

Analisis Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 2019 di PT. Adi Bintang Permata

Virgo Stevanus¹, Juanda², Chrystalio³

^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi, Institut Teknologi Batam, Indonesia

Informasi Artikel

Terbit: November 2025

Kata Kunci:

Tata Kelola TI
COBIT 2019
Manajemen Risiko
Manajemen Keamanan
Stabilitas Layanan

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem tata kelola teknologi informasi (TI) di PT. Adi Bintang Permata, sebuah perusahaan properti yang menghadapi tantangan kinerja TI yang lambat dan ketiadaan evaluasi tata kelola yang terstruktur. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, digunakan pendekatan kualitatif dengan kerangka kerja COBIT 2019 guna mengidentifikasi proses bisnis TI yang paling krusial. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan analisis *design factors* yang komprehensif. Hasil analisis holistik menunjukkan adanya perbedaan antara aspirasi strategis perusahaan yang berfokus pada inovasi dengan kebutuhan fundamental operasional. Ditemukan bahwa prioritas utama dan paling mendesak bagi perusahaan bukanlah inovasi, melainkan penguatan fondasi pada area Manajemen Risiko (APO12), Manajemen Keamanan (APO13), Optimalisasi Risiko (EDM03), dan stabilitas layanan operasional (domain DSS). Kesimpulan utamanya adalah perusahaan harus menunda fokus pada inovasi dan memprioritaskan pembangunan fondasi keamanan dan manajemen risiko yang kokoh terlebih dahulu untuk mendukung pertumbuhan yang aman dan berkelanjutan.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Corresponding Author:

Virgo Stevanus, Juanda, Chrystalio

Email: 2121015@student.iteba.ac.id, 2121007@student.iteba.ac.id, 2121004@student.iteba.ac.id

1. PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, peran Teknologi Informasi (TI) menjadi komponen krusial bagi keberhasilan strategis dan operasional perusahaan. PT. Adi Bintang Permata, sebagai perusahaan pengembang properti dan konstruksi terkemuka di Batam sejak 2008, berkomitmen untuk menghadirkan hunian berkualitas melalui proses kerja yang cepat dan efisien [1]. Untuk mencapai visi menjadi developer regional terdepan dan mengembangkan properti inovatif, pemanfaatan TI yang optimal menjadi sebuah keharusan.

Tata kelola TI merupakan salah satu bagian terpenting dari kesuksesan penerapan *good corporate governance*. Tata kelola TI memastikan pengukuran efektivitas dan efisiensi peningkatan proses bisnis perusahaan melalui struktur terkait dengan teknologi informasi menuju ke arah tujuan strategis perusahaan[5]. Tata kelola TI merupakan tanggung jawab dewan direktur dan manajemen eksekutif, yang terdiri atas kepemimpinan, struktur organisasi dan proses yang memastikan bahwa teknologi informasi perusahaan mendukung dan memperluas strategi dan tujuan perusahaan[6].

Tata kelola TI (*IT Governance*) memastikan bahwa investasi dan operasional TI selaras dengan strategi bisnis, memberikan nilai tambah, mengelola risiko, dan mengoptimalkan sumber daya [2]. Tanpa tata kelola yang efektif, PT. Adi Bintang Permata berisiko menghadapi tantangan dalam efisiensi manajemen proyek, layanan pelanggan, dan analisis pasar, yang dapat menghambat pencapaian tujuan perusahaan.

Hasil wawancara dengan staff PT Adi Bintang Permata, dijelaskan bahwa ada masalah terhadap teknologi informasi yang digunakan yaitu kinerja yang lambat sehingga menyebabkan pelayanan yang diberikan kurang maksimal. Selain itu, kekurangan analisis dan perancangan tata kelola teknologi informasi sebelumnya mengakibatkan ketidaktahuan perusahaan mengenai sejauh mana implementasi teknologi informasi yang tepat dan sesuai dengan tujuan bisnis mereka.

Untuk menghadapi tantangan tersebut, diperlukan sebuah pendekatan sistematis untuk mengelola dan mengatur seluruh sumber daya TI. COBIT 2019 hadir sebagai kerangka kerja (*framework*) yang diakui secara global dan menyediakan panduan komprehensif untuk tata kelola dan manajemen TI perusahaan. Kerangka kerja ini membantu organisasi menciptakan nilai optimal dari TI dengan menyeimbangkan antara realisasi manfaat, optimalisasi risiko, dan penggunaan sumber daya [3].

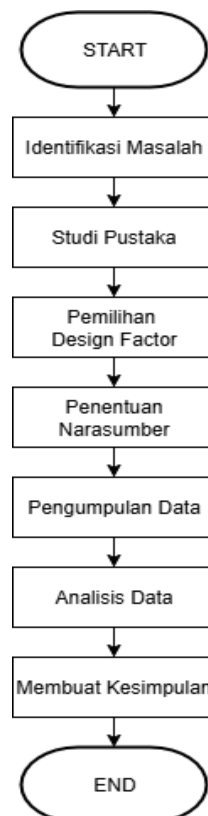
COBIT adalah sekumpulan dokumentasi dan panduan untuk mengarahkan tata kelola TI yang membantu auditor, manajemen dan pengguna untuk menjembatani pemisah antar resiko bisnis, kebutuhan dan permasalahan lainnya saat penerapan teknologi informasi. COBIT dikembangkan oleh lembaga ITGI (*IT Government Institute*) yang merupakan bagian dari ISACA (*System Information and Control Association*) [7]. Dengan adanya perkembangan teknologi, maka berkembang juga domain COBIT. COBIT 5 merupakan *framework* yang dapat membantu perusahaan untuk mencapai tujuan bisnisnya [8] [9]. Setelah COBIT 5 berkembang kembali COBIT 2019.

COBIT 2019 dipilih berdasarkan referensi dari beberapa penelitian terdahulu, yaitu Analisis dan Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 2019 pada PT. XYZ [10]. Penelitian ini bertujuan untuk membantu PT. XYZ dalam mengetahui proses penting bagi organisasi serta melakukan evaluasi terhadap tingkat kemampuan teknologi informasi yang diterapkan dalam proses bisnis PT. XYZ. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah rancangan tata kelola teknologi informasi dan diketahui bahwa DSS05, DSS03, DSS02, BAI09, dan MEA03 merupakan proses penting bagi PT. XYZ. Referensi penelitian lainnya adalah Analisis Tata Kelola Pusat Data dan Informasi Kementerian XYZ Menggunakan COBIT 2019 [11]. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemanfaatan TI dengan harapan dapat memberikan rekomendasi yang dapat diterapkan organisasi dalam mengelola dan memaksimalkan penggunaan TI yang tersedia. Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah tingkat kapabilitas dari domain BAI02, BAI03 dan BAI07, dan kemudian didapat rekomendasi berdasarkan domain yang memiliki kesenjangan.

Berdasarkan uraian tersebut penelitian ini bertujuan dalam membantu PT. Adi Bintang Permata mengetahui proses yang penting bagi perusahaannya dengan menggunakan *framework* COBIT 2019 sebagai standar pengujiannya COBIT 2019 yang akan digunakan adalah versi terbaru yang dirilis oleh ISACA.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian analisis dan perancangan tata kelola TI pada studi kasus PT. Adi Bintang Permata dengan *framework* COBIT 2019 dapat dilihat pada *Flowchart* berikut:



Gambar 1. Tahapan Metode Penelitian

Penelitian diawali dengan tahap identifikasi masalah yang bertujuan untuk mengetahui permasalahan utama yang dihadapi perusahaan dalam pelaksanaan tata kelola TI. Identifikasi dilakukan melalui observasi awal serta analisis terhadap dokumen internal dan proses yang berjalan di lingkungan organisasi, guna mengungkap kesenjangan antara praktik tata kelola yang ada dengan kebutuhan bisnis dan standar yang berlaku. Setelah permasalahan teridentifikasi, penelitian dilanjutkan dengan studi pustaka yang berfokus pada literatur yang relevan, termasuk jurnal ilmiah, buku referensi, dan panduan resmi dari ISACA sebagai penyusun COBIT 2019. Studi pustaka ini bertujuan untuk memperdalam pemahaman teoretis peneliti terhadap konsep tata kelola TI dan elemen-elemen kunci dalam COBIT 2019, sehingga dapat diterapkan secara tepat dalam konteks organisasi yang dikaji.

Tahap berikutnya adalah pemilihan *design factors* sesuai dengan pendekatan desain sistem tata kelola pada COBIT 2019. *Design factors* merupakan faktor-faktor kontekstual yang mempengaruhi perancangan sistem tata kelola TI, seperti strategi perusahaan, tujuan bisnis, profil risiko, kebutuhan kepatuhan, serta ekspektasi pemangku kepentingan. Identifikasi dan pemetaan *design factors* dilakukan untuk menyesuaikan sistem tata kelola yang dirancang dengan karakteristik dan kebutuhan spesifik perusahaan PT Adi Bintang Permata. Selanjutnya, peneliti menentukan narasumber kunci untuk proses pengumpulan data. Narasumber dipilih berdasarkan posisi, pengalaman, dan keterlibatan langsung mereka dalam pengelolaan TI di perusahaan. Narasumber meliputi pihak-pihak yang memiliki pengetahuan strategis maupun operasional terkait proses tata kelola TI. Data dikumpulkan melalui metode wawancara terstruktur dan/atau kuesioner yang disusun berdasarkan komponen dan prinsip dalam COBIT 2019. Data sekunder juga dikumpulkan dari dokumen kebijakan, laporan audit internal, SOP, serta struktur organisasi TI yang tersedia.

Data yang telah terkumpul dianalisis dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Hasil analisis ini digunakan untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, serta area perbaikan yang diperlukan. Sebagai tahap akhir, penelitian ini menyusun kesimpulan dan rekomendasi strategis. Kesimpulan disusun berdasarkan hasil analisis data dan menjelaskan tingkat kematangan tata kelola TI perusahaan. Adapun rekomendasi yang diberikan mengacu pada praktik terbaik COBIT 2019 dan bertujuan untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan keselarasan tata kelola TI dengan tujuan bisnis perusahaan PT Adi Bintang Permata.

3. HASIL DAN ANALISIS

Hasil dan pembahasan disajikan berdasarkan analisis terhadap 10 *design factors* yang relevan dari kerangka kerja COBIT 2019. Analisis ini bertujuan untuk memetakan konteks spesifik perusahaan sebagai landasan perancangan sistem tata kelola TI di PT. Adi Bintang Permata.

3.1 Enterprise Strategy

Analisis pada *design factor* ini bertujuan untuk mengidentifikasi pendorong strategis utama yang menjadi fokus PT. Adi Bintang Permata. Pemahaman terhadap strategi ini menjadi dasar untuk menyelaraskan TI dengan arah bisnis perusahaan. Berdasarkan konteks perusahaan sebagai pengembang properti terkemuka, strategi utamanya dapat dipetakan sebagai berikut.

Tabel 1. *Design Factor 1: Enterprise Strategy*

<i>Value</i>	<i>Importance (1-5)</i>
<i>Growth/Acquisition</i>	5
<i>Innovation/Differentiation</i>	3
<i>Cost Leadership</i>	4
<i>Client Service/Stability</i>	5

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa PT. Adi Bintang Permata memiliki dua fokus strategis utama yang bernilai setara:

1. ***Growth/Acquisition* (Nilai 5):** Nilai tertinggi pada aspek ini sejalan dengan visi perusahaan untuk menjadi developer regional terdepan. Ini merefleksikan prioritas tinggi pada kegiatan ekspansi bisnis, seperti akuisisi lahan baru, peluncuran proyek-proyek perumahan baru, dan peningkatan pangsa pasar di wilayahnya.
2. ***Client Service/Stability* (Nilai 5):** Ini juga menjadi prioritas utama yang mendukung komitmen perusahaan untuk menghadirkan hunian berkualitas melalui proses kerja yang cepat dan efisien. Dalam industri properti, reputasi yang dibangun melalui kualitas produk, ketepatan waktu serah

terima, dan layanan *after sale* yang baik adalah kunci untuk menjaga stabilitas dan kepercayaan pelanggan.

3. **Cost Leadership (Nilai 4):** Meskipun bukan prioritas tertinggi, strategi efisiensi biaya tetap dianggap sangat penting untuk menjaga daya saing harga di pasar properti.
4. **Innovation/Differentiation (Nilai 3):** Aspek inovasi mendukung tujuan perusahaan untuk mengembangkan properti inovatif, namun saat ini tidak menjadi pendorong utama dibandingkan dengan strategi pertumbuhan dan stabilitas layanan.

3.2 Enterprise Goals

Setelah strategi utama ditetapkan, langkah selanjutnya adalah menerjemahkannya ke dalam tujuan-tujuan perusahaan (*Enterprise Goals*) yang lebih spesifik. Tujuan ini akan menjadi acuan untuk menentukan prioritas dalam pengelolaan dan pemanfaatan Teknologi Informasi.

Tabel 2. Design Factor 2: Enterprise Goals

<i>Value</i>	<i>Importance (1-5)</i>
EG01 — <i>Portfolio of competitive products and services</i>	5
EG02 — <i>Managed business risk</i>	4
EG03 — <i>Compliance with external laws and regulations</i>	5
EG04 — <i>Quality of financial information</i>	4
EG05 — <i>Customer-oriented service culture</i>	4
EG06 — <i>Business-service continuity and availability</i>	5
EG07 — <i>Quality of management information</i>	3
EG08 — <i>Optimization of internal business process functionality</i>	3
EG09 — <i>Optimization of business process costs</i>	4
EG10 — <i>Staff skills, motivation, and productivity</i>	3
EG11 — <i>Compliance with internal policies</i>	3
EG12 — <i>Managed digital transformation programs</i>	2
EG13 — <i>Product and business innovation</i>	2

Berdasarkan pemetaan pada Tabel 2, terdapat tiga tujuan perusahaan yang dinilai paling krusial (nilai 5) bagi PT. Adi Bintang Permata, yaitu **EG01** (*Portfolio of competitive products and services*), **EG03** (*Compliance with external laws and regulations*), dan **EG06** (*Business-service continuity and availability*). Ketiga tujuan ini secara langsung mencerminkan strategi utama perusahaan yang berfokus pada pertumbuhan, kepatuhan, dan stabilitas layanan.

Selanjutnya, dilakukan proses pemetaan untuk menerjemahkan tujuan bisnis ke dalam prioritas TI. Pertama-tama, tiga *Enterprise Goals* (EG) dengan nilai tertinggi dipetakan ke *Alignment Goals* (AG) yang paling sesuai dalam kerangka kerja COBIT 2019. Dari pemetaan tersebut, didapatkan *Alignment Goals* prioritas, yaitu **AG01** (*Compliance and support for business compliance*), **AG05** (*Delivery of I&T services in line with business requirements*), dan **AG07** (*Security of information and infrastructure*). Kemudian dari *Alignment Goals* yang terpilih, dilakukan pemetaan lanjutan ke dalam Domain/Tujuan Manajemen COBIT. Hasil dari pemetaan ini adalah daftar domain primer yang perlu mendapatkan perhatian utama. Domain-domain tersebut adalah: **EDM04**, **MEA03**, **APO13**, **DSS02**, **DSS03**, **DSS04**, **DSS05**, dan **BAI10**.

3.3 Risk Profile

Tahap ini mengidentifikasi dan menilai skenario-skenario risiko terkait TI yang dapat mengancam pencapaian tujuan strategis perusahaan. Penilaian dilakukan berdasarkan dampak (*impact*) dan kemungkinan terjadinya (*likelihood*) untuk menentukan area risiko yang paling kritis.

Tabel 3. *Design Factor 3: Risk Profile*

<i>Risk Scenario Category</i>	<i>Impact (1-5)</i>	<i>Likelihood (1-5)</i>
<i>IT investment decision making, portfolio definition & maintenance</i>	3	2
<i>Program & projects life cycle management</i>	5	3
<i>IT cost & oversight</i>	3	3
<i>IT expertise, skills & behavior</i>	4	3
<i>Enterprise/IT architecture</i>	2	2
<i>IT operational infrastructure incidents</i>	4	3
<i>Unauthorized actions</i>	3	2
<i>Software adoption/usage problems</i>	4	3
<i>Hardware incidents</i>	3	3
<i>Software failures</i>	4	3
<i>Logical attacks (hacking, malware, etc.)</i>	4	2
<i>Third-party/supplier incidents</i>	5	4
<i>Noncompliance</i>	5	3
<i>Geopolitical Issues</i>	1	1
<i>Industrial action</i>	3	2
<i>Acts of nature</i>	4	2
<i>Technology-based innovation</i>	2	2
<i>Environmental</i>	4	3
<i>Data & information management</i>	5	2

Analisis profil risiko pada Tabel 3 menunjukkan beberapa skenario dengan tingkat dampak (Impact) paling tinggi (nilai 5) bagi PT. Adi Bintang Permata:

1. **Program & projects life cycle management:** Risiko yang terkait dengan kegagalan dalam manajemen siklus hidup proyek, seperti perencanaan yang buruk, penjadwalan yang tidak akurat, atau eksekusi yang lemah, memiliki dampak yang sangat merusak. Hal ini dapat mengancam tercapainya tujuan keberlangsungan layanan (EG06) dan kepuasan pelanggan.
2. **Third-party/supplier incidents:** Ini menjadi risiko paling menonjol dengan *impact* 5 dan *likelihood* 4. Bisnis konstruksi sangat bergantung pada rantai pasok yang kompleks, termasuk subkontraktor dan pemasok material. Kegagalan atau keterlambatan dari pihak ketiga dapat secara langsung menyebabkan proyek terhenti, membengkaknya biaya, dan menurunnya kualitas.

3. **Noncompliance:** Risiko ketidakpatuhan terhadap regulasi (seperti perizinan dan standar bangunan) memiliki dampak katastrofik, meskipun kemungkinan terjadinya mungkin lebih rendah. Sanksi dari pelanggaran bisa berupa denda besar hingga penghentian paksa proyek, yang secara langsung bertentangan dengan tujuan kepatuhan (EG03).
4. **Data & information management:** Kehilangan atau kerusakan data krusial—seperti data desain arsitektur (*blueprints*), dokumen legal, atau data kontrak—dapat menyebabkan kerugian finansial yang signifikan dan kekacauan operasional.

Berdasarkan tabel diatas, domain-domain dengan tingkat kepentingan relatif tertinggi untuk mitigasi risiko adalah **APO09, APO10, APO11, BAI01, BAI04, BAI05, dan BAI11.**

3.4 IT-Related Issues

Risiko-risiko yang telah diidentifikasi pada tahap sebelumnya sering kali berubah menjadi masalah nyata yang dirasakan dalam operasional sehari-hari. Tahap ini menggali lebih dalam untuk mengidentifikasi isu-isu spesifik terkait TI (*IT-Related Issues*) yang menjadi keluhan utama di PT. Adi Bintang Permata, yang juga mengkonfirmasi temuan pada wawancara awal.

Tabel 4. *Design Factor 4: IT-Related Issues*

<i>IT-Related Issue</i>	<i>Importance (1-3)</i>
<i>Frustration between different IT entities across the organization because of a perception of low contribution to business value</i>	1
<i>Frustration between business departments (i.e., the IT customer) and the IT department because of failed initiatives or a perception of low contribution to business value</i>	3
<i>Significant IT-related incidents, such as data loss, security breaches, project failure and application errors, linked to IT</i>	3
<i>Service delivery problems by the IT outsourcer(s)</i>	2
<i>Failures to meet IT-related regulatory or contractual requirements</i>	3
<i>Substantial hidden and rogue IT spending, that is, IT spending by user departments outside the control of the normal IT investment decision mechanisms and approved budgets</i>	1
<i>Duplications or overlaps between various initiatives, or other forms of wasted resources</i>	2
<i>Insufficient IT resources, staff with inadequate skills or staff burnout/dissatisfaction</i>	3
<i>IT-enabled changes or projects frequently failing to meet business needs and delivered late or over budget</i>	3
<i>Reluctance by board members, executives or senior management to engage with IT, or a lack of committed business sponsorship for IT</i>	2
<i>Excessively high cost of IT</i>	2
<i>Obstructed or failed implementation of new initiatives or innovations caused by the current IT architecture and systems</i>	2
<i>Gap between business and technical knowledge, which leads to business users and information and/or technology specialists</i>	2

<i>speaking different languages</i>	
<i>Regular issues with data quality and integration of data across various sources</i>	3
<i>High level of end-user computing, creating (among other problems) a lack of oversight and quality control over the applications that are being developed and put in operation</i>	1
<i>Business departments implementing their own information solutions with little or no involvement of the enterprise IT department (related to end-user computing, which often stems from dissatisfaction with IT solutions and services)</i>	1
<i>Ignorance of and/or noncompliance with privacy regulations</i>	2
<i>Inability to exploit new technologies or innovate using I&T</i>	2

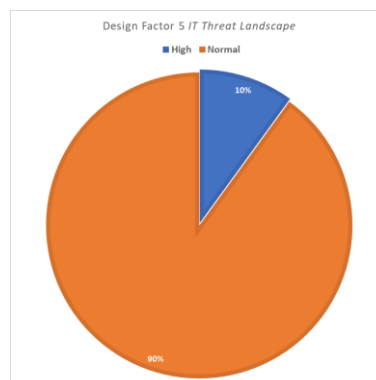
Berdasarkan Tabel 4, terdapat beberapa isu dengan tingkat kepentingan tertinggi (nilai 3) yang secara konsisten menjadi keluhan di PT. Adi Bintang Permata:

1. ***Frustration between business departments and the IT department:*** Isu ini muncul sebagai akibat langsung dari masalah kinerja teknologi. Hasil wawancara awal dengan staf mengkonfirmasi adanya "kinerja yang lambat sehingga menyebabkan pelayanan yang diberikan kurang maksimal". Kondisi ini menciptakan persepsi bahwa TI tidak memberikan kontribusi yang memadai bagi bisnis dan menimbulkan gesekan antar departemen.
2. ***Significant IT-related incidents:*** Masalah kinerja yang lambat juga merupakan gejala dari potensi insiden yang lebih besar, seperti kegagalan aplikasi, *error* pada saat pemrosesan data, atau bahkan kegagalan proyek secara keseluruhan yang berakar dari infrastruktur TI yang tidak memadai.
3. ***Failures to meet IT-related regulatory or contractual requirements:*** Ketika sistem TI yang digunakan untuk pelaporan atau manajemen proyek tidak berfungsi dengan baik, risiko kegagalan untuk memenuhi tenggat waktu atau persyaratan dalam kontrak dengan klien dan regulator menjadi sangat tinggi.
4. ***IT-enabled projects frequently delivered late or over budget:*** Lambatnya kinerja sistem dan kurangnya dukungan teknis yang optimal menyebabkan proyek-proyek yang bergantung pada TI sering kali tidak selesai tepat waktu. Hal ini secara langsung mengganggu jadwal proyek konstruksi dan tujuan efisiensi perusahaan.

Dari hasil tabel diatas, penilaian diproses oleh *toolkit* COBIT dan menghasilkan domain-domain dengan tingkat kepentingan relatif tinggi yaitu **MEA03, DSS04, DSS05, DSS06, dan BAI04**.

3.5 IT Threat Landscape

Selain masalah internal yang terjadi, operasional TI perusahaan juga dipengaruhi oleh lanskap ancaman (*Threat Landscape*) dari luar. Analisis pada tahap ini bertujuan untuk memetakan seberapa tinggi tingkat ancaman eksternal yang dihadapi perusahaan, yang akan mempengaruhi postur keamanannya. Dalam lingkungan ancaman TI untuk PT. Adi Bintang Permata dapat diklasifikasikan ke dalam dua tingkat:

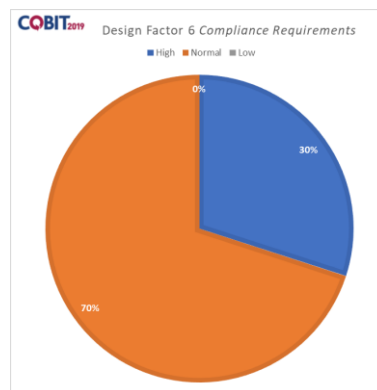


Gambar 2. *Design Factor 5: IT Threat Landscape*

1. **Normal (90%):** Sebagian besar ancaman yang dihadapi bersifat normal dan dapat diantisipasi dalam operasional sehari-hari. Ancaman ini mencakup hal-hal seperti infeksi *malware* umum pada komputer karyawan, gangguan koneksi internet temporer, atau kegagalan perangkat keras minor yang dapat ditangani dengan prosedur standar. Perusahaan telah memiliki mekanisme untuk mengelola risiko-risiko ini agar tidak menyebabkan gangguan yang signifikan.
2. **High (10%):** Sebagian kecil ancaman dinilai berisiko tinggi dan memiliki potensi dampak yang serius. Ancaman ini termasuk serangan siber yang lebih canggih, seperti *ransomware* yang menargetkan data-data krusial proyek (desain arsitektur, data keuangan, dan kontrak) atau upaya *phishing* yang ditujukan kepada manajemen senior untuk melakukan penipuan finansial. Meskipun kemungkinannya lebih kecil, dampak dari ancaman ini bisa sangat merusak.

3.6 Compliance Requirement

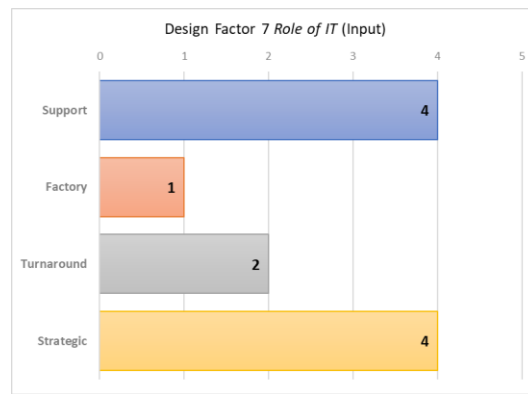
Selain mengelola risiko dan masalah internal, PT. Adi Bintang Permata juga harus beroperasi di bawah kerangka peraturan eksternal yang sangat ketat. Oleh karena itu, tahap ini memetakan tingkat dan jenis persyaratan kepatuhan (*Compliance Requirement*) yang wajib dipenuhi untuk memastikan legalitas dan kelancaran operasional. Sebagai perusahaan yang bergerak di industri properti dan konstruksi, tingkat persyaratan kepatuhan yang dihadapi sangatlah tinggi dan berlapis.

**Gambar 3.** *Design Factor 6: Compliance Requirement*

1. **High (30%):** Sekitar 30% dari persyaratan kepatuhan perusahaan tergolong berisiko tinggi. Kategori ini mencakup regulasi yang menjadi syarat mutlak untuk memulai dan menyelesaikan sebuah proyek konstruksi. Contohnya adalah perizinan vital seperti Izin Mendirikan Bangunan (IMB), Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), serta Sertifikat Laik Fungsi (SLF) di akhir proyek. Kegagalan dalam memenuhi salah satu dari persyaratan ini dapat mengakibatkan penghentian proyek, sanksi hukum berat, dan kerugian finansial yang masif.
2. **Normal (70%):** Sebagian besar lainnya (70%) merupakan persyaratan kepatuhan yang bersifat umum dan berlaku bagi semua badan usaha besar. Ini termasuk kewajiban perpajakan, peraturan ketenagakerjaan, standar pelaporan keuangan, serta legalitas dasar perusahaan. Meskipun dianggap 'normal', pemenuhan persyaratan ini tetap esensial untuk menjaga reputasi dan status hukum perusahaan.

3.7 Role of IT

Setelah memahami berbagai tekanan eksternal seperti ancaman dan persyaratan kepatuhan, penting untuk melihat ke dalam dan menilai bagaimana peran Teknologi Informasi (*Role of IT*) diposisikan dalam struktur perusahaan. Penilaian ini menunjukkan apakah TI dianggap hanya sebagai pendukung operasional atau telah menjadi mitra strategis dalam mencapai tujuan bisnis. Berdasarkan analisis, peran TI di PT. Adi Bintang Permata memiliki empat dimensi dengan tingkat kepentingan yang berbeda:

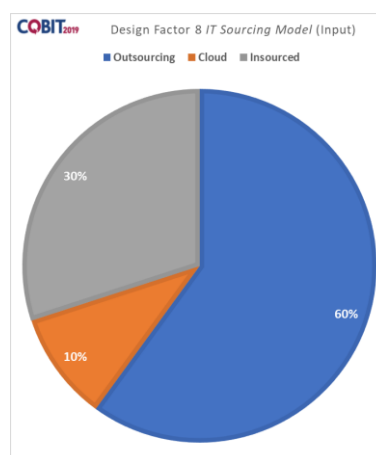


Gambar 4. Design Factor 7: Role of IT

1. **Strategic (Nilai 4 - Sangat Penting):** Peran TI sebagai mitra strategis dinilai sangat penting. TI tidak hanya digunakan untuk otomatisasi tugas, tetapi juga untuk analisis pasar, studi kelayakan proyek, perencanaan jangka panjang, dan pengelolaan portofolio properti. Ini menunjukkan bahwa keputusan-keputusan strategis perusahaan sangat bergantung pada data dan analisis yang dihasilkan oleh sistem TI.
2. **Support (Nilai 4 - Sangat Penting):** Peran TI sebagai pendukung operasional sehari-hari juga sama pentingnya. Seluruh kegiatan administrasi, komunikasi internal, akuntansi, dan layanan pelanggan bergantung pada ketersediaan dan kelancaran sistem TI. Masalah pada peran ini, seperti "kinerja yang lambat sehingga menyebabkan pelayanan yang diberikan kurang maksimal", akan secara langsung dirasakan oleh seluruh bagian perusahaan dan juga oleh pelanggan.
3. **Turnaround (Nilai 2 - Kurang Penting):** Peran ini menunjukkan sejauh mana TI digunakan untuk transformasi fundamental model bisnis. Nilai yang rendah menandakan bahwa saat ini PT. Adi Bintang Permata tidak sedang dalam fase transformasi bisnis besar-besaran yang digerakkan oleh TI.
4. **Factory (Nilai 1 - Tidak Penting):** Peran ini mengukur sejauh mana operasional inti perusahaan akan berhenti total jika TI gagal. Untuk perusahaan konstruksi, operasional inti adalah pekerjaan fisik di lapangan. Meskipun kegagalan TI akan sangat mengganggu koordinasi dan manajemen, hal itu tidak serta-merta menghentikan pekerjaan konstruksi secara langsung, sehingga peran ini dinilai tidak krusial.

3.8 IT Sourcing Model

Tahap selanjutnya adalah menganalisis bagaimana sumber daya untuk menjalankan peran TI diadakan. Model pengadaan sumber daya TI (*IT Sourcing Model*) ini memperlihatkan sejauh mana PT. Adi Bintang Permata bergantung pada kemampuan internal dibandingkan dengan keahlian dari pihak eksternal. Di PT. Adi Bintang Permata untuk model pengadaan sumber daya TI yang digunakan merupakan model hibrida yang didominasi oleh ketergantungan pada pihak ketiga, yang dapat diuraikan sebagai berikut:



Gambar 5. Design Factor 8: IT Sourcing Model

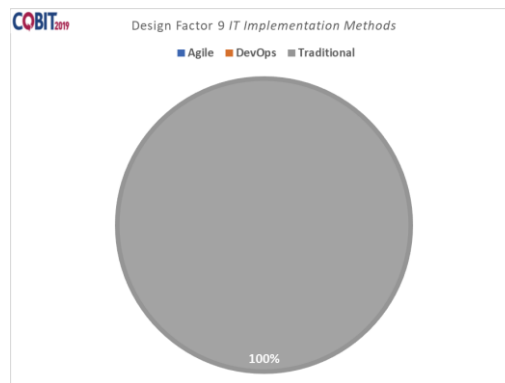
1. **Outsourcing (60%):** Sebagian besar fungsi TI, terutama untuk aplikasi bisnis yang kompleks seperti sistem ERP (Enterprise Resource Planning) untuk manajemen proyek dan keuangan, dialihdayakan kepada vendor eksternal. Keputusan ini diambil untuk mendapatkan akses ke sistem yang teruji dan

keahlian khusus di bidang industri konstruksi tanpa harus menanggung biaya pengembangan dan pemeliharaan internal yang sangat tinggi.

2. **Insourced (30%):** PT. Adi Bintang Permata memiliki tim TI internal yang ramping. Peran utama tim ini bukanlah untuk mengembangkan sistem, melainkan untuk memberikan dukungan teknis tingkat pertama (*helpdesk*) kepada pengguna, mengelola jaringan internal perusahaan, dan bertindak sebagai jembatan atau penghubung utama dengan para vendor *outsourcing* dan penyedia layanan *cloud*.
3. **Cloud (10%):** Perusahaan memanfaatkan layanan *cloud* untuk kebutuhan infrastruktur dan penyimpanan data. Ini termasuk penggunaan *cloud storage* untuk menyimpan dan berbagi dokumen berukuran besar seperti gambar desain arsitektur, dokumen legal, dan kontrak proyek yang perlu diakses dari kantor pusat maupun lokasi proyek. Layanan email korporat juga termasuk dalam kategori ini.

3.9 IT Implementation Methods

Setelah mengetahui model pengadaan sumber daya TI, analisis selanjutnya berfokus pada pendekatan atau metodologi yang digunakan dalam menjalankan proyek-proyek pengembangan dan implementasi TI. Pilihan metodologi ini sering kali mencerminkan budaya kerja dan sifat dari bisnis inti perusahaan. Dalam hal metode implementasi, PT. Adi Bintang Permata menunjukkan pendekatan yang sangat homogen dan konsisten yaitu menggunakan pendekatan tradisional.

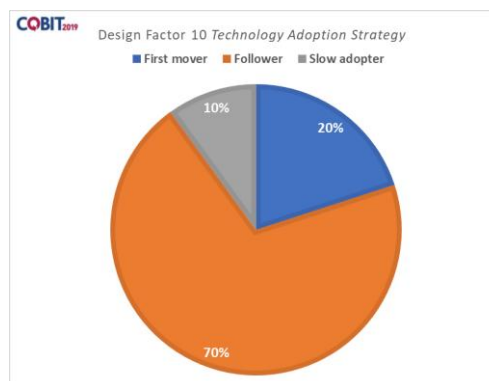


Gambar 6. Design Factor 9: IT Implementation Method

Perusahaan secara eksklusif menggunakan metode implementasi tradisional (100%), yang juga dikenal sebagai model *Waterfall*. Pendekatan ini dipilih karena sangat sejalan dengan sifat bisnis inti di industri konstruksi yang sangat terstruktur, sekuensial, dan memiliki tahapan yang jelas dari perencanaan hingga penyelesaian. Sama seperti membangun properti, proyek TI di perusahaan dijalankan dengan fase-fase yang harus diselesaikan secara berurutan: pengumpulan kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan peluncuran. Budaya kerja yang menekankan pada perencanaan matang di awal dan minimnya perubahan di tengah jalan membuat metode ini dianggap paling sesuai dan paling minim risiko bagi perusahaan.

3.10 Technology Adoption Strategy

Dalam merespons perkembangan teknologi, PT. Adi Bintang Permata tidak mengambil satu pendekatan tunggal. Sebaliknya, perusahaan menerapkan strategi adopsi yang fleksibel, menggabungkan kehati-hatian dengan keberanian untuk berinovasi di area tertentu.

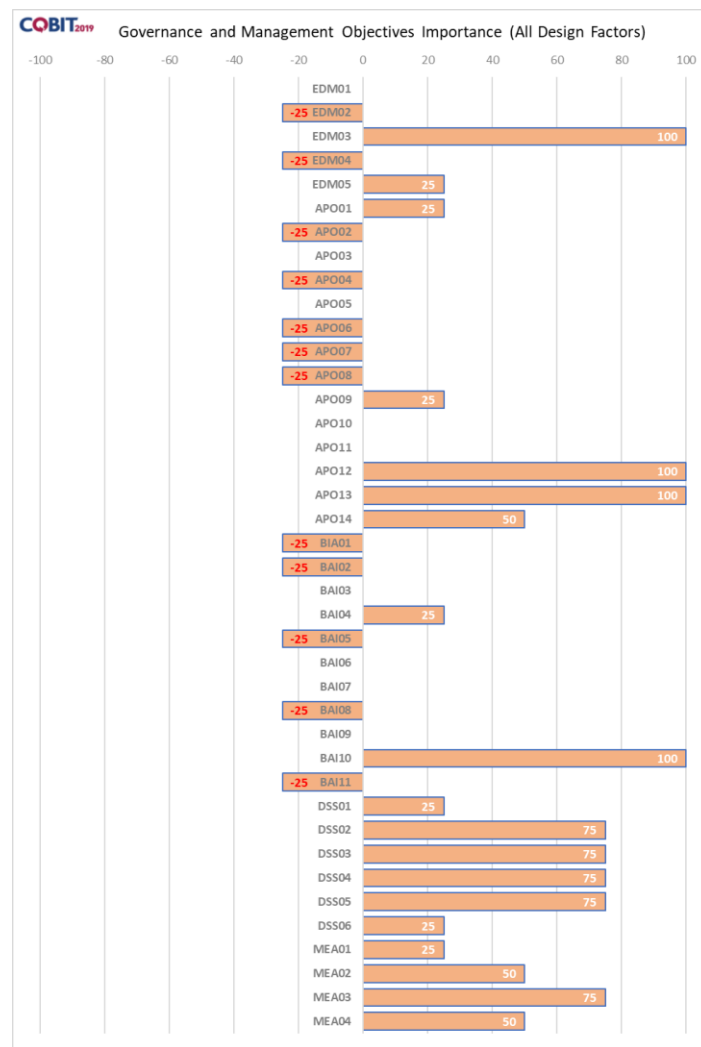


Gambar 7. Design Factor 10: Technology Adoption Strategy

1. **Follower (70%):** Prinsip utama perusahaan adalah kehati-hatian. Untuk teknologi yang mendukung operasional inti, seperti sistem keuangan atau manajemen sumber daya, PT. Adi Bintang Permata memilih menjadi seorang *follower*. Mereka tidak mau mengambil risiko dengan teknologi baru, dan lebih memilih untuk mengadopsi sistem yang sudah terbukti handal dan banyak digunakan di industri untuk menjamin stabilitas.
2. **First Mover (20%):** Untuk area-area yang dianggap strategis, perusahaan berani mengambil peran sebagai *first mover*. PT. Adi Bintang Permata secara proaktif mencari dan menerapkan inovasi, salah satu contohnya yaitu penggunaan drone untuk pemetaan progres proyek.
3. **Slow Adopter (10%):** Porsi terkecil dari strategi perusahaan adalah menjadi *slow adopter*. Pendekatan paling hati-hati ini dicadangkan untuk teknologi yang dinilai memiliki risiko sangat tinggi tanpa keunggulan strategis yang jelas, atau pada area yang tidak memberikan dampak langsung pada operasional inti perusahaan.

Berdasarkan klasifikasi ukuran perusahaan dalam COBIT 2019, PT. Adi Bintang Permata yang mempunyai jumlah karyawan antara 50 hingga 250 orang termasuk dalam kategori Usaha Kecil dan Menengah atau *Small and Medium-sized Enterprise (SME)*.

3.11 All Design Factors



Gambar 8. All Design Factors

Setelah melalui proses analisis sistematis dengan COBIT 2019 Design Toolkit yang mempertimbangkan sebelas faktor desain—mulai dari strategi perusahaan, profil risiko, hingga strategi adopsi teknologi—telah diperoleh sebuah peta prioritas final untuk 40 tujuan tata kelola dan manajemen TI. Grafik "Governance and Management Objectives Importance" merepresentasikan hasil akhir yang telah diagregasi

dan menjadi dasar untuk pengambilan keputusan strategis di PT. Adi Bintang Permata. Dari analisis hasil akhir ini, sebuah kesimpulan sentral dapat ditarik: meskipun perusahaan memiliki aspirasi strategis yang kuat terhadap inovasi dan pertumbuhan, analisis holistik menunjukkan bahwa kebutuhan mendesak saat ini terletak pada pembangunan fondasi keamanan, manajemen risiko, dan resiliensi operasional yang kokoh. Hasil dari analisis tersebut tiga prioritas yang didapatkan adalah sebagai berikut:

1. Prioritas Utama: Fondasi Keamanan dan Manajemen Risiko

Terdapat empat tujuan yang secara signifikan menonjol dengan skor prioritas tertinggi (100), yang menandakan area ini memerlukan perhatian dan alokasi sumber daya yang paling mendesak. Keempat tujuan ini membentuk pilar utama sistem tata kelola perusahaan:

- a. **EDM03 – Ensured Risk Optimisation** (Memastikan Optimalisasi Risiko): Menunjukkan kebutuhan kritis bagi jajaran pimpinan untuk memastikan bahwa risiko TI diidentifikasi, dianalisis, dan dikelola dalam batasan toleransi risiko perusahaan.
- b. **APO12 – Managed Risk** (Mengelola Risiko): Merupakan implementasi taktis dari EDM03, berfokus pada proses identifikasi, asesmen, dan mitigasi risiko secara berkelanjutan di level operasional.
- c. **APO13 – Managed Security** (Mengelola Keamanan): Menegaskan bahwa keamanan informasi adalah prioritas absolut. Perusahaan harus mendefinisikan dan mengoperasikan sistem manajemen keamanan informasi untuk melindungi aset perusahaan dari ancaman internal dan eksternal.
- d. **BAI10 – Managed Configuration** (Mengelola Konfigurasi): Pentingnya tujuan ini menandakan kebutuhan untuk memiliki data yang akurat mengenai aset dan konfigurasi TI, yang merupakan dasar untuk manajemen keamanan, risiko, dan perubahan yang efektif.

Keempat tujuan ini secara kolektif merupakan benteng pertahanan digital perusahaan yang harus dibangun pertama kali.

2. Prioritas Pendukung: Resiliensi Operasional dan Kepatuhan

Selain pilar utama di atas, terdapat kelompok tujuan dengan prioritas tinggi (skor 75) yang berfokus pada kelancaran dan keberlangsungan layanan:

- a. **Domain DSS (Deliver, Service and Support)**: Tujuan DSS02, DSS03, DSS04, dan DSS05 memiliki prioritas tinggi. Ini menunjukkan fokus yang kuat pada pengelolaan permintaan layanan, penanganan masalah, dan memastikan keberlangsungan bisnis (*business continuity*). Perusahaan harus mampu memberikan layanan yang andal dan pulih dengan cepat dari gangguan.
- b. **MEA03 – Monitored Compliance with External Requirements**: Menandakan adanya tuntutan kepatuhan eksternal (regulasi, hukum, kontrak) yang signifikan dan harus dipenuhi.

3. Prioritas Rendah: Penyesuaian Fokus Strategis

Sangat menarik untuk dicatat bahwa beberapa tujuan yang sebelumnya menonjol pada analisis faktor desain tunggal (seperti strategi), kini memiliki prioritas yang lebih rendah. Contohnya, **APO04 (Managed Innovation)** dan **BAI01 (Managed Programmes)** tidak lagi menjadi prioritas utama. Ini bukan berarti inovasi tidak penting. Interpretasi yang lebih akurat adalah bahwa perusahaan tidak dapat mengejar inovasi secara efektif dan aman tanpa terlebih dahulu membangun fondasi manajemen risiko dan keamanan yang kuat. Terdapat kebutuhan untuk "memperbaiki dasar terlebih dahulu" sebelum berakselerasi dengan inisiatif-inisiatif baru.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini merancang sistem tata kelola TI untuk PT. Adi Bintang Permata menggunakan COBIT 2019 dan mengungkap temuan kunci: adanya konflik antara aspirasi strategis perusahaan yang berfokus pada inovasi dengan kebutuhan fundamental untuk mengelola risiko. Meskipun strategi awal menunjuk pada prioritas inovasi, analisis holistik dari seluruh faktor desain membuktikan bahwa prioritas tertinggi dan paling mendesak bagi perusahaan adalah pada Manajemen Risiko (APO12), Keamanan (APO13), dan Stabilitas Operasional.

Kesimpulan strategisnya adalah perusahaan harus menerapkan pendekatan "Foundation First" (Fondasi Terlebih Dahulu). Artinya, perusahaan wajib memprioritaskan pembangunan fondasi keamanan dan tata kelola risiko yang kokoh sebelum dapat berinovasi secara aman dan berkelanjutan. Rekomendasi utamanya

adalah menyusun peta jalan (roadmap) implementasi berfase, dengan fokus pada penguatan fondasi pada fase pertama, diikuti oleh akselerasi inovasi pada fase berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] PT Adi Bintang Permata, "PT Adi Bintang Permata - Developer Kawasan Industri dan Properti," <https://adibintanpermata.com>.
- [2] E. Yusnita, "Transformasi Digital dan Dampaknya terhadap Tata Kelola Teknologi Informasi (studi kasus Telkom Sumatera Barat)," *Joecy Journal*, vol. 4, no. 3, pp. 6–12, Dec. 2024.
- [3] R. Hanafi, M. Munir, S. Suwatno, and C. Furqon, "Identification of IT Governance and Management Objectives and Target Process Capability Level in Government Institution", *INTENSIF: J. Ilm. Penelit. dan Penerap. Tek. Sist. Inf.*, vol. 7, no. 2, pp. 290–308, Aug. 2023, doi: 10.29407/intensif.v7i2.20108.
- [4] Z. Yin Hai, *et al.*, "A Novel SVPWM Modulation Scheme," in *Applied Power Electronics Conference and Exposition, 2009. APEC 2009. Twenty-Fourth Annual IEEE*, pp. 128-131, 2009.
- [5] Gondodiyoto, 2007. "Audit Sistem Informasi + Pendekatan COBIT. Jakarta: Mitra Wacana Media"
- [6] IT Governance Institute (ITGI), 2007. "COBIT 4.1: Framework, Control Objectives, Management Guidelines", Maturity Models. Rolling Meadow: IT Governance Institute
- [7] A. E. Hidayat, 2015. "Audit Control Capability Level Tata Kelola Sistem Informasi Menggunakan COBIT 5," *Jurnal Informasi*, Bandung S. F Bayastura, dkk, Analisis dan Perancangan ... 75
- [8] ISACA, 2012. "COBIT 5: A business framework for the governance and management of enterprise IT," USA: Isaca.
- [9] ISACA, COBIT, 2013. "5: Process Assessment Model (PAM)-Using COBIT 5," Illinois: Isaca.
- [10] D. Darmawan and A. F. Wijaya, "Analisis dan Desain Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 2019 pada PT. XYZ," *J. Comput. Inf. Syst. Ampera*, vol. 3, no. 1, pp. 1–17, 2022.
- [11] T. M. Ardi Prasetyo and Melkior N.N. Sitokdana, "Analisis Tata Kelola Pusat Data dan Informasi Kementerian XYZ Menggunakan COBIT 2019," *J. Appl. Comput. Sci. Technol.*, vol. 2, no. 2, pp. 95–107, 2021.