik Kritis

Langkah awal dalam penelitian ini adalah mengidentifikasi titik kritis. Titik kritis ini didapatkan melalui proses wawancara dan sesi brainstorming dengan pihak Sekolah. Sumber lainnya adalah perspektif masyarakat yang telah menggunakan sistem penerimaan murid baru dari SMA Negeri 4 Pekanbaru. Dari hasil wawancara dan brainstorming tersebut, berhasil diidentifikasi delapan titik kritis yang akan diuraikan lebih lanjut pada Tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1 - Hasil Identifikasi Titik Kritis pada SMA Negeri 4 Pekanbaru

Pandangan	Titik Kritis
Masyarakat	Belum optimalnya pelayanan terhadap masyarakat dalam hal penerimaan murid baru di SMA Negeri 4 Pekanbaru
	Kurangnya penyuluhan kepada masyarakat terkait alur penerimaan murid baru sehingga sering terjadi keterlambatan dalam melakukan pendaftaran murid baru.
	Ketidaktepatan petugas dalam menggunakan perangkat komputer sering kali mengakibatkan kesalahan pada saat memasukkan data, yang pada gilirannya menimbulkan keluhan dari masyarakat terkait hasil seleksi.

Pihak Sekolah	Platform yang mampu melaksanakan layanan administrasi sekolah secara daring.
	Pada saat seleksi berkas, masih banyak masyarakat yang kurang teliti dalam penginputan data siswa
	Peningkatan informasi di situs web sebagai sarana informasi digital.

Tabel 1 menunjukkan titik-titik kritis yang telah diidentifikasi, yang terdiri dari enam poin kritis. Tiga di antaranya berasal dari sudut pandang masyarakat, sementara tiga lainnya berasal dari perspektif sekolah.

4.2 Analisis Tujuan Bisnis

Proses mengidentifikasi tujuan bisnis melibatkan penyesuaian titik-titik kritis yang telah diidentifikasi dengan tujuan bisnis yang tercantum dalam pedoman COBIT 2019. Hasil penyesuaian antara titik-titik kritis dan tujuan bisnis sesuai pedoman COBIT 2019 dapat ditemukan dalam Tabel 2.

Tabel 2 - Tujuan Bisnis pada SMA Negeri 4 Pekanbaru

No.	Titik Kritis	Tujuan Bisnis	
		Kode	Keterangan
1	Kualitas pelayanan kepada masyarakat terkait penerimaan murid baru di SMA Negeri 4 Pekanbaru masih belum mencapai tingkat optimal.	EG10	Keterampilan staf, motivasi dan produktivitas
2	Kurangnya penyuluhan kepada masyarakat terkait alur penerimaan murid baru sehingga sering terjadi keterlambatan dalam melakukan pendaftaran murid baru.	EG06	Ketersediaan dan kontinuitas layanan
3	Masyarakat biasanya mengeluhkan hasil seleksi karena petugas menggunakan perangkat komputer yang tidak akurat sehingga sering menimbulkan kendala dalam entri data.	EG12	program transformasi digital terkelola
4	Platform yang mampu melakukan proses administrasi sekolah secara daring.	EG07	Kualitas informasi manajemen
5	Pada saat seleksi berkas, masih banyak masyarakat yang kurang teliti dalam penginputan data siswa	EG12	Program transformasi digital yang dikelola
6	Pembaruan informasi di situs web sebagai bentuk media informasi digital.	EG10	Keterampilan staf, motivasi dan produktivitas

Berdasarkan pedoman COBIT 2019, tercapai pencocokan dengan empat tujuan bisnis berkode EG06, EG07, EG10, dan EG12 yang sesuai dengan titik kritis di SMA Negeri 4 Pekanbaru.

4.3 Analisis Tujuan Penyelarasan

Dilakukan proses pada tahap ini yaitu dengan membandingkan tujuan penyalarsan perusahaan yang diperoleh dengan tujuan penyalarsan yang ditentukan dalam standar COBIT 2019. Tabel 3 menampilkan hasil penyalarsan tujuan dan tujuan bisnis sesuai dengan prinsip COBIT 2019.

Tabel 3 - Tujuan Penyalarsan pada SMA Negeri 4 Pekanbaru

Kode EG	Tujuan Bisnis	Kode AG	Tujuan Penyalarsan
EG06	Ketersediaan dan kelangsungan layanan bisnis	AG07	Infrastruktur, pemrosesan aplikasi, dan keamanan informasi

EG07	Standar pengelolaan data Kemahiran, dorongan, dan keluaran karyawan	AG04	Kualitas data keuangan yang terhubung dengan teknologi
		AG10	Kualitas informasi manajemen TI
EG10	Inisiatif transformasi digital terkelola.	AG12	Spesialis TI dengan kualifikasi dan semangat yang relevan terhadap bisnis.
EG12	Pengetahuan, keterampilan, dan kemauan untuk berinovasi dalam konteks bisnis, kelangsungan dan ketersediaan layanan bisnis, serta kualitas informasi manajemen.	AG03	Keuntungan yang diperoleh dari investasi dan rangkaian layanan yang mendukung Teknologi Informasi yang diakui.
		AG08	Menjalankan dan menunjang operasional bisnis suatu organisasi melalui integrasi aplikasi dan teknologi.
		AG09	Penyampaian program yang memenuhi kriteria dan standar mutu serta diselesaikan tepat waktu dan sesuai anggaran.

Pengaruh pedoman COBIT tahun 2019 terhadap penyesuaian tujuan bisnis dan penyelarasan tujuan ditampilkan pada Tabel 3. Perubahan menyebabkan tujuh tujuan penyelarasan dengan kode AG03, AG04, AG07, AG08, AG09, AG10, dan AG12 dari empat tujuan dan penyelarasan bisnis yang ditetapkan tujuan yang tercatat dalam standar COBIT 2019. Informasi ini akan menjadi dasar dalam menetapkan langkah-langkah proses Teknologi Informasi selanjutnya.

4.4 Analisis Proses TI

Proses identifikasi tahap TI berlangsung setelah tujuan penyelarasan berhasil diperoleh. Pada langkah ini, Pencocokan ulang dilakukan dengan menggunakan prinsip COBIT 2019 dan tujuan penyelarasan yang diperoleh pada tahap sebelumnya untuk mencocokkan kembali poin-poin penting yang diidentifikasi dengan domain proses TI. Tabel 4 menampilkan temuan perbandingan poin krusial dengan domain proses TI menggunakan rekomendasi COBIT 2019.

Tabel 4. Hasil *Matching* Domain Proses dengan Titik Kritis

No	Domain	Proses TI	Titik Kritis
1	APO07	Manajemen Sumber Daya Manusia	Pelayanan terhadap masyarakat terkait penerimaan murid baru di SMA Negeri 4 Pekanbaru masih belum mencapai tingkat optimal.
2	APO11	Mengelola Kualitas	Belum optimal sistem yang dapat melakukan proses penerimaan murid baru di SMA Negeri 4 Pekanbaru
3	BAI03	Manajemen solusi, pengidentifikasian, dan pengembangan.	Belum adanya sistem yang dapat melaksanakan proses administrasi sekolah secara daring.
4	APO08	Mengelola Hubungan	Masyarakat umumnya mengeluhkan hasil seleksi karena petugas sembarangan menggunakan komputer sehingga berujung pada kendala entri data.
5	BAI08	Mengelola pengetahuan	Keterbatasan dalam jumlah dan mutu yang dapat

			mengoperasikan perangkat teknologi informasi.
6	APO04	Mengelola inovasi	Pembaruan informasi pada situs web sebagai sarana informasi digital.

Tabel 4 menunjukkan hasil pencocokan ulang antara titik-titik kritis dan proses TI berdasarkan panduan COBIT 2019. Tabel 4 menunjukkan bahwa setiap titik kritis telah ditetapkan ke area proses TI yang sesuai. Domain yang dipilih antara lain APO04, APO07, APO08, APO11, BAI03, dan BAI08. Pembuatan kuesioner untuk mengevaluasi urgensi setiap poin penting kemudian didasarkan pada area proses TI tersebut.

4.5 Penentuan Tingkat Kepentingan

Tahap menentukan tingkat kepentingan dilakukan melalui pemberian kuesioner berisi pernyataan terkait titik kritis dan didasarkan pada domain proses TI yang sudah diidentifikasi sebelumnya. Kuesioner diserahkan kepada pihak sekolah yang terdiri dari delapan responden, menggunakan skala Likert dengan opsi sangat tidak penting hingga sangat penting. Hasil dari kuesioner tingkat kepentingan menentukan lima domain dengan tingkat kepentingan tertinggi, tercatat dalam Tabel 5.

Tabel 5 - Domain dengan Tingkat Kepentingan Tertinggi

No	Domain	Proses TI	Titik Kritis
1	APO07	Manajemen Sumber Daya Manusia	Pelayanan terhadap masyarakat terkait penerimaan murid baru di SMA Negeri 4 Pekanbaru masih belum mencapai tingkat optimal.
2	APO11	Mengelola Kualitas	Belum optimal sistem yang dapat melakukan proses penerimaan murid baru di SMA Negeri 4 Pekanbaru
3	BAI03	Manajemen solusi, pengidentifikasian, dan pengembangan.	Sistem untuk melaksanakan proses administrasi sekolah secara daring belum tersedia.
4	APO08	Mengelola Hubungan	Banyak masyarakat yang masih gagal menyediakan dokumentasi pendukung yang diperlukan pada tahap administrasi, sehingga memperlambat proses pemberian layanan.
5	BAI08	Mengelola pengetahuan	Keterbatasan baik dari segi jumlah maupun kualitas dalam mengoperasikan perangkat teknologi informasi.

Tabel 5 memperlihatkan lima domain dengan tingkat kepentingan paling tinggi, hasil dari kuesioner tingkat kepentingan. Domain yang terpilih sebagai tingkat kepentingan tertinggi akan dianalisis lebih lanjut mengenai tingkat kemampuan dan nilai GAP. Analisis ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi perbaikan berdasarkan domain tersebut.

4.6 Penentuan Capability Level

Penetapan tingkat kemampuan bertujuan mengevaluasi kematangan SMA Negeri 4 Pekanbaru. Kuesioner kemampuan merujuk pada PAM dengan menggunakan COBIT 5 Toolkit yang sesuai dengan COBIT 2019 (ISACA, 2019). Penilaian dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kemampuan pada 5 domain terpilih dari tahap penentuan tingkat kepentingan sebelumnya. Kuesioner ini didistribusikan kepada responden yang telah ditentukan melalui pemetaan RACI berdasarkan peran mereka dalam tugas tertentu.

Hasil GAP dari penetapan tingkat kemampuan di SMA Negeri 4 Pekanbaru digunakan untuk menetapkan langkah-langkah perubahan dari situasi saat ini menuju situasi yang diharapkan di masa depan. Nilai GAP tersebut tertera dalam Tabel 6.

Tabel 6 - *Maturity Level*

No	Domain	Current Capability (CC)	Expected Capability (EC)	GAP (CC - EC)
1	APO07	2	4	3
2	APO11	2	4	3
3	BAI03	2	5	4
4	APO08	2	4	3
5	BAI08	3	5	4

Angka-angka untuk tingkat kemampuan saat ini, tingkat kemampuan yang diharapkan yang ditetapkan oleh pimpinan organisasi, dan kesenjangan tingkat kematangan (GAP) disajikan pada Tabel 6. Hasil menunjukkan bahwa tingkat kemampuan dari proses TI di instansi tersebut berada di sekitar level 2. Hal ini menunjukkan bahwa, meskipun mengalami kesulitan, organisasi tersebut telah mulai melakukan sejumlah kegiatan yang akan membantu mencapai tujuannya. Keadaan ini dapat dikenali sebagai fase pertama pencapaian tujuan yang mulai mengambil struktur.

4.7 Rekomendasi

Pemberian saran dilakukan sesuai langkah-langkah yang dijelaskan dalam Gambar 2. Saran disusun berdasarkan tingkat kemampuan SMA Negeri 4 Pekanbaru saat ini, dengan merujuk pada Kerangka Kerja COBIT 2019, dan tujuan pencapaian adalah peningkatan tingkat kemampuan. Saran-saran yang dapat diberikan berdasarkan tingkat kemampuan saat ini tertera dalam Tabel 7.

Tabel 7 - Pemberian Rekomendasi

Domain	Framework	Rekomendasi
APO07	COBIT 2019	Menilai administrasi sekolah, memeriksa sejarah latar belakang staf administrasi, dan melakukan pengawasan saat sekolah melakukan proses perekrutan pegawai.
APO11	COBIT 2019	Mengevaluasi administrasi sekolah, memeriksa riwayat latar belakang staf administrasi, dan mengawasi ketika sekolah melakukan proses perekrutan karyawan.
BAI03	COBIT 2019	Membuat sistem layanan administrasi online yang dapat digunakan sesuai dengan standar operasional prosedur yang relevan, dan bekerja sama dengan pengembang aplikasi yang berpengalaman dalam pengembangan untuk membuat aplikasi online sistem layanan administrasi sekolah.
APO08	COBIT 2019	Menggunakan berbagai platform media sosial seperti Instagram, Facebook, dan YouTube untuk menyampaikan informasi mengenai persyaratan administrasi sekolah.
BAI08	COBIT 2019	Menentukan tingkat kemahiran setiap karyawan dalam menggunakan teknologi informasi dan menetapkan tugas dan tanggung jawab yang sesuai, sehingga memungkinkan mereka berkontribusi secara tepat dalam penyelesaian tugas terkait teknologi informasi.

Tabel 7 berisi saran-saran yang dapat diajukan untuk meningkatkan tingkat kemampuan saat ini di SMA Negeri 4 Pekanbaru. Saran ini disusun dengan merujuk pada panduan Framework COBIT 2019.

4.8 Implementasi

Tujuan penerapan rekomendasi perbaikan adalah untuk menyempurnakan proses domain APO08 dan menentukan bagaimana penerapan tersebut akan memengaruhi nilai kapabilitas domain APO08 saat ini dalam organisasi dalam contoh ini, SMA Negeri 4 Pekanbaru. Jadwal waktu diperlukan untuk pelaksanaan tahap pertama guna menjamin segala sesuatunya berjalan

lancar dan sistematis. *Time schedule* atau rencana waktu pelaksanaan implementasi dilakukan dalam rentang satu bulan, yang tercantum dalam Tabel 4.



Gambar 4. *Time Schedule* Pelaksanaan Implementasi

Gambar 4 menggambarkan jadwal waktu yang digunakan dalam pelaksanaan implementasi, dengan kegiatan terbagi dalam empat minggu. Minggu pertama melibatkan pembaruan informasi di Facebook dan Instagram serta mendampingi pembuatan video. Minggu kedua mencakup pembuatan template postingan. Minggu ketiga melibatkan kegiatan pemantauan implementasi. Pada minggu keempat, hasil kuesioner akan disebar dan dianalisis kembali untuk mengevaluasi peningkatan kemampuan dalam domain APO08. Tabel 8 berisi temuan angket tingkat kemampuan domain APO08.

Tabel 8 - Hasil Kuesioner setelah Dilakukan Implementasi

No	Responden	Tingkat Kematangan								
		Lv. 1.1	Lv. 2.1	Lv. 2.2	Lv. 3.1	Lv. 3.2	Lv. 4.1	Lv. 4.2	Lv. 5.1	Lv. 5.2
1	Tata Usaha	96	94	90	86	82	78	75	72	70
2	Kepala Sekolah	98	96	92	88	84	80	77	74	72
	Total	97	95	91	87	83	79	76	73	71

Kuesioner tingkat kemampuan pada APO08 dianalisis, dan temuannya ditunjukkan pada Tabel 8. Dua responden yang telah diidentifikasi melalui pemetaan RACI menyelesaikan evaluasi kuesioner. Beberapa masalah, termasuk kurangnya informasi publik, dapat diselesaikan secara efektif dengan menerapkan saran untuk peningkatan level 3. Hal ini mencakup berbagi informasi administratif di saluran YouTube, mempublikasikan konten di Instagram, dan mengawasi bagaimana siswa menggunakan media sosial untuk mendapatkan informasi. Analisis menunjukkan bahwa proses pada APO08 telah mencapai tingkat 3, menunjukkan bahwa implementasi telah berhasil meningkatkan tingkat kemampuan saat ini dari level 2 ke level 3 sesuai dengan target implementasi.

5. Simpulan

Dengan menggunakan framework COBIT 2019, SMA Negeri 4 Pekanbaru melakukan audit tata kelola teknologi informasi. APO07 dan APO11 diketahui memiliki tingkat kemampuan masing-masing 2 dan 3, masing-masing dalam optimalisasi pelayanan administrasi dan pelayanan administrasi online. BAI03 dan BAI08 diketahui memiliki tingkat kemampuan masing-masing 2 dan 3, dalam hal penyediaan sistem layanan administrasi online dan penyampaian informasi administrasi sekolah kepada siswa dan keterampilan pegawai di bidang teknologi informasi. Dalam rangka peningkatan tata kelola teknologi informasi di SMA Negeri 4 Pekanbaru, dibuat rekomendasi berdasarkan acuan COBIT 2019. Rekomendasi ini diterapkan selama sebulan untuk meningkatkan tingkat kemampuan di domain APO08. Hasilnya menunjukkan bahwa level kapabilitas pada domain APO08 mengalami peningkatan dari level 2 yang sebelumnya level menjadi level 3 seiring dengan selesainya proses implementasi sesuai dengan jadwal waktu.

Daftar Pustaka

- Alfianto, U., Hermadi, I., & Wahjuni, S. (2022). *Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 2019 Terhadap Pencapaian It Master Plan Lembaga Pelatihan Xyz*. 7(7), 11.
- Bayastura, S., Krisdina, S., & Widodo, A. P. (2021). Analisis dan Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 2019 pada Pt. Xyz. *Jiko (Jurnal Informatika Dan Komputer)*, 4, 68–75.
- Devanti, K., Parwita, W. G. S., & Sandika, I. K. B. (2019). Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 Pada Pt. Bisma Tunas Jaya Sentral. *Jurnal Sistem Informasi Dan Komputer Terapan Indonesia (Jsikti)*, 2(2), 65–76. <https://doi.org/10.33173/jsikti.59>
- Faizin, A., & Kusumaningrum, H. (2023). Review Model-Model Evaluasi Program Untuk Pendidikan Dan Pelatihan Online. *Edumanajerial*, 1(1), 42–54. <https://doi.org/10.15408/em.v1i1.32245>
- Isabel Belo, G., Tri Wiranti, Y., Happy Atrinawati, L. (2020). Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Cobit 2019 Pada Pt Telekomunikasi Indonesia Regional Vi Kalimantan. *Jurnal Sistem Informasi Ilmu Komputer Prima*, 4(1).
- Ishlahuddin, A., Handayani, P. W., Hammi, K., & Azzahro, F. (2020). Analysing It Governance Maturity Level Using Cobit 2019 Framework: A Case Study Of Small Size Higher Education Institute (Xyz-Edu). *2020 3rd International Conference On Computer And Informatics Engineering, Ic2ie 2020*, 236–241. <https://doi.org/10.1109/ic2ie50715.2020.9274599>
- Jingga, F., Kosala, R., Ranti, B., & Supangkat, S. H. (2019). It Governance Implementation In Indonesia: A Systematic Literature Review. *International Journal Of Scientific & Technology Research*, 8(10). www.ijstr.org
- Nachrowi, E., Nurhadryani, Y., & Sukoco, H. (2020). Evaluation of Governance And Management Of Information Technology Services Using Cobit 2019 And Itil 4. *Accredited By National Journal Accreditation*, 4(2), 764–774. <http://jurnal.iaii.or.id>
- Nurchahya, H., Setiawan, E., & Permana, B. (2022). Information Technology Governance Audit Using Cobit Framework 2019 (Case Study: Mandiri University). *Birci-Journal*. <https://doi.org/10.33258/birci.v5i1.4566>
- Putra, B., Jazman, M., Megawati, M., & Salisah, F. N. (2022). It Governance Audit At The Kampar Regency Library And Archives Department Using Cobit 2019 And Itil 4. *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, 3(6), 1591–1600. <https://doi.org/10.20884/1.jutif.2022.3.6.406>
- Saleh, M., Yusuf Ismail, & Sujaini Herry. (2021). Penerapan Framework Cobit 2019 Pada Audit Teknologi Informasi Di Politeknik Sambas. *Jepin (Jurnal Edukasi Dan Penelitian Informatika)*, 7.
- Sar, R. K., Ginardi, R., & Indrawati, A. S. (2023). Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Berbasis Cobit 2019: Studi Kasus Di Divisi Information Technology Pt Telkom Indonesia Kota Bandung. *Jurnal Teknik Its*, 12.
- Wahyu, P., Martika, N., Putra Githa, D., Made, I., & Raharja, S. (2022). Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 (Studi Kasus : Badan Narkotika Nasional Provinsi Bali). In *Jitter-Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Komputer* (Vol. 3, Issue 1).
- Wahyuningsih, N., & Narti. (2023). *Audit Sistem Informasi Penerimaan Murid Baru Menggunakan Framework Cobit 5.0 Pada Sekolah Islam Al Azhar Summarecon Serpong* (Issue 2).