

Audit Sistem Informasi E-Payment dengan Framework Cobit 2019 (Studi Kasus: Sekolah Menengah Kejuruan XYZ)

¹Rito Cipta Sigitta Hariyono, ²Sri Hartati, ³Arif Nursetyo, ⁴Rina Arifiani
^{1,2,3,4}Universitas Bhamada Slawi, Indonesia
Kabupaten Tegal, Indonesia

¹rintocipta13@gmail.com, ²sri.bhamada1305@gmail.com, ³setyonurarif@gmail.com,
⁴rina.arifiani89@gmail.com

*Penulis Korespondensi

Diajukan : 07/01/2025

Diterima : 14/01/2025

Dipublikasi : 20/01/2025

ABSTRAK

Pada era digital saat ini, penerapan teknologi informasi (TI) telah menjadi elemen krusial dalam berbagai sektor, termasuk pendidikan. Pemanfaatan TI bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan transparansi dalam operasional organisasi. Salah satu implementasi teknologi yang signifikan adalah sistem informasi *e-payment*. Di institusi pendidikan seperti Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), sistem *e-payment* dapat digunakan untuk berbagai transaksi, seperti pembayaran uang sekolah, pembelian perlengkapan, dan kegiatan lainnya yang melibatkan transaksi keuangan. Namun, penerapan sistem informasi, termasuk *e-payment*, tidak terlepas dari tantangan dan risiko, seperti kegagalan sistem, ancaman keamanan data, dan ketidakcocokan sistem dengan kebutuhan pengguna. Oleh karena itu, diperlukan audit sistem informasi untuk memastikan bahwa sistem *e-payment* yang diterapkan telah memenuhi tujuan organisasi, beroperasi secara efektif, dan mematuhi standar tata kelola TI. *Framework COBIT (Control Objectives for Information and Related Technologies)* 2019 adalah salah satu kerangka kerja yang sering digunakan dalam audit dan tata kelola sistem informasi. COBIT 2019 dirancang untuk membantu organisasi mencapai tujuan bisnis melalui tata kelola dan manajemen TI yang efektif. Melalui audit berbasis *framework COBIT 2019*, evaluasi dapat dilakukan secara menyeluruh untuk menilai kapabilitas proses TI, mengidentifikasi celah antara kondisi saat ini dan yang diinginkan, serta memberikan rekomendasi perbaikan yang diperlukan. Berdasarkan hasil audit sistem informasi pada Sistem Informasi *E-payment* Penilaian *Capability level* proses yaitu APO12.01 prosentasenya 100%, APO12.02 Prosentasenya 42%, APO12.03 Prosentasenya 83%, APO12.04 Prosentasenya 75%, APO12.05 Prosentasenya 100% , APO12.06 Prosentasenya 100% dengan *gap analysis* yang terpenuhi ada di APO12.01 yaitu *Collect data* dan di APO12.05 *Define a risk management action portfolio*. direkomendasikan untuk penyusunan SOP terkait manajemen resiko sehingga setiap penanganan resiko mengikuti standar yang di tetapkan.

Kata Kunci: Audit, *Cobit 2019*, *Framework*, Sistem Informasi

I. PENDAHULUAN

Dalam era digital saat ini, penerapan teknologi informasi (TI) telah menjadi elemen krusial dalam berbagai sektor, termasuk pendidikan. Pemanfaatan TI bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan transparansi dalam operasional organisasi. Salah satu implementasi teknologi yang signifikan adalah sistem informasi *e-payment*. Sistem ini memungkinkan transaksi keuangan dilakukan secara elektronik, menggantikan metode konvensional yang sering kali lambat, tidak efisien, dan rentan terhadap kesalahan manusia. Di institusi pendidikan seperti Sekolah

Menengah Kejuruan (SMK), sistem *e-payment* dapat digunakan untuk berbagai transaksi, seperti pembayaran uang sekolah, pembelian perlengkapan, dan kegiatan lainnya yang melibatkan transaksi keuangan.

Namun, penerapan sistem informasi, termasuk *e-payment*, tidak terlepas dari tantangan dan risiko, seperti kegagalan sistem, ancaman keamanan data, dan ketidakcocokan sistem dengan kebutuhan pengguna. Oleh karena itu, diperlukan audit sistem informasi untuk memastikan bahwa sistem *e-payment* yang diterapkan telah memenuhi tujuan organisasi, beroperasi secara efektif, dan mematuhi standar tata kelola TI. Audit ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi kelemahan dan memberikan rekomendasi perbaikan.

Framework COBIT (Control Objectives for Information and Related Technologies) 2019 adalah salah satu kerangka kerja yang sering digunakan dalam audit dan tata kelola sistem informasi. COBIT 2019 dirancang untuk membantu organisasi mencapai tujuan bisnis melalui tata kelola dan manajemen TI yang efektif. Kerangka kerja ini mencakup panduan komprehensif untuk mengelola dan mengoptimalkan penggunaan TI dalam mendukung pencapaian tujuan organisasi. Dengan fokus pada domain seperti *Align, Plan, and Organize (APO)*; *Build, Acquire, and Implement (BAI)*; *Deliver, Service, and Support (DSS)*; dan *Monitor, Evaluate, and Assess (MEA)*, COBIT 2019 memberikan kerangka yang terstruktur untuk mengevaluasi kapabilitas dan kinerja sistem informasi.

Berbagai penelitian telah membuktikan efektivitas penggunaan *framework COBIT 2019* dalam audit sistem informasi. Misalnya, studi yang dilakukan oleh (Destriani & Putra, 2023) menunjukkan bahwa audit menggunakan COBIT 2019 dapat membantu mengidentifikasi tingkat kapabilitas proses TI serta memberikan rekomendasi untuk meningkatkan kematangan proses tersebut. Penelitian lainnya oleh (Syukron et al., 2024) menekankan pentingnya domain APO dalam memastikan layanan TI yang andal, terutama dalam konteks sistem pembayaran elektronik. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh (Irawan et al., 2022) menunjukkan bahwa penerapan audit sistem informasi berbasis COBIT 2019 pada institusi pendidikan dapat meningkatkan efisiensi operasional serta memastikan kesesuaian sistem dengan kebutuhan organisasi.

Pada Sekolah Menengah Kejuruan XYZ, implementasi sistem informasi *e-payment* telah diadopsi untuk meningkatkan efisiensi proses pembayaran. Sistem ini memungkinkan siswa, orang tua, dan pihak sekolah untuk melakukan transaksi keuangan secara cepat dan aman. Namun, seiring dengan penerapan sistem tersebut, muncul kebutuhan untuk mengevaluasi sejauh mana sistem *e-payment* ini telah berjalan sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Melalui audit berbasis *framework COBIT 2019*, evaluasi dapat dilakukan secara menyeluruh untuk menilai kapabilitas proses TI, mengidentifikasi celah antara kondisi saat ini dan yang diinginkan, serta memberikan rekomendasi perbaikan yang diperlukan.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan audit sistem informasi pada sistem *e-payment* di SMK XYZ dengan menggunakan *framework COBIT 2019*. Fokus utama adalah mengevaluasi tingkat kapabilitas pada domain APO dan DSS, yang dianggap paling relevan dalam konteks sistem *e-payment*. Domain APO mencakup proses perencanaan dan pengelolaan sumber daya TI, sedangkan domain DSS berfokus pada layanan dan dukungan operasional sistem.

Kontribusi penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan mendalam tentang efektivitas implementasi sistem *e-payment* di SMK XYZ dan memberikan rekomendasi strategis untuk meningkatkan kualitas sistem. Dengan demikian, hasil penelitian ini tidak hanya bermanfaat bagi SMK XYZ, tetapi juga bagi institusi pendidikan lainnya yang berencana mengadopsi atau meningkatkan sistem *e-payment* mereka.

II. STUDI LITERATUR

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.

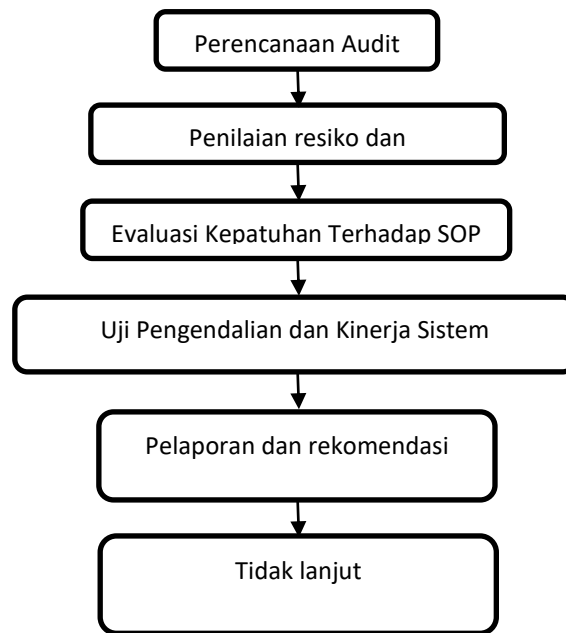
2.2. COBIT

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 (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.

III. METODE

Tahapan audit sistem informasi digunakan untuk acuan alur kegiatan yang akan di lakukan secara urut dan saling terkait. Metode yang digunakan dalam melaksanakan penelitian audit sistem informasi menggunakan COBIT 2019. Adapun tujuannya adalah untuk memastikan bawasannya TI yang digunakan sudah tepat dan bermanfaat pada keberlangsungan kegiatan bisnis. Pengumpulan informasi merupakan proses memperoleh data yang berasal dari observasi, wawancara serta di peroleh dalam bentuk kalimat atau pernyataan yang termasuk dalam pendekatan kualitatif (Gouwnalan & Tanaamah, 2023).



Gambar 1. Tahapan Audit Sistem Informasi

Audit sistem informasi merupakan suatu proses evaluasi dan penilaian terhadap sistem informasi yang diterapkan dalam sebuah organisasi. Tujuan utama audit ini adalah untuk menilai efektivitas dan efisiensi pengelolaan TI serta untuk memastikan bahwa sistem informasi mendukung pencapaian tujuan organisasi dengan cara yang aman, andal, dan sesuai dengan peraturan yang berlaku. Salah satu kerangka kerja yang digunakan dalam audit sistem informasi adalah COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technologies*) versi 2019. COBIT 2019 adalah pembaruan dari versi sebelumnya yang memberikan panduan untuk tata kelola dan manajemen teknologi informasi yang baik. Dengan menggunakan COBIT 2019, auditor dapat melakukan audit dengan mengacu pada prinsip-prinsip tata kelola TI yang terbukti efektif. Berikut adalah tahapan audit sistem informasi yang dilakukan dengan menggunakan COBIT 2019.

1. Perencanaan Audit

Tahapan pertama adalah merencanakan audit dengan mengidentifikasi tujuan audit, ruang lingkup, serta peran dan tanggung jawab tim audit. Pada tahap ini, auditor harus memahami kerangka kerja COBIT 2019 yang akan digunakan dalam audit. Auditor juga perlu memahami proses bisnis organisasi serta infrastruktur TI yang terlibat. Langkah perencanaan diantaranya Identifikasi ruang lingkup audit: Fokus pada area yang akan diaudit, seperti keamanan informasi, manajemen risiko, manajemen sumber daya TI, dan sebagainya, Pemilihan proses COBIT yang relevan: COBIT 2019 memiliki lima domain (*Evaluate, Direct, and Monitor - EDM; Align, Plan, and Organize - APO; Build, Acquire, and Implement - BAI; Deliver, Service, and Support - DSS; Monitor, Evaluate, and Assess - MEA*) yang dapat dipilih sesuai dengan fokus audit, Menetapkan tujuan audit: Tentukan apa yang ingin dicapai melalui audit, misalnya, apakah untuk menilai efektivitas kontrol TI atau kesesuaian dengan regulasi.

2. Penilaian Risiko dan Pengendalian

Pada tahap ini, auditor melakukan penilaian terhadap risiko yang terkait dengan sistem informasi organisasi. Auditor akan mengevaluasi potensi ancaman terhadap sistem informasi, serta

menilai kontrol yang ada untuk mitigasi risiko tersebut. COBIT 2019 menyediakan panduan untuk penilaian ini dengan memberikan kontrol dan tujuan yang sesuai dengan risiko yang ada. Langkah penilaian risiko meliputi Identifikasi risiko: Menilai potensi ancaman terhadap sistem informasi organisasi, seperti ancaman terhadap kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan data, Evaluasi kontrol yang ada: Mengidentifikasi kontrol yang telah diterapkan untuk mengelola risiko tersebut dan menilai keefektifannya, Penilaian efektivitas kontrol: Dengan menggunakan tujuan dan praktik terbaik dari COBIT 2019, auditor akan mengukur efektivitas kontrol yang diterapkan untuk mengurangi risiko.

3. Evaluasi Kepatuhan dengan Kebijakan dan Prosedur

Setelah menilai risiko dan kontrol, auditor harus mengevaluasi sejauh mana organisasi mematuhi kebijakan dan prosedur yang berlaku. COBIT 2019 memberikan prinsip-prinsip tata kelola TI yang membantu auditor menilai apakah kebijakan dan prosedur yang ada sudah sesuai dengan praktik terbaik. Diantaranya Menilai kebijakan dan prosedur TI: Pastikan kebijakan dan prosedur yang ada mendukung pencapaian tujuan bisnis dan tidak bertentangan dengan prinsip COBIT 2019, Kepatuhan terhadap peraturan eksternal: Auditor juga harus menilai kepatuhan terhadap peraturan eksternal seperti undang-undang perlindungan data pribadi (misalnya GDPR) dan peraturan industri yang relevan.

4. Uji Pengendalian dan Kinerja Sistem

Pada tahap ini, auditor melakukan pengujian terhadap kontrol yang ada dan mengevaluasi kinerja sistem informasi. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa sistem dapat beroperasi dengan baik, sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, dan untuk memastikan bahwa kontrol yang diterapkan berjalan efektif. Misalnya Pengujian pengendalian internal: Lakukan audit pengendalian untuk memastikan kontrol yang ada berfungsi dengan baik dan tidak ada celah yang dapat disalahgunakan, Evaluasi kinerja TI: Auditor dapat mengukur kinerja sistem TI dengan menggunakan indikator kinerja yang relevan dan membandingkan hasilnya dengan sasaran yang telah ditetapkan.

5. Pelaporan dan Rekomendasi

Setelah tahap evaluasi selesai, auditor akan menyusun laporan audit yang merinci temuan, kesimpulan, serta rekomendasi perbaikan. Laporan ini harus jelas dan dapat dipahami oleh manajemen organisasi untuk pengambilan keputusan yang lebih baik. Contoh Rangkuman temuan: Jelaskan temuan audit, baik itu kelemahan kontrol, ketidaksesuaian dengan kebijakan, atau potensi risiko yang belum dikelola dengan baik, Rekomendasi perbaikan: Berikan rekomendasi untuk memperbaiki atau meningkatkan kontrol TI berdasarkan temuan yang ada, Penyusunan laporan akhir: Laporan akhir harus mencakup semua temuan penting, rekomendasi, dan tindak lanjut yang diperlukan oleh manajemen.

6. Tindak Lanjut

Setelah laporan audit disampaikan, tahap terakhir adalah tindak lanjut untuk memastikan bahwa rekomendasi yang diberikan telah diimplementasikan dengan baik. Auditor dapat melakukan audit lanjutan untuk mengevaluasi apakah perbaikan yang disarankan sudah diterapkan dan apakah kontrol TI telah ditingkatkan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan yang dilaksanakan yaitu penentuan domain COBIT 2019 dengan menggunakan *toolkit* COBIT 2019 sehingga akan menghasilkan rekomendasi domain yang akan digunakan dalam penelitian.

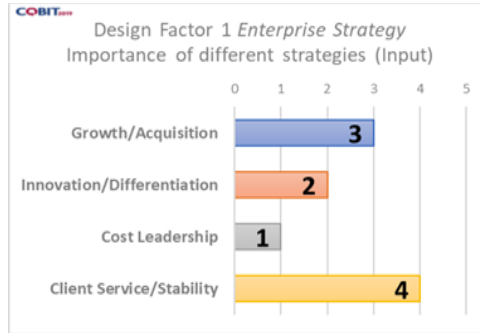
1) *Design Factor*

Design factor untuk pemilihan domain COBIT 2019 adalah proses yang dilakukan untuk mengidentifikasi keadaan dan pencapaian yang diharapkan oleh Sekolah Menengah Kejuruan XYZ.

a. *Design Factor 1 (Enterprise Strategy)*

Hasil wawancara dengan direktur Sekolah Menengah Kejuruan XYZ menghasilkan pertumbuhan/akuisi 3, inovasi / diferensiasi 2, biaya kepemimpinan 1 dan Layanan/ stabilitas klien

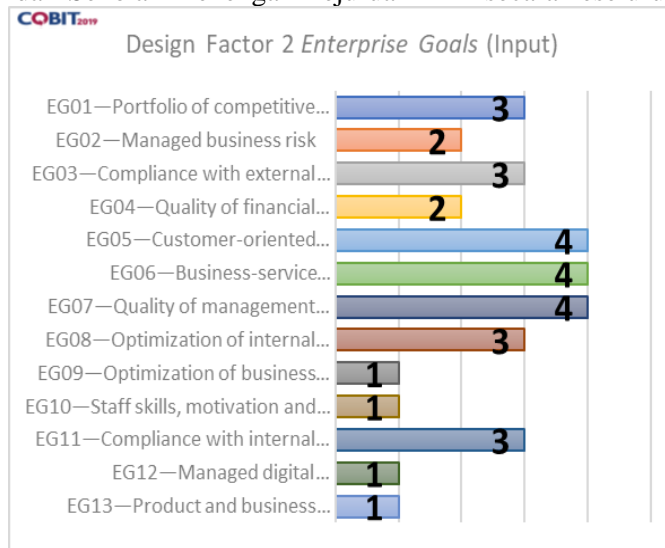
4. Lebih jelas dapat di lihat sebagai berikut:



Gambar 2. Hasil Design Factor Enterprise Strategy

b. Design Factor 2 (Enterprise Goals)

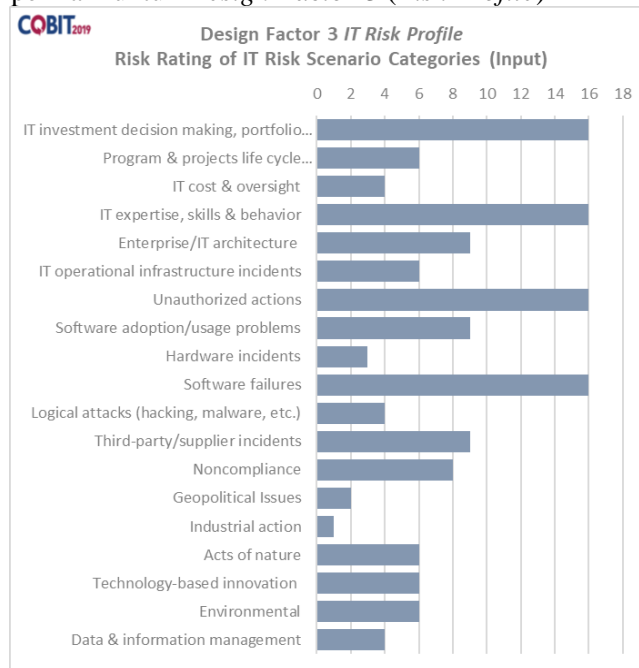
Dari hasil penilaian Design Factor 2 (Enterprise Goals) banyak nilai 4 dan 5 sehingga dapat mencerminkan tujuan dari Sekolah Menengah Kejuruan XYZ secara keseluruhan.



Gambar 3. Hasil Design Factor Enterprise Goals

c. Design Factor 3 (Risk Profile)

Berikut adalah hasil penilain untuk Design Factor 3 (Risk Profile)



Gambar 4. Risk Profile

d. Design Factor 4: I&T Related Issues

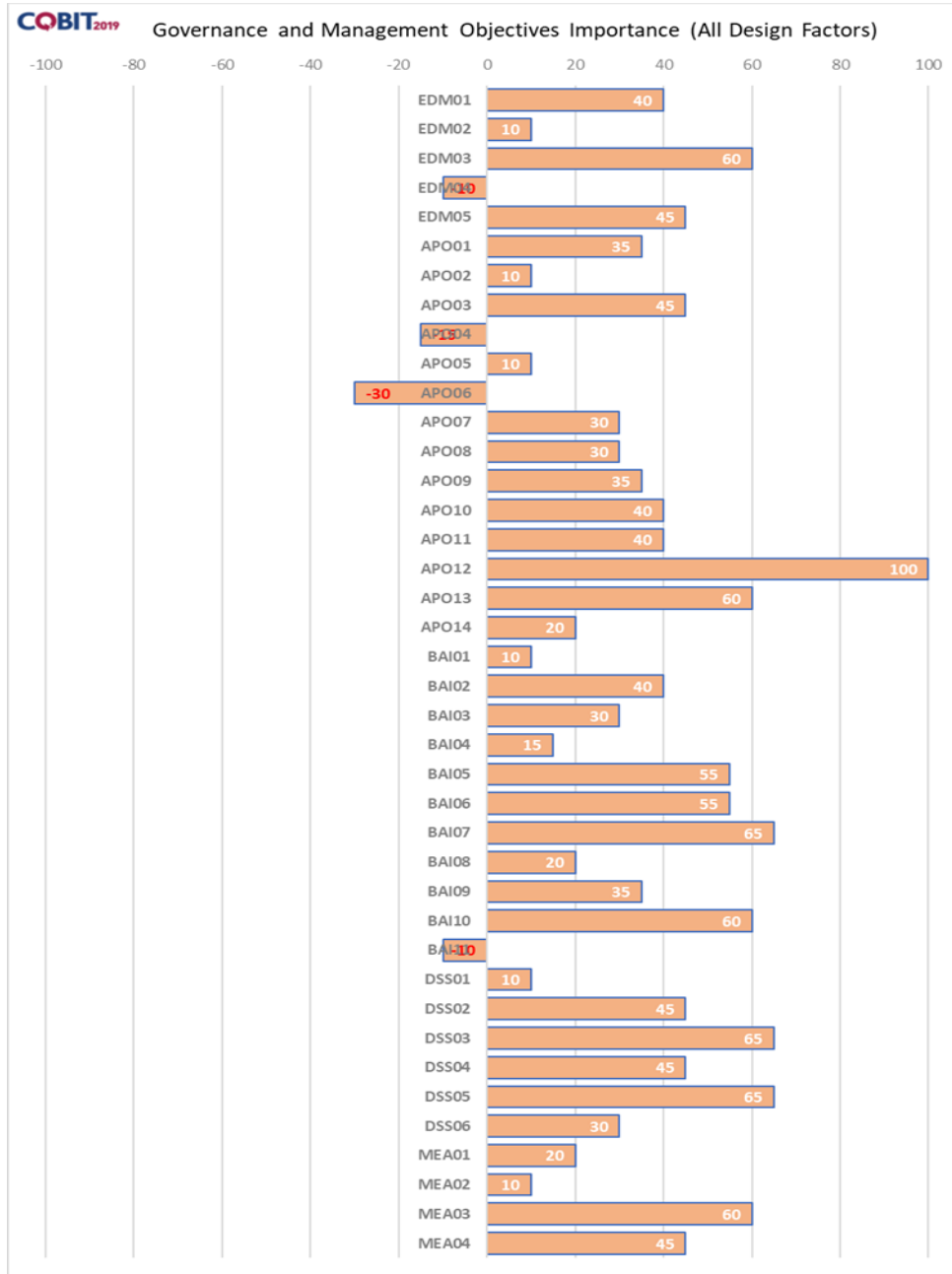
Adapun hasil analisa yang menunjukkan nilai dari *Design Factor 4 IT Related Issues* ditunjukkan pada tabel di bawah ini:



Gambar 5. I&T Related Issues

e. All Design Factor

Melalui hasil all *design factor*, didapatkan hasil *core* model atau pemilihan domain yang menjadi proses penting yang harus diperhatikan untuk proses atau domain yang bernilai penting untuk dilakukan, sedangkan proses bernilai negatif bukan prioritas bagi perusahaan. Beberapa domain yang terpilih adalah EDM03 (*Ensured Risk Optimization*) dengan nilai 60, APO12 (*Managed Risk*) dengan nilai 100, APO13 (*Managed Security*) dengan nilai 60, BAI07 (*Managed IT Change Acceptance and Transitioning*) dengan nilai 65, BAI10 (*Managed Configuration*) dengan nilai 60, DSS03 (*Managed Problems*) dengan nilai 65, DSS05 (*Managed Security Services*) dengan nilai 65, MEA03 (*Managed Compliance with External Requirements*) dengan nilai 60.



Gambar 6. All Design Factor

2) Perhitungan Analisis Kesenjangan (Gap)

Berdasarkan analisis melalui Melalui hasil all design factor diatas diambil yang paling tinggi nilai prioritasnya yaitu pada domain APO12(Managed Risk) dengan nilai 100. Dari kegiatan komponen per prosesnya pada Domain APO12 diatas didapat kesimpulan untuk penilaian Penilai pencapaian *Capability level for process* yaitu:

Tabel 1. Penilaian *Capability level* proses

Domain Proses	Capability level	Prosentase	Deskripsi
APO12.01	4	100%	Fully
APO12.02	3	42%	Partially
APO12.03	2	83%	Largely
APO12.04	3	75%	Largely
APO12.05	3	100%	Fully
APO12.06	4	100%	Fully

Tabel 2. *Gap Analysis*

No	Management Practice	Existing	Target	Achieved?
1	APO12.01 Collect data	4	4	Yes
2	APO12.02 Analyze risk	3	5	No
3	APO12.03 Maintain a risk profile	2	4	No
4	APO12.04 Articulate risk.	3	4	No
5	APO12.05 Define a risk management action portfolio.	3	3	Yes
6	APO12.06 Respond to risk	4	5	No

3) Rekomendasi dan tindak lanjut

Tabel 3. Rekomendasi

Proses	Permasalahan	Rekomendasi
(APO12) Manajemen Resiko	Belum ada SOP mengenai manajemen resiko sehingga analisis mengenai resiko belum terstadar.	direkomendasikan untuk penyusunan SOP terkait manajemen resiko sehingga setiap penanganan resiko mengikuti standar yang di tetapkan.

Tindak Lanjut nya adalah Membuat SOP Mencakup rencana proyek, laporan status, dokumentasi teknis dan *critical manual records* ini penting untuk mengidentifikasi resiko, memahami dampaknya dan tindakan apa yang nantinya diperlukan. Menyusun aktivitas pengawasan secara rutin dengan tujuan melakukan penanganan resiko mengikuti standart yang ditetapkan.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil audit sistem informasi pada Sistem Informasi *E-paymen* pada Sekolah Menengah kejuruan XYZ didapatkan kesimpulan hasil audit menggunakan COBIT 2019 dengan All design faktor diambil yang paling tinggi nilai prioritasnya yaitu pada domain APO12(*Managed Risk*) dengan nilai 100 dengan Penilaian *Capability level* proses yaitu APO12.01prosentasenya 100%, APO12.02 Prosentasenya 42%, APO12.03 Prosentasenya 83%, APO12.04 Prosentasenya 75%, APO12.05 Prosentasenya 100% , APO12.06 Prosentasenya 100% dengan *gap analysis* yang terpenuhi ada di APO12.01 yaitu *Collect data* dan di APO12.05 *Define a risk management action portfolio*. direkomendasikan untuk penyusunan SOP terkait manajemen resiko sehingga setiap penanganan resiko mengikuti standar yang di tetapkan.

VI. REFERENSI

- Alfianto, U., Hermadi, I., & Wahjuni, S. (2022). Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 2019 terhadap Pencapaian IT Master Plan Lembaga Pelatihan XYZ. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7(11). <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v7i11.9932>
- Bayastura, S. F., Krisdina, S., & Widodo, A. P. (2021). Analysis and Design of Information Technology Governance Using the Cobit 2019 At Pt . Xyz. *Jiko*, 4(1).
- Belo, G. I., Wiranti, Y. T., & Atrinawati, L. H. (2020). Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan COBIT 2019 Pada PT Telekomunikasi Indonesia Regional Kalimantan. *JUSIKOM PRIMA (Jurnal Sistem Informasi Ilmu Komputer Prima)*, 4(1).

- Destriani, M., & Putra, Y. H. (2023). Rencana Audit Tata Kelola Sistem Informasi Di Universitas Subang Menggunakan Framework COBIT 2019. *Jurnal Tata Kelola Dan Kerangka Kerja Teknologi Informasi*, 9(1). <https://doi.org/10.34010/jtk3ti.v9i1.9164>
- 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). <https://doi.org/10.33173/jsikti.59>
- Gouwnalan, S. K., & Tanaamah, A. R. (2023). Penggunaan Framework Cobit 2019 dalam Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 9(2). <https://doi.org/10.28932/jutisi.v9i2.6373>
- Irawan, R. D., Utami, E., & Muhammad, A. H. (2022). Audit Tata Kelola TI Pengadaan Alat Pembelajaran pada Domain APO02 (Studi Kasus : SMK N 1 Nglipar). *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Informatika (JEPIN)*, 8(2). <https://doi.org/10.26418/jp.v8i2.55385>
- 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). <https://doi.org/10.20884/1.jutif.2022.3.6.406>
- Syukron, H., Putera Perdana, M. S., Alamuddin Muzaffar, A., Ilham Zayadi, M., Studi Sistem Informasi, P., & Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, U. (2024). 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. *Jurnal Testing Dan Implementasi Sistem Informasi*, 2(1), 18–27.
- 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). *JITTER-Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Komputer*, 3(1).