

# Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 2019 Pada PT. Kobexindo Tractor Tbk.

*Information Technology Governance Using the COBIT 2019 Framework at PT Kobexindo Tractor Tbk.*

Cherry Lumingkewas<sup>1</sup>, Joe Yuan Mambu<sup>2</sup>, George Morris William Tangka\*<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Manajemen/Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Klabat

<sup>2,3</sup>Sistem Informasi/Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Klabat

E-mail: <sup>1</sup>cherry@unklab.ac.id, <sup>2</sup>joe yuan.mambu@unklab.ac.id, <sup>3</sup>\*gtangka@unklab.ac.id

*\*Penulis korespondensi*

## Abstrak

Tata kelola Teknologi Informasi (TI) adalah kerangka kerja yang digunakan organisasi untuk mengelola dan mengendalikan sumber daya TI secara efektif, dengan tujuan memaksimalkan nilai bisnis. PT. Kobexindo Tractor TBK menghadapi tantangan dalam mengoptimalkan manajemen TI mereka, khususnya dalam pengelolaan data penting. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan kerangka COBIT 2019 guna meningkatkan tata kelola TI di PT. Kobexindo Tractor TBK, sehingga layanan data kritis dapat dikelola secara efisien. Temuan menunjukkan bahwa perusahaan belum melakukan penilaian menyeluruh terhadap tata kelola TI dan menghadapi tantangan dalam manajemen data pesanan dan informasi stok. PT. Kobexindo Tractor TBK memerlukan proses tata kelola TI yang lebih terstruktur untuk memastikan penggunaan teknologi yang efektif dan efisien dalam mencapai tujuan bisnis. Proses tinjauan pustaka mengidentifikasi kesenjangan dalam penelitian saat ini, memberikan dasar untuk penelitian yang lebih komprehensif. Setelah analisis tujuan BAI05 dan BAI11, ditemukan hasil yang berbeda. Pada BAI05, pertanyaan mencapai level 2 dengan 75%, di bawah 85%. Demikian juga, pada BAI11, pertanyaan mencapai level 2 dengan 66%. Dengan temuan ini, penelitian ini didukung landasan teoretis yang kuat, memastikan analisis yang mendalam terhadap masalah tata kelola TI.

Kata kunci: Tata Kelola Teknologi Informasi, COBIT 2019, Manajemen Informasi

## Abstract

*Information Technology (IT) governance is a framework used by organizations to manage and control IT resources effectively, aiming to maximize business value. PT. Kobexindo Tractor TBK faces challenges in optimizing its IT management, particularly in handling critical data. This study aims to implement the COBIT 2019 framework to enhance IT governance at PT. Kobexindo Tractor TBK, ensuring efficient management of critical data services. The findings reveal that the company has not conducted a comprehensive assessment of its IT governance and faces challenges in managing order data and stock information. PT. Kobexindo Tractor TBK requires a more structured IT governance process to ensure the effective and efficient use of technology in achieving its business objectives. The literature review process identifies gaps in current research, providing a foundation for more comprehensive studies. Following the analysis of objectives BAI05 and BAI11, different results were found. For BAI05, the questions reached level 2 with 75%, below the 85% threshold. Similarly, in BAI11, the questions reached level 2 with 66%. With these findings, the study is supported by a strong theoretical foundation, ensuring an in-depth analysis of IT governance issues.*

*Keywords: Information Technology Governance, COBIT 2019, Information Management*

## 1. PENDAHULUAN

Teknologi terus menerus meredefinisikan cara kita hidup, bekerja, dan berinteraksi, secara terus-menerus memperluas batas-batas apa yang mungkin. Karena kemajuan teknologi dan informasi, ini membuka peluang yang lebih besar. Hal ini memungkinkan peningkatan produktivitas untuk perusahaan ketika mereka menggunakan teknologi informasi [1]. Salah satu organisasi yang menggunakan Teknologi Informasi (TI) adalah PT. Kobexindo Tractor TBK yang berkantor pusat di Jl. Pasir Putih Raya Blok E-5-D, Ancol, Pademangan - Jakarta Utara. TI telah menjadi komponen yang sangat penting untuk layanan statistik pusat saat ini. Sebagai pemasok peralatan dan mesin untuk berbagai Industri di Indonesia, mereka harus memiliki sistem TI yang berfungsi dengan baik dan dapat dikelola secara efektif. Untuk mendapatkan hasil terbaik dari penggunaan teknologi informasi, organisasi seperti PT. Kobexindo Tractor TBK juga perlu menerima dan menerapkan kerangka kerja yang sesuai dalam mengelola TI [2].

Pengelolaan TI (IT Governance) adalah kerangka yang digunakan oleh organisasi untuk mengelola dan mengawasi sumber daya teknologi informasinya secara efektif, dengan tujuan untuk meningkatkan nilai bisnis [3]. Tujuan adalah untuk memastikan bahwa TI mendukung tujuan organisasi secara optimal, dengan mengendalikan risiko yang terkait dengan penggunaan TI dan memastikan keterpaduan dengan peraturan yang berlaku [4]. Pengelolaan TI yang kuat sangat penting karena membantu membuat yang terbaik dari apa yang teknologi dapat lakukan untuk sebuah bisnis. Hal ini mempengaruhi bagaimana mengelola sumber daya teknologi dan memastikan kita memiliki sistem yang aman dan reliabel untuk mencoba ide-ide baru dan kreatif [5]. Untuk mencapai tujuan, diperlukan implementasi kerangka yang dapat membantu mengelola TI secara efektif dan efisien. Salah satu kerangka yang dapat digunakan adalah Control Objectives for Information and related Technology (COBIT).

COBIT 2019 merupakan kerangka kerja teknologi informasi terbaru yang dikembangkan oleh Asosiasi Audit dan Pengawasan Sistem Informasi (ISACA) serta Institut Pengelolaan Teknologi Informasi (ITGI). Framework ini dirancang untuk mendukung tata kelola TI secara komprehensif, dengan cakupan mulai dari perencanaan, pengawasan, pengelolaan sumber daya, penilaian kinerja, hingga pemahaman risiko. COBIT menyediakan panduan strategis yang membantu organisasi mengintegrasikan pengelolaan TI dengan tujuan bisnis. Dalam lima tahun terakhir, framework ini telah menjadi standar global dalam pengelolaan TI, khususnya dalam mengukur kapabilitas proses dan memberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan efektivitas tata kelola TI [6], [7], [8], [9].

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan keberhasilan implementasi COBIT 2019 di berbagai sektor. Sebagai contoh, sebuah studi mengevaluasi Sistem Informasi Pengawasan Manajerial dan Akademik Sekolah (SIPMAS) menggunakan domain Delivery, Service, and Support (DSS) dan Monitor, Evaluate, and Assess (MEA). Penelitian ini mengungkapkan bahwa tingkat kapabilitas saat ini masih berada pada level 1, dengan celah signifikan pada keamanan layanan (DSS02 dan DSS03) serta monitoring evaluasi (MEA02). Rekomendasi peningkatan keamanan menjadi poin utama untuk mengatasi kesenjangan tersebut. Penelitian lain yang menggunakan pendekatan studi literatur sistematis pada perguruan tinggi menemukan bahwa domain DSS05 (Managed Security Services) menjadi prioritas utama. Namun, hasil studi ini juga mengindikasikan bahwa banyak institusi pendidikan belum mencapai target kapabilitas optimal akibat kurangnya pemahaman praktik terbaik tata kelola TI [10].

Selain itu, penelitian pada organisasi kecil seperti Campus A menggunakan toolkit desain COBIT 2019 menunjukkan bahwa meskipun framework ini membantu meningkatkan kapabilitas dari level 1,05 ke 2,33, terdapat kelemahan pada fleksibilitas desainnya. Hal ini menunjukkan bahwa framework ini perlu disesuaikan untuk mengakomodasi kebutuhan organisasi kecil. Penelitian eksploratif lainnya yang berfokus pada penerapan COBIT 2019 di Indonesia menyatakan bahwa implementasi framework ini masih terbatas di berbagai organisasi. Meski begitu, penelitian tersebut memberikan wawasan tentang bagaimana COBIT 2019 dapat membantu menetapkan prioritas tujuan tata kelola TI dan meningkatkan efisiensi pengelolaan risiko [11], [12].

Meskipun COBIT 2019 telah diterapkan di berbagai sektor, terdapat kesenjangan dalam penelitian yang ada. Sebagian besar penelitian sebelumnya berfokus pada organisasi kecil, institusi pendidikan, atau organisasi di sektor tertentu, sementara penelitian pada perusahaan publik berskala besar masih jarang ditemukan. Selain itu, penelitian sebelumnya cenderung hanya mengevaluasi tingkat kapabilitas atau memberikan rekomendasi perbaikan tanpa membahas dampak strategis penerapan framework ini terhadap efisiensi operasional perusahaan. Dengan kata lain, analisis menyeluruh terkait dampak penerapan COBIT 2019 terhadap perusahaan publik di Indonesia masih sangat terbatas [13].

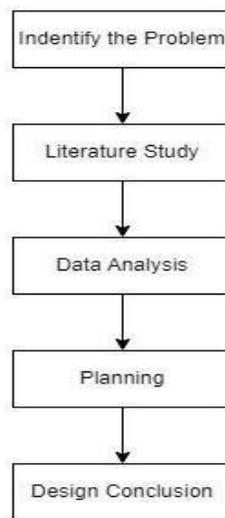
PT. Kobexindo Tractor TBK, yang juga dikenal sebagai KOBEX Indonesia, adalah penyedia peralatan dan mesin tepercaya untuk berbagai sektor industri di Indonesia. Dalam upaya untuk memberikan layanan terbaik kepada pelanggan dan meningkatkan kesejahteraan bersama, KOBEXINDO harus menghadapi tantangan dalam mengoptimalkan pengelolaan TI. Untuk menjamin pengiriman layanan data statistik yang berkualitas, perusahaan perlu menerapkan kerangka kerja yang sesuai untuk mengawasi TI. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan kerangka COBIT 2019 sebagai dasar untuk meningkatkan pengelolaan TI di PT. Kobexindo Tractor TBK, guna memfasilitasi manajemen TI yang efisien dan efektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan mengevaluasi penerapan COBIT 2019 pada PT. Kobexindo Tractor Tbk., perusahaan publik yang bergerak di sektor alat berat. Kebaruan penelitian ini terletak pada analisis mendalam terhadap tata kelola TI di perusahaan publik, serta penyediaan peta jalan peningkatan kapabilitas yang relevan untuk konteks perusahaan serupa di Indonesia.

## 2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa tahapan yang terlibat. Tahapan-tahapan yang digunakan dalam penelitian ini dirancang berdasarkan diagram alir pada gambar 1.

Pada tahap identifikasi masalah, wawancara dilakukan untuk mengumpulkan informasi mengenai profil perusahaan, tujuan, serta tingkat penerapan teknologi informasi di PT. Kobexindo Tractor TBK. Temuan dari wawancara menunjukkan bahwa perusahaan ini belum menjalani evaluasi menyeluruh terhadap tata kelola teknologi informasinya. Selain itu, PT. Kobexindo Tractor TBK juga menghadapi kesulitan dalam pengelolaan data pesanan dan informasi stok. Oleh karena itu, diperlukan penerapan proses tata kelola teknologi informasi yang lebih terstruktur untuk memastikan pemanfaatan teknologi secara efektif dan efisien, sehingga tujuan perusahaan dapat tercapai dengan lebih optimal.

Pendekatan terstruktur dalam tata kelola teknologi informasi sangat penting untuk mengatasi permasalahan tersebut. Dengan mengadopsi strategi yang tepat dalam menilai dan meningkatkan pemanfaatan teknologi, PT. Kobexindo Tractor TBK berpotensi untuk meningkatkan efisiensi operasional. Pendekatan proaktif ini tidak hanya akan memperbaiki pengelolaan data tetapi juga akan memastikan bahwa implementasi teknologi informasi berjalan sejalan dengan tujuan perusahaan. Dengan mengadopsi kerangka tata kelola teknologi informasi yang komprehensif, perusahaan ini dapat memaksimalkan potensi teknologi yang dimilikinya, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan efisiensi, akurasi, dan kinerja operasional, termasuk dalam pengelolaan data pesanan dan informasi stok.



Gambar 1 Diagram Alir Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti mengidentifikasi teori-teori yang relevan dengan isu yang dibahas, yang akan dijadikan referensi dalam hasil penelitian. Tinjauan pustaka mencakup pencarian artikel ilmiah dan referensi terkait tata kelola teknologi informasi, yang menjadi landasan teoritis utama penelitian ini. Proses ini sangat penting untuk memperkuat dan mendukung data yang dikumpulkan selama penelitian. Dengan mempelajari teori-teori dan artikel akademis yang relevan, peneliti memperoleh wawasan yang mendalam yang membantu dalam memahami isu yang sedang diteliti. Selain itu, tinjauan pustaka juga membantu mengidentifikasi celah dalam penelitian yang ada, membuka peluang untuk studi yang lebih komprehensif [17], [18]. Dengan mengintegrasikan temuan dari tinjauan pustaka, penelitian ini menjadi lebih solid dengan dasar teoritis yang kuat, memungkinkan analisis yang lebih mendalam terhadap isu-isu terkait tata kelola teknologi informasi.

Pada tahap analisis, penilaian dilakukan merujuk pada Desain Sistem Tata Kelola Aliran Kerja dalam kerangka COBIT 2019. Penilaian mencakup aspek-aspek penting, seperti konteks, strategi, dan lingkungan bisnis perusahaan, untuk memahami rencana dan kebijakan perusahaan [19]. Evaluasi juga dilakukan terhadap tingkat penerapan teknologi dan kebutuhan teknologi yang diperlukan untuk mengimplementasikan tata kelola teknologi informasi yang efektif.

Dalam studi ini, kami akan mengevaluasi tingkat kemampuan pengelolaan TI di perusahaan dan memberikan rekomendasi untuk perbaikan. Untuk menilai tingkat kemampuan pengelolaan TI, ada beberapa faktor desain yang diuraikan dalam kerangka COBIT 2019 yang perlu dipertimbangkan [14], [15], [16] di antaranya:

1. Design Factor 1 - Enterprise Strategy. Pada faktor desain ini, perusahaan menentukan upaya strategis yang akan dilakukan. Fokus dapat diarahkan pada pertumbuhan perusahaan, inovasi, pengurangan biaya, atau penyediaan layanan yang handal.
2. Design Factor 2 - Enterprise Goals. Faktor desain ini menitikberatkan pada tujuan perusahaan, yang mencakup memiliki portofolio produk yang kompetitif, mengelola risiko bisnis, mematuhi regulasi eksternal, serta memastikan kualitas informasi keuangan.
3. Design Factor 3 - IT Risk Profile. Faktor desain ini berisi pertanyaan yang bertujuan untuk memahami risiko potensial yang dapat mempengaruhi perusahaan serta cara menilai dampak dan kemungkinan terjadinya risiko tersebut.
4. Design Factor 4 - IT Related Issues. Fokus pada pengidentifikasian masalah yang terkait dengan TI di dalam perusahaan dan bagaimana masalah tersebut dapat diselaraskan dengan kriteria yang terdapat dalam kerangka COBIT 2019.
5. Design Factor 5 - Threat Landscape. Mengelompokkan tingkat ancaman yang mungkin terjadi di tempat kerja, baik dalam kondisi normal maupun dalam kondisi yang lebih berisiko.

6. Design Factor 6 - Compliance Requirement. Fokus pada pemenuhan persyaratan dan standar kepatuhan yang ada dalam perusahaan, termasuk mempertimbangkan tiga tingkat kepatuhan yang berbeda.
7. Design Factor 7 - Role of IT. Menilai posisi TI di dalam perusahaan, yang dapat dibagi ke dalam empat peran: pendukung, produsen, penyelamat, atau strategis.
8. Design Factor 8 - Sourcing Model of IT. Menyangkut penggunaan berbagai model manajemen layanan TI seperti outsourcing, cloud computing, insourcing, atau model hibrida untuk memenuhi kebutuhan TI perusahaan.
9. Design Factor 9 - IT Implementation Methods. Merujuk pada metode yang dipilih oleh perusahaan untuk mengimplementasikan sistem TI, seperti Agile atau model Tradisional.
10. Design Factor 10 - Technology Adoption Strategy. Bertujuan untuk memahami pendekatan strategis perusahaan dalam mengadopsi teknologi baru, yang dapat dibedakan menjadi pelopor, pengikut, atau lambat dalam adopsi.

Data yang diperoleh dari setiap faktor desain akan dianalisis untuk memahami pola, tren, dan informasi relevan yang dengan Tata Kelola Teknologi Informasi (IT Governance) di PT. Kobexindo Tractor TBK. Melalui analisis ini, diharapkan dapat diidentifikasi langkah-langkah konkret untuk meningkatkan tata kelola TI dan mendukung tujuan berkaitan bisnis perusahaan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Design Factor 1 – Enterprise Strategy

Tabel 1 Enterprise Strategy

Value	Importance (1-5)	Baseline
Growth/Acquisition	5	3
Innovation/Differentiation	3	3
Cost Leadership	2	3
Client Service/Stability	1	3

Dalam tabel di atas, dapat dilihat bahwa aspek yang paling kritis di PT. Kobexindo Tractor TBK adalah bagian Layanan Klien/Stabilitas. Hal ini karena badan tersebut memprioritaskan memberikan layanan kepada masyarakat. Dalam konteks ini, PT. Kobexindo Tractor TBK adalah institusi yang utamanya berfokus pada melayani masyarakat.

#### 3.2 Design Factor 2 – Enterprise Goals

Tabel 2 Enterprise Goal

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

Portofolio produk PT. Kobexindo Tractor TBK mencakup semua pekerjaan dan hasil yang dihasilkan oleh perusahaan yang dapat dilihat pada tabel 2. Dalam EG02 tentang Manajemen Risiko Bisnis, skala nomor 5 penting karena perusahaan harus menjaga kerahasiaan dan melindungi data, serta mempertahankan perangkat keras yang mendukung proses pembuatan data. Karyawan juga perlu melaporkan masalah yang terjadi dengan perangkat keras. Dalam EG03 mengenai Kesesuaian dengan Hukum dan Peraturan, skala nomor 5 juga signifikan karena

PT. Kobexindo Tractor TBK wajib mematuhi peraturan yang ada. EG04 menyoroti Kualitas Informasi Keuangan dengan skala nomor 5, mengingat perusahaan menggunakan dana untuk setiap pekerjaan, termasuk saat mengumpulkan data. Pada EG05, Budaya Layanan Berorientasi Pelanggan juga memiliki skala 5 karena perusahaan berfokus pada pelayanan kepada masyarakat. EG06 membahas Kontinuitas dan Ketersediaan Layanan Bisnis, di mana skala 5 diterapkan karena penggunaan data yang besar dan relevansi data untuk setiap stakeholder, seperti data inflasi. EG07, yang terkait dengan Kualitas Informasi Manajemen, juga memperoleh skala 5 karena ketergantungan perusahaan pada sistem informasi seperti absensi dan laporan keuangan. Dalam EG08 tentang Optimalisasi Fungsi Proses Bisnis Internal, skala 5 penting karena perusahaan rutin memperbarui aplikasi untuk memenuhi kriteria pengumpulan data. EG09, mengenai Optimalisasi Biaya Proses Bisnis, diberikan skala 4 karena setiap kegiatan pasti melibatkan biaya. Pada EG10, Keterampilan, Motivasi, dan Produktivitas Staf mendapat skala 5, menekankan pentingnya motivasi staf dalam mencapai target pekerjaan. EG11 membahas Kesesuaian dengan Kebijakan Internal, di mana skala 5 diterapkan karena karyawan harus mengikuti kebijakan yang ada untuk menghindari dampak negatif. EG12 mengenai Program Transformasi Digital yang Dikelola juga memiliki skala 5, karena transformasi ini memudahkan karyawan dan dapat menghemat biaya. Terakhir, EG13 tentang Inovasi Produk dan Bisnis memperoleh skala 4 karena BPS mengikuti inovasi dari IT di PT. Kobexindo Tractor TBK.

*3.3 Design Factor 3 – IT Risk Profile*

Tabel 3 IT Risk Profile

Risk Scenario Category	Impact (1-5)	Likelihood	Risk Rating	Baseline
IT investment decision making, portfolio definition & maintenance	4	3	4	3
Program & projects life cycle management	5	2	10	3
IT cost & oversight	5	3	1	3
IT expertise, skills & behavior	5	3	2	3
Enterprise/IT architecture	4	2	3	3
IT operational infrastructure incidents	5	3	15	3
Unauthorized actions	5	3	20	3
Software adoption/usage problems	4	2	8	3
Hardware incidents	3	2	10	3
Software failures	5	1	5	3
Logical attacks (hacking, malware, etc.)	4	1	5	3
Third-party/supplier incidents	5	2	16	3
Noncompliance	4	2	8	3
Geopolitical Issues	4	1	1	3
Industrial action	4	1	5	3
Acts of nature	5	2	10	3
Technology-based innovation	3	2	10	3
Environmental	4	2	6	3
Data & information management	4	1	5	3

Berdasarkan wawancara dengan Kantor PT. Kobexindo Tractor TBK, terdapat beberapa dampak yang dirasakan oleh perusahaan. Pertama, dalam pengambilan keputusan investasi TI dan pemeliharaan portofolio, dampak terukur pada skala 2 menunjukkan kegagalan yang jarang terjadi. Dalam manajemen siklus program dan proyek, dampaknya pada skala 5 mengindikasikan pentingnya pelaksanaan perintah atasan, terutama oleh Kepala TI, karena ketidakmampuan dalam mengelola sumber daya manusia dapat menyebabkan kekacauan. Dalam hal IT Cost & Oversight, dampak dan kemungkinan terjadinya pada skala 1 menunjukkan bahwa perusahaan memiliki fasilitas internet yang memadai. Pada topik IT Expertise, Skills, and Behavior, skala dampak adalah 2, mengingat sebagian karyawan memiliki keterbatasan dalam teknologi meskipun telah mendapatkan pelatihan. Sementara itu, dampak dalam Enterprise/IT Architecture berada pada

skala 3 karena aplikasi baru memerlukan waktu lama untuk dipelajari, tetapi tidak pernah gagal selama proses pengembangan. Dalam IT Operational Infrastructure Incidents, dampaknya berada pada skala 5 karena adanya kerusakan pada peralatan TI, sedangkan untuk Unauthorized Action, dampaknya pada skala 5 dan kemungkinan 4 menunjukkan pengaruh besar jika terjadi kerusakan software. Untuk Software Adoption/Usage Problems, dampak terukur pada skala 4, sementara Hardware Incident juga memiliki dampak 5 tetapi kemungkinan terjadinya rendah. Software Failures mendapat skala dampak 5 dan kemungkinan terjadinya 1, sedangkan Logical Attacks memiliki dampak 5 dan kemungkinan 1, mengingat adanya serangan siber yang jarang terjadi. Dalam Third Party/Supplier Incident, skala dampak 4 dan kemungkinan 4 menunjukkan masalah dalam pengelolaan outsourcing. Noncompliance memiliki dampak 4 dan kemungkinan 2, menekankan pentingnya mematuhi prosedur. Geopolitical Issues memiliki dampak dan kemungkinan pada skala 1, menunjukkan independensi PT. Kobexindo Tractor TBK dalam menghasilkan data. Dalam Industrial Action, dampaknya adalah 5, sedangkan untuk Acts of Nature, dampaknya 5 dan kemungkinan terjadinya adalah 2, karena bencana alam telah merusak infrastruktur TI. Dampak dalam Technology-based Innovation berada pada skala 5 dengan kemungkinan 2, menunjukkan bahwa pengujian aplikasi baru sebelum peluncuran mengurangi risiko kegagalan. Terakhir, dalam Data and Information Management, dampak pada skala 5 dan kemungkinan terjadinya 1 menekankan bahwa kebocoran informasi sensitif dapat berdampak besar pada operasional perusahaan.

3.4 Design Factor 4 – IT Related Issues

Tabel 4 IT Risk Profile

IT-Related Issue	Importance (1-3)	Baseline
Frustration between different IT entities across the organization because of a perception of low contribution to business value	1	2
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	2	2
Significant IT-related incidents, such as data loss, security breaches, project failure and application errors, linked to IT	2	2
Service delivery problems by the IT outsourcer(s)	1	2
Failures to meet IT-related regulatory or contractual requirements	3	2
Regular audit findings or other assessment reports about poor IT performance or reported IT quality or service problems	1	2
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	1	2
Duplications or overlaps between various initiatives, or other forms of wasted resources	1	2
Insufficient IT resources, staff with inadequate skills or staff burnout/dissatisfaction	3	2
IT-enabled changes or projects frequently failing to meet business needs and delivered late or over budget	1	2
Reluctance by board members, executives or senior management to engage with IT, or a lack of committed business sponsorship for IT	2	2
Complex IT operating model and/or unclear decision mechanisms for IT-related decisions	1	2
Excessively high cost of IT	1	2
Obstructed or failed implementation of new initiatives or innovations caused by the current IT architecture and systems	1	2
Gap between business and technical knowledge, which leads to business users and information and/or technology specialists speaking different languages	1	2
Regular issues with data quality and integration of data across various sources	1	2
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	1	2
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)	1	2
Ignorance of and/or noncompliance with privacy regulations	1	2
Inability to exploit new technologies or innovate using I&T	2	2

Dalam konteks operasional PT. Kobexindo Tractor TBK, beberapa isu terkait teknologi informasi memerlukan perhatian serius. Kebocoran informasi sensitif dapat mengganggu operasional dan menurunkan kepercayaan stakeholder, karena perusahaan sangat bergantung pada integritas data. Selain itu, ada ketidakpuasan terhadap kualitas layanan dari departemen IT, meskipun kontribusinya diakui penting. Meskipun ada masalah, tidak ada laporan audit yang menunjukkan kinerja IT yang buruk, dan pengeluaran IT dianggap transparan tanpa masalah rahasia. Namun, overlap proyek dan keterbatasan staf serta keterampilan dalam tim IT menjadi tantangan tersendiri. Partisipasi eksekutif dalam IT cukup baik, tetapi mereka juga memiliki tanggung jawab besar di aspek bisnis lainnya. Komunikasi antara tim IT dan non-IT berjalan lancar, dengan penggunaan bahasa yang sederhana. PT. Kobexindo telah berhasil mengatasi isu penggunaan teknologi baru dengan menerapkan proses uji coba sebelum adopsi, sehingga tidak ada inovasi yang gagal. Pengawasan dan kontrol aplikasi dilakukan secara terarah, memastikan keterlibatan departemen bisnis dalam proses IT. BPS juga memastikan kesesuaian dengan regulasi keamanan dan privasi, meskipun terdapat kesulitan dalam menggunakan teknologi baru yang dianggap wajar. Masalah-masalah ini mencerminkan tantangan dan peluang dalam manajemen IT di PT. Kobexindo. Dengan pemahaman yang mendalam, perusahaan dapat mengambil langkah strategis untuk meningkatkan kinerja operasional dan efisiensi.

### 3.5 Design Factor 5 – Threat Landscape

Tabel 5 Threat Landscape

Value	Importance (100%)	Baseline
High	0%	33%
Normal	100%	67%

Dalam konteks implementasi framework COBIT untuk pengelolaan teknologi informasi (IT) di BPS (Badan Pusat Statistik) Sulawesi Utara, aspek strategis organisasi yang penting adalah menghadapi lanskap ancaman IT. Tabel yang disediakan mengelompokkan lanskap ancaman IT menjadi dua tingkat utama: "Normal" dan "Tinggi", dengan tingkat kepentingan masing-masing sebesar 100% dan 0%. Pengelompokan ini menekankan pentingnya ancaman IT pada lingkungan organisasi IT, yang utamanya terkait dengan data statistik. Dengan sensitivitas dan nilai data yang dikelola oleh KOBEXINDO, menjaga keamanan sistem terhadap ancaman tingkat tinggi adalah prioritas utama. Rating kepentingan 100% menunjukkan komitmen organisasi untuk melindungi data dan sistem IT dari risiko yang signifikan. Komitmen ini diterjemahkan menjadi pendekatan yang fokus, termasuk langkah keamanan yang solid, pengawasan yang terus-menerus, dan rencana tanggapan insiden yang bertujuan mengurangi dampak ancaman IT pada tingkat tinggi. Sementara ancaman tingkat tinggi diberi rating kepentingan 0%, namun penting untuk mengakui bahwa mereka tidak boleh diabaikan sepenuhnya. Praktik manajemen risiko yang ketat dan pengawasan yang terus-menerus masih diperlukan untuk mencegah ancaman tingkat normal menjadi masalah yang lebih signifikan waktu.

### 3.6 Design Factor 6 – Compliance Requirement

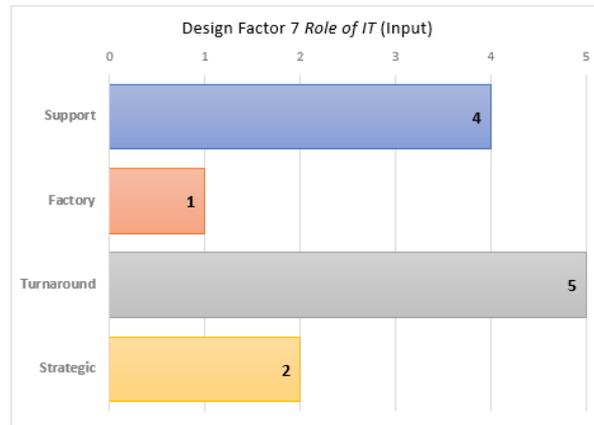
Tabel 6 Compliance Requirement

Value	Importance (100%)	Baseline
High	100%	0%
Normal	0%	100%
Low	0%	0%

Penilaian ini diperoleh melalui wawancara di dalam organisasi. Tabel ini menunjukkan sebagai berikut: Penting Normal (100%): Selain keamanan IT, persyaratan kesesuaian normal dalam organisasi termasuk hal-hal seperti peraturan keuangan, persyaratan pelaporan, atau persyaratan administratif lainnya. Walaupun penting, tingkat pentingnya dianggap moderat dalam kerangka pengawasan teknologi informasi (IT) PT Kobexindo tractor TBK. Penilaian ini memastikan bahwa keamanan IT adalah prioritas utama dalam organisasi pengawasan teknologi informasi (IT) dan komitmen ini sesuai dengan prinsip-prinsip kerangka kerja COBIT. Hal ini menunjukkan

minat yang besar dalam menjaga integritas informasi dan sistem PT Kobexindo tractor TBK, data di yang memprioritaskan statistik data sebagai produk utama. Penemuan-penemuan ini akan mengarahkan kerangka pengawasan teknologi informasi (IT) organisasi untuk memprioritaskan sumber daya dan upaya berdasarkan tingkat pentingnya persyaratan kesesuaian yang diberikan.

### 3.7 Design Factor 7 – Role of IT



Gambar 2 Hasil Role of IT

Dalam konteks COBIT 2019, tabel "Peran IT" menggambarkan pentingnya dan fungsi Teknologi Informasi (IT) dalam organisasi. Berdasarkan penjelasan dan hasil wawancara yang dilakukan di PT. kobexindo tractor TBK, peran IT dalam organisasi ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

Ketentuan 2: Dalam kobexindo, IT dianggap sebagai elemen pendukung dalam pelaksanaan operasional bisnis. Misalnya, dalam proses pengumpulan data yang melibatkan mitra eksternal, mayoritas warga biasa, terdapat kecenderungan mereka untuk memerlukan bantuan sementara menggunakan aplikasi BPS untuk penginputan data. Namun, peran IT tidak dianggap sebagai faktor yang paling penting dalam operasional bisnis.

Ketentuan 5: Dalam situasi di mana IT mengalami masalah, terdapat dampak segera pada keterusan proses bisnis dan layanan di PT kobexindo tractor TBK. Hal ini terutama disebabkan oleh penggunaan aplikasi yang luas dalam BPS untuk meningkatkan pekerjaan. Gangguan pada sistem aplikasi perusahaan menghambat pekerjaan beberapa staf. Namun, meskipun IT sangat penting, tidak dianggap sebagai penggerak inovasi dalam proses bisnis organisasi.

Ketentuan 2: IT diakui sebagai katalis inovasi dalam proses bisnis dan layanan perusahaan. Namun, saat ini tidak dianggap sebagai ketergantungan kritis untuk keterusan proses bisnis dan layanan. Karyawan perusahaan dapat bekerja dari mana saja selama ada koneksi internet, yang berarti IT dilihat sebagai sarana inovasi yang meningkatkan pekerjaan mereka. Ketentuan 5: Kobexindo menunjukkan ketergantungan yang sangat besar pada IT, terutama dalam konteks pengumpulan data. Organisasi sangat bergantung pada IT, mulai dari pengumpulan data oleh mitra eksternal yang menggunakan sistem digital hingga alat yang digunakan dalam pengelolaan data yang tergantung pada teknologi. Dalam hal ini, IT tidak hanya penting untuk melaksanakan proses bisnis tapi juga sangat penting untuk menggerakkan inovasi dan transformasi fundamental dalam pelaksanaan tugas BPS.

Penilaian ini menegaskan peran-peran yang berbeda yang dimainkan oleh IT dalam perusahaan KOBEXINDO, mulai dari fungsi pendukung hingga peran strategis yang sangat penting untuk operasional bisnis dan peningkatan efisiensi operasional. Mengenali pentingnya peran-peran IT ini akan membantu perencanaan pengawasan IT yang efektif dan alokasi sumber daya yang sesuai dengan pentingnya setiap peran IT.

3.8 Design Factor 8 – Sourcing Model of IT

Tabel 7 Sourcing Model of IT

Value	Importance (100%)	Baseline
Outsourcing	0%	33%
Cloud	0%	33%
Insourced	100%	34%

Dalam implementasi kerangka COBIT 2019 di KOBEXINDO, terdapat penekanan khusus pada model seleksi sumber daya dalam memberikan jasa IT, dengan nilai minat total sebesar 100%.

Mari diskusikan arti dari penekanan ini:

- Penggunaan Model Outsourcing (0%): Nilai penting 0% menunjukkan bahwa organisasi tidak memberikan prioritas pada model outsourcing ketika memberikan jasa IT. Artinya, mereka tidak ingin bergantung pada penyedia jasa IT eksternal untuk mengelola atau mengirimkan jasa IT. Mereka lebih cenderung mengelola fungsi IT secara internal atau dengan cara lain.
- Penggunaan Model Sumber Daya Berbasis Awan (0%): Organisasi tidak memberikan nilai penting pada model sumber daya berbasis awan. Hal ini menunjukkan bahwa mereka tidak cenderung menggunakan jasa IT berbasis awan, yang sering melibatkan penggunaan jasa IT dari penyedia jasa IT awan seperti Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure, atau Google Cloud.
- Penggunaan Model Insourcing (100%): Organisasi memberikan nilai penting 100% pada model insourcing, yang menunjukkan bahwa mereka memberikan tingkat penting yang tinggi pada pengelolaan dan pengiriman jasa IT secara internal. Insourcing berarti organisasi mempertahankan kendali dan tanggung jawab sepenuhnya atas fungsi IT mereka dan tidak bergantung pada penyedia jasa IT eksternal atau jasa IT berbasis awan.

Namun, dalam kasus organisasi KOBEXINDO, hasil wawancara menunjukkan bahwa mereka memberikan prioritas penuh pada model insourcing, yang berarti mereka menggunakan sumber daya internal secara eksklusif untuk alasan keamanan data. Hal ini mencerminkan komitmen organisasi untuk menjaga keamanan data dengan mengawasi sepenuhnya fungsi IT mereka, sesuai dengan prinsip-prinsip kerangka kerja COBIT. Hasil ini akan membantu organisasi dalam memilih model sumber daya IT yang sesuai dengan prioritas keamanan data mereka

3.9 Design Factor 9 – IT Implementation Methods

Tabel 8 IT Implementation Methods

Value	Importance (100%)	Baseline
Agile	50%	15%
DevOps	0%	10%
Traditional	50%	75%

Metode implementasi IT, seperti yang dijabarkan dalam kerangka COBIT 2019, mencakup tiga titik utama, yaitu "agile", "devops", dan "traditional". Dalam konteks KOBEXINDO, hasil wawancara menunjukkan bahwa pertanyaan terkait metode implementasi IT lebih berorientasi tradisional dan agile.

3.10 Design Factor 10 – Technology Adoption Strategy

Tabel 9 Technology Adoption Strategy

Value	Importance (100%)	Baseline
First Mover	0%	15%
Follower	100%	70%
Slow adopter	0%	15%

Metode implementasi IT menggambarkan pendekatan yang diambil oleh organisasi dalam menerima teknologi dan inovasi baru. Dalam Perusahaan PT. Kobexindo Tractor TBK, melalui hasil wawancara menunjukkan satu pendekatan utama yang digunakan organisasi dalam menghadapi teknologi dan inovasi. Pendekatan "Follower" (100%): Pendekatan ini

mencerminkan sikap hati-hati dan kerjasama yang diadopsi oleh PT. Kobexindo Tractor TBK. Pendekatan ini mencerminkan kerjasama dan koordinasi antara kantor pusat dan pengambilan keputusan teknologi, yang dapat berkontribusi pada efisiensi dan efektivitas operasional organisasi dalam memastikan penggunaan teknologi yang sesuai dan matang sesuai dengan kebutuhan mereka.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini membahas tentang implementasi framework COBIT 2019 untuk meningkatkan penggabungan teknologi informasi (IT) di PT. Kobexindo Tractor TBK. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan pengelolaan layanan data yang penting dengan mengimplementasikan proses penggabungan IT yang lebih terstruktur. Framework COBIT meliputi berbagai aspek pengelolaan IT, seperti perencanaan, pengawasan, manajemen sumber daya, penilaian kinerja, dan pemahaman risiko. Penelitian ini mengevaluasi tingkat kematangan penggabungan IT di PT. Kobexindo Tractor TBK dan memberikan rekomendasi tindakan yang dapat diterapkan untuk perbaikan. Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap, termasuk identifikasi masalah, studi literatur, dan analisis. Tahap analisis mengevaluasi sejauh mana teknologi telah diimplementasikan dan persyaratan teknologi yang diperlukan untuk mengimplementasikan penggabungan IT. Penelitian ini mengidentifikasi beberapa faktor desain yang perlu dipertimbangkan, seperti strategi korporat, tujuan korporat, profil risiko IT, masalah IT terkait, lanskap ancaman, persyaratan complain, peran IT, model pengadaan IT, metode implementasi IT, dan strategi adopsi teknologi. Data yang diperoleh dari setiap faktor desain dianalisis untuk memahami pola, tren, dan informasi yang relevan terkait penggabungan IT di PT. Kobexindo Tractor TBK. Penelitian ini menyimpulkan bahwa dengan menerapkan framework penggabungan IT secara komprehensif, PT. Kobexindo Tractor TBK dapat mengoptimalkan potensi teknologi, yang berarti peningkatan efisiensi, akurasi, dan kinerja overall dalam mengelola data, data stok, dan aspek kritis lainnya operasional mereka. Penelitian ini memberikan wawasan yang berharga tentang implementasi penggabungan IT menggunakan framework COBIT, yang dapat digunakan sebagai referensi untuk organisasi yang ingin meningkatkan proses penggabungan IT mereka. Kemudian, dalam pertanyaan terkait tujuan, secara khusus BAI05 dan DSS04, penjelasan diberikan untuk menanyakan kesiediaan dan responsivitas mereka dalam mengelola penggabungan IT perusahaan terkait teknologi informasi yang ada. Hasil menunjukkan nilai yang berbeda, menunjukkan bahwa pada setiap tahap, harus ada pengembangan dan kemungkinan pemeliharaan setiap aspek aktivitas yang dilakukan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. A. Adawiyah and L. H. Atrinawati, "INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE DESIGN USING COBIT 2019 FRAMEWORK AT PT. XYZ," *J. Technol. And Sis. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 1–9, Dec. 2020, doi: 10.33365/jtsi.v1i2.301.
- [2] A. Intan, A. Setiawan, and M. R. Maengkom, "Literature Study of the Role and Benefits of COBIT 2019 in Information Technology Governance in Indonesia," *Innov. J.Soc. Sci. Res.*, vol. 3, no. 5, Art. no. 5, Oct. 2023, doi: 10.31004/innovative.v3i5.4966.
- [3] G. I. Belo, L. H. Atrinawati, and Y. T. Wiranti, "Designing Information Technology Governance using COBIT 2019 at PT Telekomunikasi Indonesia Regional VI Kalimantan," *J. Syst. Inf. Dan Ilmu Komput PrimaJUSIKOM PRIMA*, vol. 4, no. 1, Art. no. 1, Sep. 2020, doi: 10.34012/jusikom.v4i1.1202.
- [4] "Information Technology Governance Analysis Using The COBIT 2019 Framework at XYZ Institution," E. M. Lompoliu, G. B. R. F. Francolla, G. R. Mandoya, M. D. Walangitan, and J. Y. Mambu. *CogITo Smart J.*, flight. 8, no. 2, Art. no. 2, Dec. 2022, doi: 10.31154/cogito.v8i2.427.346-358.
- [5] M. Elazhary, A. Popovič, P. Henrique De Souza Bermejo, and T. Oliveira, "How Information Technology Governance Influences Organizational Agility: The Role of

- Market Turbulence,” *Inf. Syst. Manag.*, vol. 40, no. 2, pp. 148–168, Apr. 2023, doi: 10.1080/10580530.2022.2055813.
- [6] G. M. W. Tangka, A. T. Liem, and J. Y. Mambu, “Information Technology Governance Audit Using the COBIT 5 Framework at XYZ University,” in 2020 2nd International Conference on Cybernetics and Intelligent System (ICORIS), Oct. 2020, pp. 1–5. doi: 10.1109/ICORIS50180.2020.9320803.
- [7] G. M. W. Tangka and E. Lompoliu, “Information Technology Governance Using the COBIT 2019 Framework at PT. Pelindo TPK Bitung,” *CogITo Smart Journal*, vol. 9, no. 2, Art. no. 2, Dec. 2023, doi: 10.31154/cogito.v9i2.577.355-367.
- [8] G. M. W. Tangka and E. Lompoliu, “Enchancing IT Governance at BPS Manado: A COBIT 2019 Framework Implementation Study,” *TeIKa*, vol. 14, no. 1, Art. no. 1, Jun. 2024, doi: 10.36342/teika.v14i1.3325.
- [9] E. Lompoliu and G. M. W. Tangka, “Information Technology Governance Using the COBIT 2019 Framework at PT Bank Pembangunan Daerah Papua,” *International Journal of Engineering, Science and Information Technology*, vol. 4, no. 4, Art. no. 4, Nov. 2024, doi: 10.52088/ijesty.v4i4.609.
- [10] M. Purnasari and Nurhayati, “Analisis dan Evaluasi Sistem Informasi Pengawasan Manejerial dan Akademik Sekolah (SIPMAS) Menggunakan Cobit Framework,” *Resolusi : Rekayasa Teknik Informatika dan Informasi*, vol. 4, no. 2, Art. no. 2, Nov. 2023, doi: 10.30865/resolusi.v4i1.1446.
- [11] D. Utomo, M. Wijaya, S. Suzanna, E. Efendi, and N. T. M. Sagala, “Leveraging COBIT 2019 to Implement IT Governance in SME Context: A Case Study of Higher Education in Campus A,” *CommIT (Communication and Information Technology) Journal*, vol. 16, no. 2, Art. no. 2, Jun. 2022, doi: 10.21512/commit.v16i2.8172.
- [12] A. Tafdhilla, J. H. Iftinan, A. Rahmadani, and A. Wulansari, “Penilaian Penggunaan Framework COBIT 2019 dalam Pengelolaan Teknologi Informasi Pada Institusi Perguruan Tinggi,” *Bulletin of Computer Science Research*, vol. 4, no. 1, Art. no. 1, Dec. 2023, doi: 10.47065/bulletincsr.v4i1.314.
- [13] A. Intan, A. Setiawan, and M. R. Maengkom, “Studi Literatur terhadap Peran dan Manfaat COBIT 2019 dalam Tata Kelola Teknologi Informasi di Indonesia,” *Innovative: Journal Of Social Science Research*, vol. 3, no. 5, Art. no. 5, Oct. 2023, doi: 10.31004/innovative.v3i5.4966.
- [14] A. A. Mariatama, L. H. Atrinawati, and M. G. L. Putra, “INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE DESIGN USING COBIT 2019 FRAMEWORK AT PT JWT GLOBAL LOGISTICS INDONESIA,” *J. Syst. Inf. Law Information. Simika*, vol. 5, no. 1, Art. no. 1, Feb. 2022, doi: 10.47080/simika.v5i1.1423.
- [15] S. Haes, W. Grembergen, A. Joshi, and T. Huygh, “COBIT as a Framework for Enterprise Governance of IT,” 2020, pp. 125–162. doi: 10.1007/978-3-030-25918-1\_5.
- [16] arief, “CobIT (Control Objectives for Information Technology),” *ITGID | IT Governance Indonesia*. Accessed: Oct. 31, 2023. [Online]. Available: <https://itgid.org/cobit-control-objectives-for-information-technology/>
- [17] P. N. Anastasia and L. H. Atrinawati, “INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE DESIGN USING COBIT 2019 FRAMEWORK AT HOTEL XYZ,” *JSI J. Sist. Inf. E-J.*, vol. 12, no. 2, Oct. 2020, doi: 10.36706/jsi.v12i2.12329.
- [18] J. D. S. 6-8 10710 J. I. S. map: G. Maps, “Badan Pusat Statistik (BPS - Statistics Indonesia).” Accessed: Oct. 31, 2023. [Online]. Available: <https://landportal.org/node/92471>
- [19] A. F. Wijaya, “Analysis and Design of Information Technology Governance Using the COBIT 2019 Framework at PT. XYZ,” *J. Comput. Inf. Syst. Ampera*, Jan. 2022, Accessed: Oct. 31, 2023. [Online]. Available: [https://www.academia.edu/84400768/Analisis\\_dan\\_Desain\\_Tata\\_Kelola\\_Teknologi\\_Info\\_rmasi\\_Menggunakan\\_Framework\\_COBIT\\_2019\\_pada\\_PT\\_XYZ](https://www.academia.edu/84400768/Analisis_dan_Desain_Tata_Kelola_Teknologi_Info_rmasi_Menggunakan_Framework_COBIT_2019_pada_PT_XYZ)