

PENILAIAN TATA KELOLA TI BERBASIS COBIT 2019 PADA DINAS KOMINFO PROVINSI JAWA TIMUR

IT GOVERNANCE EVALUATION BASED ON COBIT 2019 AT THE COMMUNICATION AND INFORMATICS AGENCY OF EAST JAVA PROVINCE

Muhammad ilham alhari^{1*}, Ramadhani Vanva Fauzia¹, Stephanie Debora Assa¹, M. Firdaus Garra Daeng Sikki¹

*E-mail: ilhamalhari@telkomuniversity.ac.id

¹ Sistem Informasi, Direktorat Kampus Surabaya, Telkom University

Abstrak

Penelitian ini mengevaluasi tata kelola TI pada Bidang Aplikasi dan Informatika (APTIKA) Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Timur menggunakan kerangka kerja COBIT 2019, khususnya domain Align, Plan, and Organize (APO). Tujuannya adalah menilai tingkat kapabilitas tata kelola TI. Metodologi penelitian melibatkan pendekatan deskriptif dengan pengumpulan data melalui observasi, telaah dokumen resmi, dan wawancara. Data dianalisis menggunakan COBIT 2019 Toolkit. Analisis gap dilakukan dengan membandingkan tingkat kapabilitas saat ini (current) dengan yang diharapkan (target). Hasil menunjukkan bahwa ditemukan kesenjangan signifikan pada APO02, APO06, APO07, APO11, APO12, dan APO13. Berdasarkan hasil analisis gap diberikan rekomendasi mencakup integrasi perencanaan TI dengan dokumen strategis, pembentukan mekanisme inovasi, penerapan manajemen portofolio aplikasi terpusat, analisis ROI, pengembangan SDM TI berkelanjutan, penyusunan Disaster Recovery Plan, penerapan standar keamanan informasi (ISO 27001), dan pembangunan arsitektur data terpadu. Implementasi rekomendasi ini diharapkan meningkatkan efektivitas tata kelola TI, mendukung optimalisasi SPBE, serta memperkuat akuntabilitas dan transparansi layanan digital pemerintah.

Kata kunci: *Tata Kelola TI, COBIT 2019, Domain APO, Diskominfo, SPBE, Evaluasi*

Abstract

This study evaluates the IT governance within the Application and Informatics Division (APTIKA) of the Communication and Informatics Agency of East Java Province, utilizing the COBIT 2019 framework, specifically the Align, Plan, and Organize (APO) domain. The objective is to assess the capability level of IT governance. The research methodology involves a descriptive approach with data collection through observation, official document review, and interviews. Data analysis is performed using the COBIT 2019 Toolkit. A gap analysis is conducted by comparing the current capability level with the target capability. The results indicate significant gaps in APO02, APO06, APO07, APO11, APO12, and APO13. Based on the gap analysis, recommendations are provided, including integrating IT planning with strategic documents, establishing innovation mechanisms, implementing centralized application portfolio management, ROI analysis, continuous IT human resource development, developing a Disaster Recovery Plan, implementing information security standards (ISO 27001), and building an integrated data architecture. The implementation of these recommendations is expected to enhance the effectiveness of IT governance, support the optimization of SPBE (Electronic-Based Government System), and strengthen the accountability and transparency of government digital services

Keywords: *It Governance, COBIT 2019, APO Domain, Diskominfo, SPBE, Evaluation*

1. PENDAHULUAN

Saat ini Teknologi Informasi (TI) telah berperan penting dalam kegiatan bisnis perusahaan. Agar dapat bersaing, perusahaan diharuskan untuk selalu menyesuaikan diri dengan setiap kemajuan teknologi yang terus berubah [1]. Berbagai organisasi dan badan pemerintahan juga bersaing dalam memanfaatkan kemajuan teknologi yang semakin pesat. Penyesuaian penggunaan teknologi informasi dalam pelayanan publik sangat diperlukan untuk mendukung kelancaran proses bisnis dan tujuan lembaga, sehingga dapat meningkatkan efektivitas sumber daya [2]. Oleh karena itu, untuk mencapai tujuan tersebut dibutuhkan manajemen TI yang baik, sehingga penggunaan teknologi informasi sebagai pendukung dapat meningkatkan efektivitas sumber daya serta efisiensi kinerja organisasi.

Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo) terus berupaya mendorong percepatan transformasi digital untuk mengoptimalkan pelayanan publik dengan memanfaatkan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) sebagaimana diamanatkan dalam Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 [3]. SPBE merupakan inisiatif strategis yang bertujuan meningkatkan kualitas pelayanan publik dengan mengintegrasikan sistem informasi dan teknologi secara efisien dan transparan [4]. Di tingkat daerah, khususnya Kominfo Provinsi Jawa Timur, implementasi SPBE difokuskan pada penguatan layanan publik digital, seperti digitalisasi proses perizinan, pengelolaan pengaduan masyarakat, dan penyediaan informasi publik secara daring. Selain itu, berbagai aplikasi umum juga telah diterapkan, seperti sistem e-Office, e-Report, dan manajemen arsip digital yang mendukung efisiensi administrasi pemerintahan. Untuk menjaga keamanan sistem informasi, Kominfo Jawa Timur juga menerapkan kebijakan serta audit keamanan siber sebagai bagian dari tata kelola TI yang berkelanjutan [5].

Tata kelola TI atau IT Governance dapat diartikan sebagai struktur hubungan dan proses yang mengatur serta memberikan instruksi untuk mencapai tujuan organisasi dan memberikan nilai tambah dari penggunaan teknologi informasi [6]. Aspek terpenting dari tata kelola TI adalah kesesuaian antara TI dengan strategi bisnis, di mana penerapannya tidak dapat dipisahkan dari sistem informasi organisasi, termasuk pada lembaga pemerintahan [7]. Tujuan utama tata kelola TI adalah mengontrol penggunaan TI agar sesuai dengan kinerja lembaga, memaksimalkan pemanfaatan TI, serta memastikan penggunaan sumber daya TI yang lebih bertanggung jawab. Oleh karena itu, evaluasi tata kelola TI perlu dilakukan agar dapat memberikan pemahaman mengenai kematangan teknologi, proses bisnis, arsitektur TI, serta strategi pengembangannya. Sejumlah kerangka kerja (framework) telah dikembangkan untuk mendukung evaluasi tata kelola TI. Misalnya, ITIL V4 yang menekankan pada *service value system* untuk penciptaan dan peningkatan berkelanjutan layanan TI [8]. Selain itu, standar internasional seperti ISO/IEC 27001:2022 juga banyak digunakan untuk membangun Sistem Manajemen Keamanan Informasi (SMKI) berbasis manajemen risiko [9]. Di sisi lain, kerangka arsitektur perusahaan seperti TOGAF memberikan teknik komprehensif untuk mengatur dan mengimplementasikan arsitektur informasi organisasi [10]. Meskipun demikian, dalam konteks tata kelola TI sektor pemerintahan, salah satu framework yang dinilai lebih komprehensif adalah COBIT 2019.

COBIT 2019 merupakan evolusi dari COBIT 5 yang bersifat lebih fleksibel terhadap perkembangan teknologi masa kini. Framework ini membantu organisasi menilai, mengarahkan, dan meningkatkan kinerja tata kelola TI secara sistematis [11]. COBIT 2019 mencakup lima domain utama, yaitu Evaluate, Direct and Monitor (EDM); Align, Plan, and Organize (APO); Build, Acquire, Implement (BAI); Deliver, Services and Support (DSS); serta Monitor, Evaluate, and Assess (MEA) [12]. Dari kelima domain tersebut, domain APO (Align, Plan, and Organize) sangat penting karena menjadi landasan awal tata kelola TI yang terarah, mencakup strategi, arsitektur, manajemen inovasi, portofolio, SDM TI, hubungan stakeholder, SLA, vendor, kualitas, risiko, dan keamanan informasi [13].

Selain pemilihan framework, pengukuran tingkat capability dan maturity level juga diperlukan untuk mengetahui sejauh mana proses tata kelola TI telah berjalan efektif. Model ini umumnya terdiri atas lima tingkat, mulai dari *initial* hingga *optimizing*, yang membantu organisasi memahami posisi saat ini dan menentukan langkah perbaikan ke depan [14]. Dengan demikian, integrasi antara framework COBIT 2019 dengan pengukuran capability level memungkinkan organisasi, termasuk Diskominfo Jawa Timur, melakukan evaluasi tata kelola TI secara lebih terukur.

Dengan mengadopsi prinsip-prinsip COBIT 2019 dan pengukuran tingkat kapabilitas, Kominfo Jawa Timur dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan SPBE, memastikan kepatuhan terhadap regulasi, serta mengelola risiko TI dengan lebih baik. Optimalisasi tata kelola ini tidak hanya meningkatkan kualitas layanan publik melalui sistem yang lebih efisien dan aman, tetapi juga memperkuat akuntabilitas, transparansi, dan kepercayaan masyarakat terhadap layanan digital pemerintah .

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi tata kelola TI pada Bidang APTIKA Diskominfo Jawa Timur menggunakan kerangka kerja COBIT 2019, khususnya pada domain APO (Align, Plan, and Organize), guna menilai tingkat kapabilitas tata kelola TI serta memberikan rekomendasi perbaikan yang mendukung optimalisasi implementasi SPBE.

2. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dan dilakukan metode wawancara dan pemberian kuisisioner pada ketua tim kerja yang terdapat dalam Bidang Aplikasi dan Informatika. Metodologi penelitian disusun untuk mengevaluasi tata kelola teknologi informasi dengan mengacu pada kerangka kerja COBIT 2019, khususnya pada domain Align, Plan, and Organize (APO). Tahapan penelitian dilakukan secara sistematis mulai dari pengumpulan data hingga penyusunan rekomendasi perbaikan.



Gambar 1. Alur Penelitian

2.1 Mengumpulkan Data dan Studi Literatur Awal

Penelitian ini dimulai dengan pengumpulan data terkait tata kelola teknologi informasi pada bidang Aplikasi dan Informatika (APTIKA) Dinas Komunikasi dan Informatika Jawa Timur melalui observasi langsung serta telaah dokumen, meliputi kebijakan SPBE, peraturan internal, SOP, laporan kinerja, laporan rencana strategis (RESTRAS), Peraturan Presiden, dan dokumen lain yang relevan dengan implementasi aplikasi di lingkungan Diskominfo Jawa Timur, termasuk pemanfaatan website manajemen pengetahuan APTIKA. Selain itu, dilakukan studi literatur melalui berbagai sumber seperti website, jurnal, buku, artikel ilmiah, dan laporan penelitian terdahulu untuk memperkuat pemahaman mengenai tata kelola TI dan kerangka kerja COBIT 2019.

2.2 Melakukan Observasi dan Wawancara

Tahap selanjutnya adalah melakukan Observasi dan Wawancara di lingkungan kerja bidang Aplikasi dan Informatika Dinas Komunikasi dan Informatika Jawa Timur. Observasi dilakukan untuk memahami proses bisnis, tata kelola SPBE, serta pengelolaan teknologi informasi yang berjalan sehingga diperoleh gambaran nyata mengenai mekanisme koordinasi, penggunaan sistem aplikasi, dan alur kerja bidang. Selanjutnya, wawancara dilakukan dengan beberapa pegawai yang terlibat langsung dalam pengelolaan aplikasi, perencanaan, serta implementasi program kerja, menggunakan Google Form yang diisi oleh pegawai atau staf terkait.

2.3 Melakukan Pengisian dan Analisis COBIT 2019 Toolkit

Setelah melalui tahap pengumpulan data, studi literatur, observasi, dan wawancara, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis menggunakan COBIT 2019 Toolkit sebagai instrumen untuk menilai tingkat kapabilitas Tata Kelola TI di Bidang Aplikasi dan Informatika (APTIKA). Pengisian toolkit didasarkan pada data yang diperoleh dari dokumen pendukung, hasil observasi, serta informasi wawancara, dengan fokus pada 10 design factors untuk menentukan domain yang paling relevan bagi Bidang APTIKA. Kemudian dilakukan analisis terhadap hasil pengisian COBIT 2019 Toolkit untuk menentukan domain yang relevan dengan bidang Aplikasi dan Informatika.

2.4 Menentukan Nilai Gap

Tahapan selanjutnya setelah melakukan analisis dengan COBIT 2019 Toolkit adalah menentukan nilai gap. Gap analysis dilakukan dengan cara membandingkan antara tingkat kapabilitas tata kelola TI yang ada saat ini (as-is) dengan tingkat kapabilitas yang diharapkan atau ideal (to-be) sesuai standar COBIT 2019 maupun kebutuhan organisasi. Nilai gap akan menunjukkan sejauh mana perbedaan antara kondisi aktual dengan target yang ingin dicapai.

2.5 Pembuatan Rekomendasi Perbaikan

Tahapan terakhir adalah pembuatan rekomendasi perbaikan, yaitu merumuskan langkah-langkah strategis untuk menutup nilai gap yang ditemukan pada analisis sebelumnya. Rekomendasi ini disusun berdasarkan hasil perbandingan antara kondisi tata kelola TI saat ini dengan tingkat kapabilitas yang diharapkan sesuai kerangka kerja COBIT 2019. Fokus utama rekomendasi adalah memberikan arahan yang aplikatif, realistis, dan sesuai dengan kebutuhan organisasi, seperti perbaikan kebijakan internal, penyusunan atau penyempurnaan SOP, peningkatan kompetensi SDM melalui pelatihan, serta penguatan infrastruktur dan sistem aplikasi. Dengan adanya rekomendasi ini, Bidang APTIKA diharapkan dapat meningkatkan efektivitas tata kelola TI, mendukung implementasi SPBE yang lebih optimal, serta mencapai target kapabilitas yang selaras dengan best practice internasional.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Dokumentasi Data dan Informasi

Bidang Aplikasi dan Informatika (APTIKA) Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Timur berperan strategis dalam mendukung penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). Visi yang diusung adalah terwujudnya pemanfaatan teknologi informasi yang efektif, efisien, aman, dan terpadu untuk mendukung tata kelola pemerintahan yang bersih dan melayani masyarakat. Misi utamanya meliputi peningkatan kualitas layanan digital, integrasi data dan aplikasi, penguatan keamanan informasi, serta pembangunan kolaborasi lintas pemangku kepentingan. Secara fungsional, APTIKA memiliki tugas pokok dalam perumusan, pelaksanaan, dan pengendalian kebijakan pengelolaan aplikasi informatika, termasuk pengembangan sistem informasi, layanan digital pemerintahan, keamanan informasi, dan manajemen data. Struktur organisasi APTIKA terdiri atas tim kerja Pusat Data, Tata Kelola SPBE, Aplikasi, dan Jaringan, yang mendukung pelaksanaan program secara terkoordinasi.

Sebagai pendukung penelitian, digunakan dokumen-dokumen resmi seperti Pergub Jawa Timur No. 11 Tahun 2018 tentang SPBE, RENSTRA Diskominfo 2025–2026, DPA dan Renja tahunan, Pergub No. 81 Tahun 2020 tentang Kerja Sama Daerah, serta dokumen terkait manajemen risiko, keamanan siber, audit SPBE, dan SOP manajemen data. Seluruh dokumen tersebut dipetakan terhadap 14 proses domain Align, Plan, and Organize (APO) pada COBIT 2019. Hasil pemetaan menunjukkan sebagian proses telah didukung dokumen formal, sementara lainnya masih terbatas pada bukti parsial atau belum terdokumentasi, yang menjadi catatan penting dalam evaluasi tata kelola TI.

3.2 Hasil Observasi & Wawancara

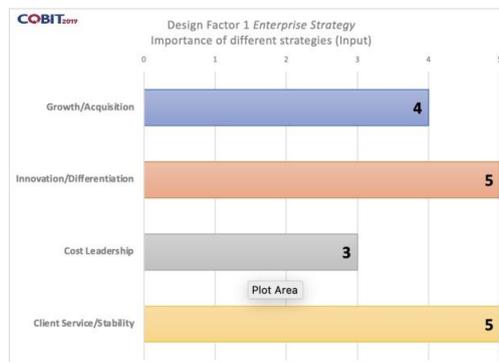
Setelah melakukan pengumpulan data dan studi literatur, tahap berikutnya adalah observasi dan wawancara. Observasi dilaksanakan secara langsung di lingkungan kerja Bidang Aplikasi dan Informatika (APTIKA) Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Timur dengan tujuan memahami proses bisnis, tata kelola SPBE, serta pengelolaan teknologi informasi yang sedang berjalan. Observasi ini memberikan gambaran nyata mengenai mekanisme koordinasi, pemanfaatan sistem aplikasi, serta alur kerja yang diterapkan di bidang APTIKA. Selain itu, wawancara dilakukan dengan beberapa pegawai yang terlibat langsung dalam pengelolaan aplikasi, perencanaan, dan implementasi program kerja. Wawancara dilaksanakan dengan memanfaatkan Google Form yang diisi oleh staf terkait sehingga data yang diperoleh lebih terstruktur dan mudah dianalisis.

3.3 Pengisian & Analisis COBIT 2019 Toolkit

Dalam pengisian COBIT 2019 Toolkit, terdapat 10 desain factor yang akan digunakan dalam analisis tata kelola TI pada Bidang Aplikasi dan Informatika (APTIKA) Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Timur.

A. Design Factor 1:

Yaitu strategi dimiliki oleh pemerintahan bisnisnya.



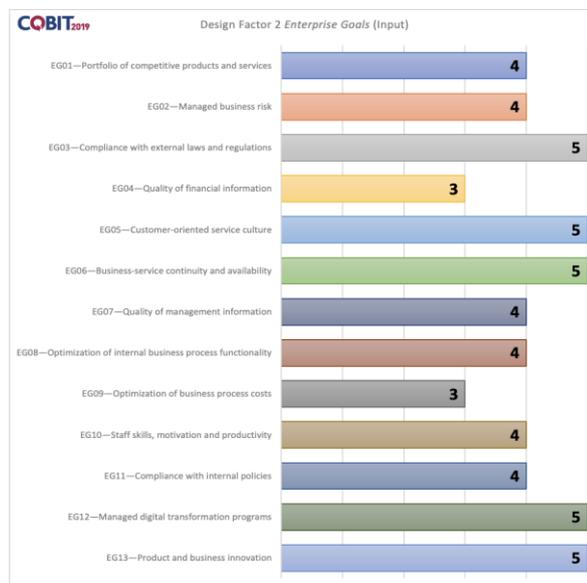
Enterprise Strategy yang diadopsi atau perusahaan atau instansi untuk mencapai tujuan

Gambar 2. Enterprise Strategy

Berdasarkan hasil penilaian, strategi organisasi menunjukkan fokus utama pada inovasi/diferensiasi dan stabilitas layanan, yang keduanya mendapatkan skor tertinggi yaitu 5. Strategi pertumbuhan dan akuisisi juga memiliki prioritas tinggi dengan skor 4, sementara efisiensi biaya menjadi perhatian sekunder dengan skor sedang yaitu 3. Dengan demikian, peran teknologi informasi sangat penting, yaitu tidak hanya sebagai pendukung untuk menjaga kualitas dan keberlangsungan layanan, tetapi juga sebagai penggerak utama yang memungkinkan inovasi dan ekspansi organisasi.

B. Design Factor 2: Enterprise Goals

Merupakan sasaran atau target yang harus dicapai untuk mewujudkan strategi perusahaan atau instansi pemerintah.

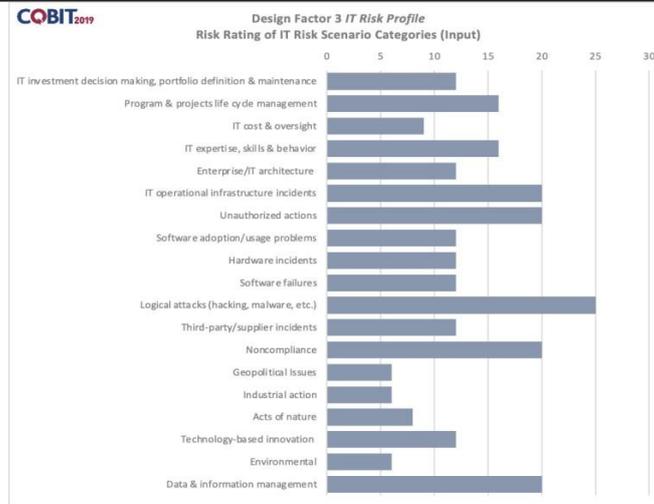


Gambar 3. Enterprise Goals

Berdasarkan hasil penilaian, organisasi menunjukkan kinerja sangat baik (skor 5) dalam hal kepatuhan terhadap regulasi eksternal, budaya layanan berorientasi pengguna, kesinambungan bisnis, program transformasi digital, dan inovasi. Kinerja baik (skor 4) terlihat pada portofolio produk, manajemen risiko, kualitas informasi manajemen, optimalisasi proses, kompetensi staf, dan kepatuhan internal. Namun, dua area yang masih memerlukan peningkatan (skor 3) adalah kualitas informasi keuangan dan efisiensi biaya proses bisnis.

C. Design Factor 3: Risk Profile

Merupakan analisis kuantitatif terhadap jenis-jenis ancaman yang dihadapi oleh perusahaan terkait IT. Tujuannya adalah untuk memberikan pemahaman terkait resiko dan memberikan penilaian terkait dampak dari bahaya atau ancaman yang ditimbulkan .

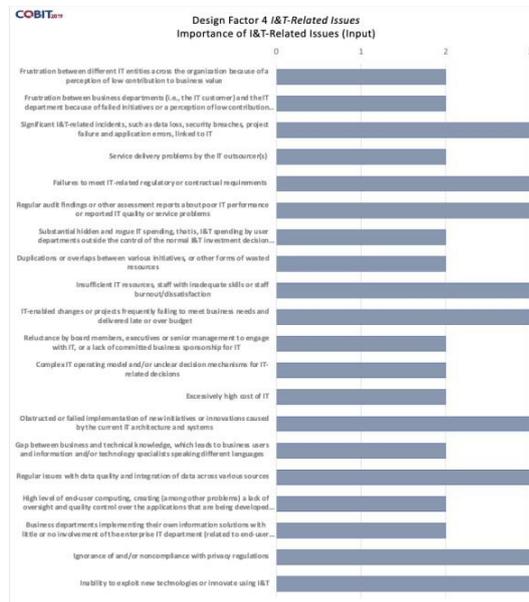


Gambar 4. Risk Profile

Berdasarkan penilaian profil risiko, ancaman terbesar bagi organisasi adalah serangan siber (logical attacks). Risiko signifikan lainnya adalah insiden pada infrastruktur operasional TI dan tindakan tidak sah. Risiko lain yang cukup tinggi mencakup manajemen siklus proyek, keahlian TI, ketidakpatuhan, dan manajemen data.

D. Design Factor 4: IT Related Issues

Merupakan analisis dan identifikasi isu terkait IT yang sedang dihadapi atau risiko yang telah terjadi. Permasalahan IT harus diidentifikasi secara jelas untuk mewakili situasi saat ini sehingga dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan di masa depan.

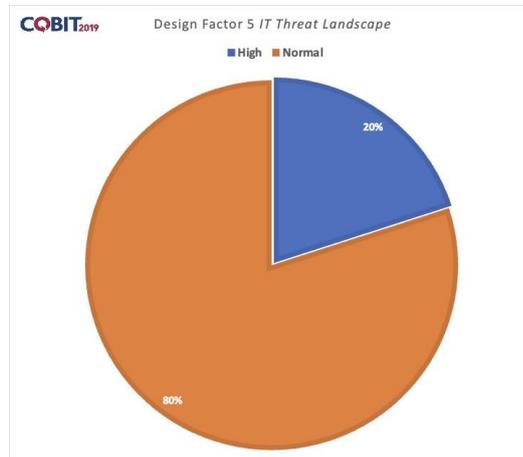


Gambar 5. IT Related Issues

Berdasarkan hasil penilaian, permasalahan TI yang paling menonjol adalah keterbatasan sumber daya TI, seperti kurangnya staf terampil yang memperoleh skor tertinggi. Selain itu, masalah pada kualitas dan integrasi data juga tergolong tinggi, menunjukkan adanya hambatan dalam pengelolaan informasi untuk pengambilan keputusan. Permasalahan signifikan lainnya mencakup pengeluaran TI yang tidak terkontrol, inisiatif yang tumpang tindih, serta model operasional TI yang kompleks dan tidak efisien.

E. Design Factor 5: Threat Landscape

Yaitu menganalisa mengenai seberapa besar ancaman yang terjadi di perusahaan atau instansi. Ancaman yang dapat terjadi antara lain di bidang geopolitik, demografi, dan lain-lain.

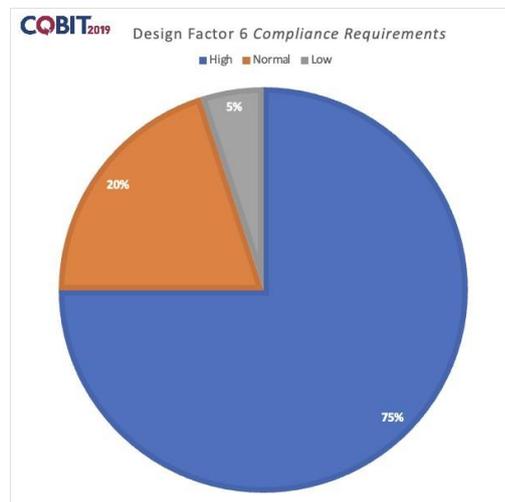


Gambar 6. Threat landscape

Berdasarkan hasil penilaian, lanskap ancaman TI di organisasi sebagian besar berada dalam kategori Normal sebesar 80%, menunjukkan bahwa risiko yang dihadapi masih terkendali. Namun, terdapat 20% ancaman yang tergolong Tinggi, yang memerlukan perhatian serius karena dapat berdampak signifikan.

F. Design Factor 6: Compliance Requirements

Yaitu membantu perusahaan dalam mengklasifikasikan subjek kebutuhan perusahaan dalam beroperasi.

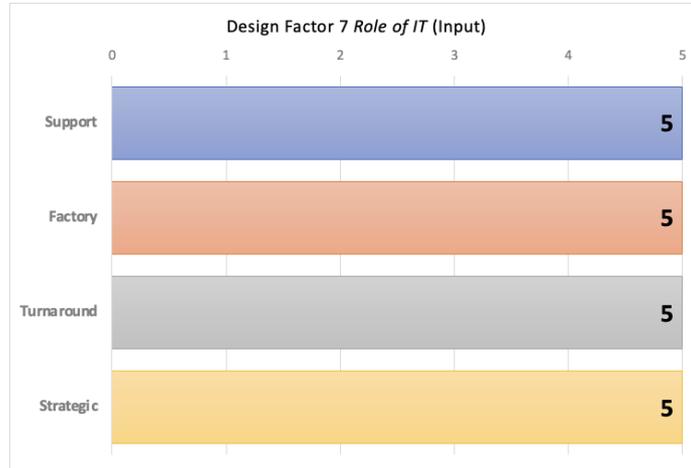


Gambar 7. Compliance Requirements

Hasil penilaian pada Compliance Requirements seperti pada gambar diatas menunjukkan bahwa 75% tingkat kepatuhan berada pada kategori High, 20% pada kategori Normal, dan hanya 5% pada kategori Low. Hal ini menandakan bahwa organisasi memiliki kewajiban kepatuhan yang cukup tinggi, baik terhadap regulasi pemerintah, standar industri, maupun kebijakan internal.

G. Design Factor 7: Role of IT

Merupakan analisa untuk membantu perusahaan mengidentifikasi jenis dan peran TI di perusahaan atau instansi terkait.

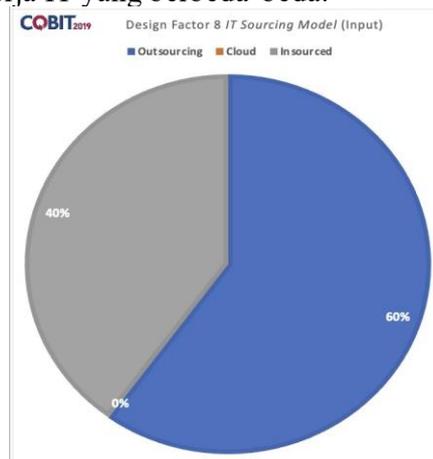


Gambar 8. Role of IT

Berdasarkan hasil penilaian Role of IT yang dapat dilihat pada gambar diatas, hasil penilaian memperlihatkan bahwa keempat peran TI mendapatkan skor maksimal 5. Artinya, TI dalam organisasi tidak hanya berfungsi sebagai pendukung operasional harian (support), melainkan juga berperan penting dalam menjaga kelancaran proses inti (factory), menjadi faktor kunci dalam melakukan transformasi dan inovasi (turnaround), serta memiliki peran strategis dalam menentukan arah dan pencapaian tujuan bisnis (strategic).

H. Design Factor 8: Sourcing Model of IT

Bertujuan untuk membantu perusahaan mengidentifikasi jenis-jenis *sourcing model* yang digunakan di dalam perusahaan atau instansi karena setiap perusahaan memiliki tipe pemberdayaan tenaga kerja IT yang berbeda-beda.

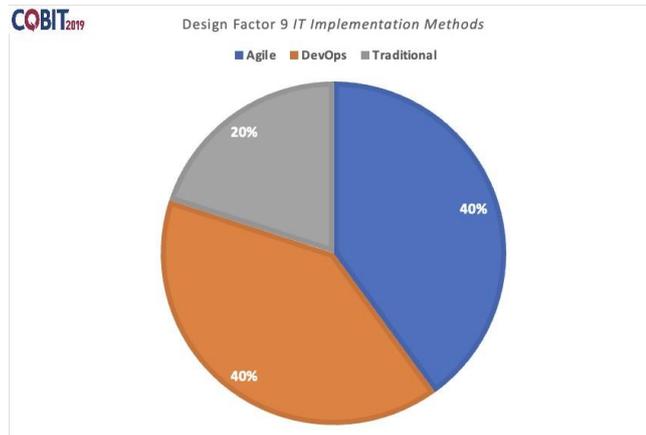


Gambar 9. Sourcing model of IT

Berdasarkan hasil penilaian model sumber daya TI, organisasi sangat mengandalkan pihak ketiga dengan 60% menggunakan model outsourcing, sementara 40% sisanya menggunakan insourcing. Tidak adanya penggunaan cloud (0%) menunjukkan bahwa organisasi masih berpegang pada model tradisional. Ke depannya, pemanfaatan cloud computing dapat menjadi peluang untuk meningkatkan efisiensi, fleksibilitas, dan skalabilitas layanan TI.

I. Design Factor 9: Implementations Methods

Bertujuan untuk membantu pengembangan perangkat lunak apa yang digunakan perusahaan serta membantu perusahaan atau instansi dalam mengidentifikasi metode TI yang diimplementasikan oleh perusahaan atau instansi terkait.

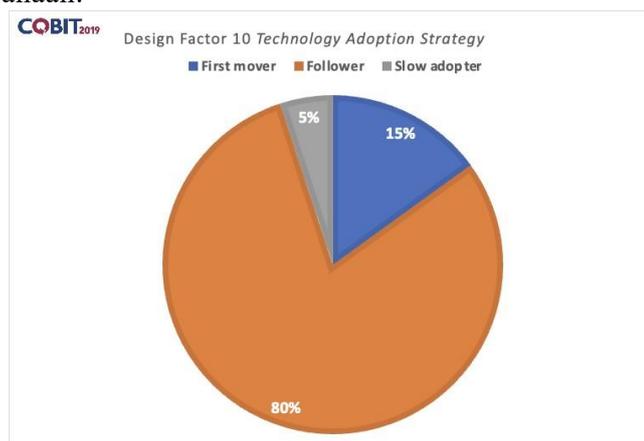


Gambar 10. Implementation Methods

Berdasarkan gambar hasil penilaian Implementation Methods diatas menunjukkan bahwa organisasi memiliki pendekatan yang seimbang dan modern dalam pelaksanaan proyek TI. Metode Agile dan DevOps masing-masing mendominasi dengan persentase sebesar 40%, mengindikasikan fokus pada fleksibilitas, kolaborasi, dan otomatisasi untuk mempercepat pengiriman layanan TI dan meningkatkan keandalan. Sementara itu, hanya 20% dari proyek yang masih menggunakan metode Tradisional, yang menunjukkan bahwa metode ini mungkin hanya diterapkan untuk proyek-proyek dengan persyaratan yang sangat stabil dan terstruktur.

J. Design Factor 10: Technology Adoption

Yaitu menganalisis dan mengidentifikasi cara mengadopsi setiap teknologi yang ada dalam strategi perusahaan.

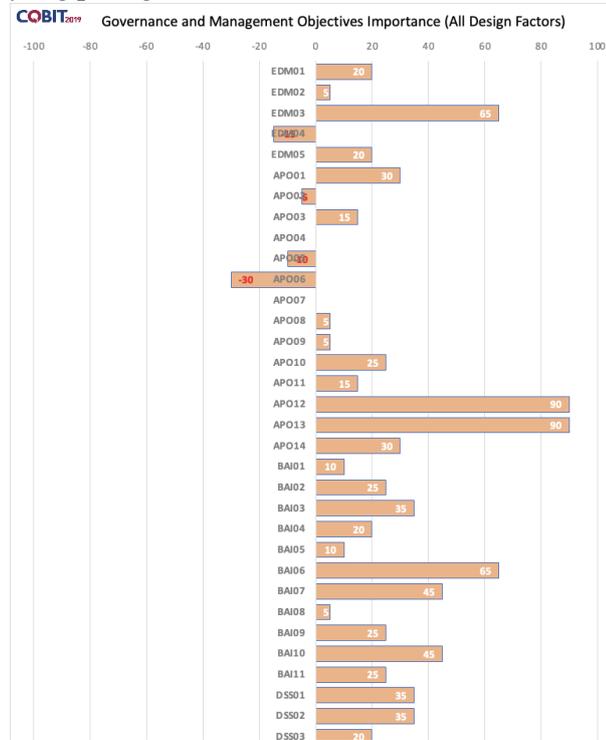


Gambar 11. Technology Adoption

Berdasarkan penilaian strategi adopsi teknologi, organisasi memiliki pendekatan yang sangat konservatif dan minim risiko. Sebanyak 80% strategi bersifat Follower, yang berarti organisasi lebih memilih mengadopsi teknologi setelah terbukti sukses dan stabil di pasar. Meskipun demikian, terdapat porsi kecil First Mover sebesar 15% untuk teknologi tertentu, dan Slow Adopter sebesar 5% untuk teknologi yang dianggap memiliki risiko tinggi.

K. Menentukan Domain

Dalam proses penerapan kerangka kerja COBIT 2019, salah satu tahap krusial adalah menentukan domain yang paling relevan untuk dilakukan evaluasi lebih lanjut.



Gambar 12. Summary

Pemilihan domain APO (Align, Plan, and Organize) dari COBIT 2019 sebagai fokus penelitian didasarkan pada kesesuaiannya dengan tugas dan fungsi Bidang Aplikasi dan Informatika (Aptika) Diskominfo, yang mencakup perencanaan, pengorganisasian, dan penyelarasan TI dengan tujuan bisnis.

3.4 Menentukan Nilai Gap

Evaluasi tata kelola TI pada Bidang APTIKA Diskominfo Jawa Timur dengan kerangka kerja COBIT 2019 fokus domain area yaitu APO menunjukkan adanya perbedaan antara *current capability level* dan *target capability level*. Gap yang teridentifikasi terutama terkait dengan integrasi perencanaan, manajemen portofolio aplikasi, pengelolaan anggaran, kompetensi SDM, kualitas aplikasi, manajemen risiko, keamanan informasi, dan integrasi data. Dibawa ini dapat dilihat tabel gap hingga rekomendasi:

Tabel 1. Gap Analysis Matrix

Proses (APO)	Gap	Penyebab	Risiko	Rekomendasi
APO02	2	Perencanaan TI belum sepenuhnya terintegrasi dengan rencana pembangunan daerah	Pemborosan anggaran, aplikasi tidak mendukung pelayanan publik	Integrasi perencanaan TI dengan Renstra Pemprov & SPBE Jatim

APO04	1	Tidak ada mekanisme formal inovasi	Pegawai kurang terdorong berinovasi berbasis TIK	Membentuk platform ide, tim inovasi, & kompetisi inovasi
APO05	1	Portofolio aplikasi belum konsisten	Inefisiensi SDM, aplikasi tidak termonitor dengan baik	Terapkan manajemen portofolio aplikasi terpusat & evaluasi rutin
APO06	2	Belum ada pengukuran ROI dan efektivitas biaya	Membengkaknya biaya, alokasi anggaran tidak tepat	Lakukan analisis ROI pada setiap proyek & aplikasi TI
APO07	2	Kapasitas & sertifikasi SDM TI belum sesuai kebutuhan	Ketergantungan vendor luar, keterbatasan kompetensi	Susun rencana pengembangan & pelatihan SDM berkelanjutan
APO11	2	Belum ada standar QA formal aplikasi	Aplikasi tidak memenuhi standar kualitas, user tidak puas	Terapkan standar QA & uji kualitas aplikasi pemerintah daerah
APO12	2	Manajemen risiko SPBE belum terdokumentasi	Risiko keamanan data, downtime, bencana tidak dimitigasi	Buat & uji <i>Disaster Recovery Plan</i> secara berkala
APO13	2	Standar keamanan informasi masih terbatas	Data rentan diretas, kebocoran informasi, turunnya kepercayaan publik	Terapkan standar keamanan informasi (mis. ISO 27001)
APO14	1	Integrasi data antar aplikasi belum optimal	Data tidak konsisten, menurunkan kualitas informasi	Implementasi arsitektur data terpadu (<i>data warehouse & API</i>)

Beberapa penyebab utama gap meliputi: perencanaan TI yang belum sepenuhnya terintegrasi dengan rencana pembangunan daerah, tidak adanya mekanisme formal inovasi, portofolio aplikasi yang belum konsisten, belum adanya pengukuran ROI, keterbatasan kapasitas dan sertifikasi SDM IT, ketiadaan standar QA formal, manajemen risiko yang belum terdokumentasi, standar keamanan informasi yang terbatas, serta integrasi data antar aplikasi yang belum optimal.

Risiko yang muncul apabila gap ini tidak segera ditangani antara lain: pemborosan anggaran, inefisiensi penggunaan sumber daya, ketergantungan pada vendor luar, membengkaknya biaya, rendahnya kualitas aplikasi, meningkatnya risiko keamanan dan kebocoran data, serta inkonsistensi data yang dapat menurunkan kepercayaan publik.

Untuk mengatasinya, rekomendasi yang diajukan mencakup: integrasi perencanaan TI dengan dokumen strategis Pemprov dan SPBE Jatim, pembentukan mekanisme formal inovasi, penerapan manajemen portofolio aplikasi terpusat, analisis ROI, pengembangan berkelanjutan SDM IT, penyusunan *Disaster Recovery Plan*, penerapan standar keamanan informasi internasional (ISO 27001), serta pembangunan arsitektur data terpadu melalui *data warehouse* dan API.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil evaluasi tata kelola teknologi informasi di Bidang Aplikasi dan Informatika Diskominfo Provinsi Jawa Timur menggunakan framework COBIT 2019 dengan fokus pada domain APO, dapat disimpulkan bahwa bidang ini telah memiliki fondasi tata kelola

yang baik pada beberapa proses, seperti APO01 (Kerangka Kerja Tata Kelola TI), APO03 (Arsitektur TI), serta APO08, APO09, dan APO10 (Manajemen Hubungan dan Vendor), yang telah mencapai tingkat kapabilitas sesuai target. Hal ini menunjukkan adanya komitmen yang cukup kuat dalam mendukung tata kelola TI pada aspek fundamental.

Namun, masih ditemukan kesenjangan signifikan pada beberapa proses kunci, yaitu APO02 (Perencanaan Strategis), APO06 (Pengelolaan Anggaran), APO07 (Manajemen Sumber Daya Manusia), APO11 (Manajemen Kualitas), APO12 (Manajemen Risiko), dan APO13 (Manajemen Keamanan Informasi). Kesenjangan ini menandakan bahwa tata kelola TI belum optimal dan berpotensi menimbulkan risiko seperti perencanaan yang tidak terintegrasi, alokasi anggaran yang tidak efisien, lemahnya mitigasi risiko, serta keterbatasan kapasitas SDM TI. Oleh karena itu, diperlukan intervensi strategis melalui peningkatan kapasitas SDM, penguatan kebijakan tata kelola, serta pengembangan manajemen risiko dan keamanan informasi agar kesenjangan dapat ditutup sesuai target yang ditetapkan, sekaligus mendukung implementasi SPBE di Provinsi Jawa Timur.

Selain itu, penelitian ini menyadari adanya keterbatasan dalam ruang lingkup analisis yang hanya berfokus pada domain APO. Untuk memperkaya penelitian sejenis di masa mendatang, disarankan agar cakupan penelitian diperluas dengan mengevaluasi domain COBIT 2019 lainnya, menganalisis keterkaitan antar-domain, serta membandingkan hasil evaluasi dengan indeks eksternal seperti Indeks SPBE. Penelitian selanjutnya juga dapat menerapkan metodologi pengukuran berkelanjutan serta pendekatan kualitatif untuk memantau efektivitas implementasi rekomendasi perbaikan. Dengan demikian, hasil penelitian lanjutan diharapkan mampu memperkuat temuan yang sudah ada serta memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap pengembangan tata kelola TI di sektor pemerintahan secara komprehensif dan berkesinambungan.

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] B. T. H. a. S. S. Dewangga, "Evaluasi Tata Kelola dan Manajemen Risiko Teknologi Informasi pada PT. Kreatif Digital Indonesia menggunakan Framework COBIT 2019," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 7, no. -, pp. 2597-2606, 2023.
- [2] R. A. S. a. Wasilah, "Evaluasi Tata Kelola Dan Manajemen Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 2019 Pada Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Lampung Selatan," in *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*, Lampung, 2022.
- [3] T. W. M. a. E. N. Sari, "Perancangan Monitoring Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik," *IJAI (Indonesian Journal of Applied Informatics)*, p. 68, 2022.
- [4] M. & J. I. & S. H. & N. F. Khadija, "Bimbingan Tata Kelola Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) Bidang Kearsipan: Tinjauan Sistem Informasi Kearsipan Dinamis Terintegrasi (SRIKANDI)," *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, p. 29, 2024.
- [5] D. P. a. Y. I. A. T. Priandika, "Analisis Tata Kelola IT dengan Domain DSS pada Instansi XYZ Menggunakan COBIT 5," *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi (JIITI)*, vol. 1, pp. 7-12, 2020.
- [6] N. Hidayati, "Kajian Tata Kelola IT Berdasarkan Indeks KAMI pada Universitas Pakuan Bogor,," *Jurnal Paradigma*, vol. 16, no. 2, pp. 91-99, 2014.
- [7] Y. G. P. a. T. Sutabri, "EVALUASI LAYANAN MOOC APLIKASI PINTAR MENGGUNAKAN FRAMEWORK ITIL V4 PADA PUSDIKLAT TEKNIS KEMENAG RI," *Komunikasi*, vol. 2, pp. 573-586, 2024.
- [8] F. P. a. R. Bisma, "Strategi Optimalisasi Manajemen Konfigurasi untuk Keamanan Informasi Berdasarkan ISO/IEC27001:2022," *Emerging Information Systems and Business Intelligence*, vol. 5, pp. 223-228, 2024.

- [9] M. Z. S. M. N. N. S. a. M. I. R. A. Munazilin, "Prancangan Enterprise Arsitektur Sistem Informasi Pada SD Ibrahimy Sukorejo Mengguakan Togaf Architecture Development Method (ADM)," *Computer and Electrical Engineering*, vol. 2, pp. 85- 94, 2025.
- [10] R. F. a. R. M. D. A. permana, "Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Untuk Tranformasi Digital di Industri Perbankan Menggunakan Framework COBIT 2019 Domain Align, Plan, and Organize: Studi KAsus di Bank XYZ," in *e-Proceeding of Engineering*, Indonesia, 2021.
- [11] M. R. R. a. Y. S. P. L. Safitri, "Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 2019 Pada Kantor Wilayah Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Provinsi Kepulauan Riau," *Bangkit Indonesia*, vol. 13, pp. 32-38, 2024.
- [12] M. I. H. a. Y. N. K. M. A. Algiffary, "Audit Keamanan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Dengan Framework COBIT 2019 Pada RSUD Palembang BARI," *JOURNAL OF APPLIED COMPUTER SCIENCE AND TECHNOLOGY (JACOST)*, vol. 4, pp. 19- 26, 2023.
- [13] A. Irwansyah, "COBIT 2019: Framework Tata Kelola IT yang mendukung Tranformasi Digital," eduparx.id, 7 Juni 2023. [Online]. Available: <https://eduparx.id/blog/insight/cobit-2019-yang-mendukung-transformasi-digital/>. [Accessed 25 Juli 2025].
- [14] A. Infansyah, "5 Domain COBIT 2019 yang mencakup berbagai aspek Tata Kelola TI," eduparx.id, 23 June 2023," eduparx.id, 23 Juni 2023. [Online]. Available:<https://eduparx.id/blog/insight/5-domain-cobit-2019/>. [Accessed 25 Agustus 2025].