

# EVALUASI TINGKAT KAPABILITAS TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI TRANSPORTASI BIS TRANS JOGJA MENGGUNAKAN COBIT 2019

1<sup>st</sup> Ridho Juan Ferdinand Hutaaruk

Prodi Sistem Informasi

Universitas Telkom

Purwokerto, Indonesia

ridhojuanhutaaruk@student.telkomuniversity.ac.id

2<sup>nd</sup> Resad Setyadi, S.T., S.Si., MMSI., PhD

Prodi Sistem Informasi

Universitas Telkom

Purwokerto, Indonesia

resads@telkomuniversity.ac.id

**Abstrak** — Transportasi umum memainkan peran penting dalam meningkatkan mobilitas masyarakat perkotaan. Peran Teknologi Informasi (TI) di Trans Jogja menjadi salah satu peran penting dalam menjalankan strategi bisnis. Trans Jogja merupakan salah satu sistem transportasi bus yang telah mengimplementasikan investasi di bidang Teknologi Informasi (TI). Namun, masih terdapat beberapa permasalahan terkait layanan TI, seperti akses aplikasi Trans Jogja yang terkadang tidak dapat di akses oleh TI. Diperlukan strategi yang komprehensif untuk meningkatkan tata kelola TI melalui pemetaan perbaikan yang sejalan dengan tujuan utama strategis perusahaan. Upaya perbaikan ini bertujuan guna memastikan keselarasan antara strategi TI dan strategi bisnis agar mendapatkan dukungan pencapaian tujuan strategis Trans Jogja secara optimal. Penelitian ini memanfaatkan *framework* COBIT 2019. COBIT 2019 memberikan Langkah-langkah untuk identifikasi tujuan bisnis, identifikasi proses utama, identifikasi risiko dan proses memantau serta mengevaluasi. Hasil dari evaluasi menunjukkan bahwa tingkat kemampuan pada APO04 dan APO12 mendapatkan hasil yang berbeda, namun masih belum mencapai target level 4. Hasil rekomendasi yang diberikan diharapkan dapat meningkatkan Tata Kelola TI di Trans Jogja guna mendukung operasional secara lebih efektif dan efisien.

**Kata kunci**— Teknologi Informasi, Tata Kelola Teknologi Informasi, COBIT, COBIT 2019, Tingkat Kapabilitas

## I. PENDAHULUAN

Dalam era digital yang didominasi komputer dan internet saat ini, TI (Teknologi Informasi) yang semakin penting dalam membantu berbagai organisasi di sektor publik dan swasta beroperasi. Penerapan TKTI (Tata Kelola Teknologi Informasi) menjadi suatu keharusan guna memastikan keberlanjutan, keamanan, serta optimalisasi kinerja sistem informasi. Perkembangan TI tidak hanya sekadar tren, tetapi telah menjadi kebutuhan fundamental bagi organisasi dalam meningkatkan efisiensi dan daya saing.

Salah satu bentuk pemanfaatan TI dalam sektor pemerintahan adalah implementasi E-Government, yang bertujuan untuk menyederhanakan proses kerja,

meningkatkan efisiensi pengelolaan data, serta memperluas akses informasi bagi masyarakat. E-Government juga berfungsi sebagai strategi peningkatan kualitas layanan publik dengan mengintegrasikan teknologi informasi dan komunikasi dalam berbagai aspek pemerintahan. Implementasi ini tidak hanya meningkatkan transparansi dan efisiensi layanan, tetapi juga mendorong partisipasi masyarakat dalam proses pengambilan keputusan.

Dalam mengelola dan mengoptimalkan pemanfaatan TI, diperlukan suatu kerangka kerja yang dapat memberikan pedoman yang jelas. COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technologies*) merupakan salah satu tata kelola yang dikembangkan oleh ISACA (*Information Systems Audit and Control Association*) untuk membantu organisasi dalam menerapkan tata kelola TI yang efektif. COBIT 2019 menawarkan pendekatan yang lebih fleksibel dan dapat diintegrasikan dengan framework lain seperti ITIL, TOGAF, serta CMMI, guna meningkatkan keselarasan antara strategi bisnis dan TI.

Transportasi publik merupakan salah satu sektor yang semakin mengandalkan TI untuk mendukung operasionalnya. Trans Jogja, sebagai salah satu penyedia layanan transportasi di Yogyakarta, telah menerapkan sistem berbasis TI dalam berbagai aspek layanannya. Meskipun demikian, banyak hambatan terus muncul dalam pelaksanaannya, seperti masalah akses aplikasi yang menghambat kelancaran operasional dan layanan kepada pengguna. Dengan demikian, evaluasi kematangan tata kelola TI di Trans Jogja merupakan langkah penting dalam memastikan bahwa sistem yang digunakan bekerja dengan baik dan efisien.

Diharapkan evaluasi ini dapat memberikan gambaran yang lebih jelas tentang seberapa besar penerapan tata kelola TI, serta langkah-langkah strategis yang dapat diambil untuk meningkatkan kapabilitas dan efektivitas sistem informasi yang digunakan. Dengan demikian, Diharapkan bahwa hasil

penelitian ini dapat berkontribusi dalam peningkatan kualitas layanan transportasi publik melalui penerapan Tata Kelola Teknologi Informasi yang lebih baik dan berkelanjutan.

## II. KAJIAN TEORI

### A. Evaluasi

Proses yang dilaksanakan secara sistematis untuk menilai, menganalisis, dan mengukur seberapa baik suatu program, kebijakan, atau sistem telah mencapai tujuan yang ditetapkan dikenal sebagai evaluasi. Dalam pelaksanaannya, evaluasi melibatkan pengumpulan data, analisis hasil, serta pemberian rekomendasi berdasarkan temuan yang diperoleh, sehingga dapat dijadikan dasar untuk pengambilan keputusan atau perbaikan berkelanjutan. Proses ini diterapkan dalam berbagai sektor, seperti pendidikan, bisnis, teknologi, dan pemerintahan, dengan tujuan mengidentifikasi keunggulan, kelemahan, serta peluang pengembangan guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi suatu sistem atau organisasi.

### B. Tata Kelola Teknologi Informasi

Tata kelola teknologi informasi (TKTI) merupakan aspek krusial dalam organisasi modern, berperan dalam mengelola serta mengawasi pemanfaatan TI agar efisien, efektif, dan sesuai regulasi. Lebih dari sekadar pengelolaan perangkat keras dan lunak, tata kelola TI mencakup penerapan teknologi untuk mendukung tujuan strategis. Oleh karena itu, perancangannya harus komprehensif serta melibatkan berbagai pihak guna memastikan TI memberikan nilai tambah bagi organisasi.

### C. Teknologi Informasi

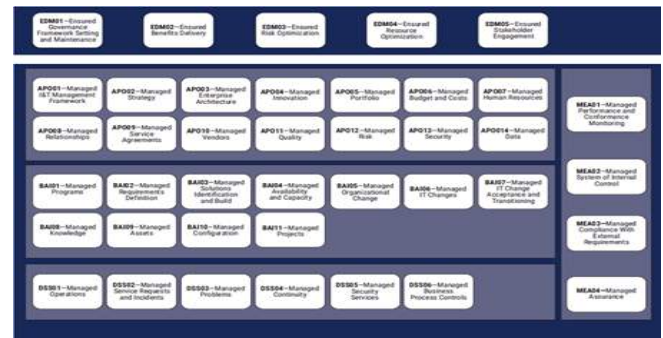
Teknologi Informasi (TI) mencakup pemanfaatan teknologi untuk mengelola informasi dengan fokus pada komputer dan sistem komunikasi, yang berfungsi secara signifikan dalam kehidupan sehari-hari dengan membantu pengumpulan, penyimpanan, pengelolaan, dan penyampaian informasi secara efisien[1]. Seiring perkembangannya, TI tidak hanya mendukung pengelolaan data besar (big data) tetapi juga berfungsi sebagai sarana komunikasi, seperti internet dan e-learning, meskipun tantangan utama seperti masalah keamanan dan privasi data serta kebutuhan untuk terus beradaptasi dengan teknologi baru tetap ada.

### D. COBIT 2019

COBIT 2019 merupakan penyempurnaan dari COBIT 5 yang dirancang untuk mengoptimalkan tata kelola dan pengelolaan TI dengan mengintegrasikan berbagai standar dan kerangka kerja yang mendukung tujuan perusahaan, serta menyediakan panduan untuk pelaksanaan audit. Kerangka kerja ini mencakup lima domain utama (EDM, APO, BAI, DSS, dan MEA) yang dirancang untuk mengukur dan mengelola proses TI secara efektif, serta menyediakan opsi dan rekomendasi fokus pada area tertentu, seperti keamanan, risiko, dan DevOps, agar sesuai dengan kebutuhan organisasi [2].

### E. Core Model Cobit 2019

Framework COBIT 2019 memiliki core model yang terbagi menjadi dua komponen utama, yaitu tata kelola (*governance*) dan pengelolaan (*management*). Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.



GAMBAR 1  
(CORE COBIT 2019)

Tujuan manajemen yang berkaitan dengan proses pengelolaan ditandai dengan latar belakang berwarna biru muda, sedangkan tujuan manajemen dan proses manajemen ditandai latar belakang biru tua. Berdasarkan gambar tersebut, core model COBIT 2019 menunjukkan bahwa tujuan tata kelola atau manajemen berkaitan dengan proses tertentu yang memiliki nama identik serta terhubung dengan komponen lain untuk mendukung pencapaian tujuan.

### F. Prinsip Cobit 2019

COBIT 2019 mencakup dua aspek utama, yaitu tata kelola (*Governance*) dan manajemen (*Management*), dengan tujuan mengatur pengelolaan inovasi data yang krusial [3].



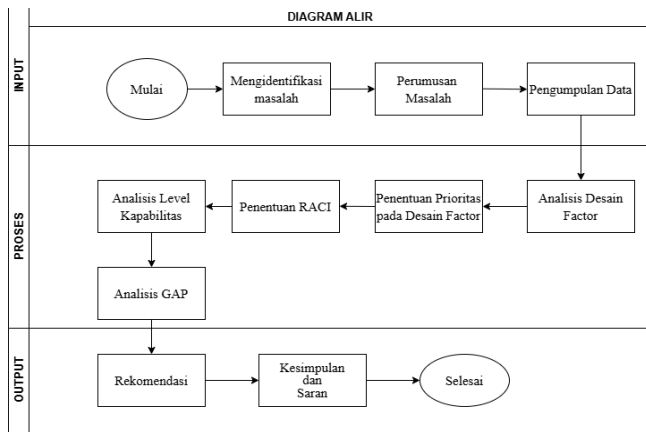
GAMBAR 2  
(PRINSIP COBIT 2019)

Sistem tata kelola ini diterapkan berdasarkan enam prinsip utama yang meliputi pemenuhan kebutuhan stakeholder, pendekatan holistik, sistem yang dinamis, pemisahan tata kelola dan manajemen, penyesuaian dengan persyaratan bisnis dan sistem manajemen yang komprehensif. Sedangkan, COBIT 2019 juga mengedepankan tiga prinsip untuk kerangka kerja tata kelola, yaitu model konseptual, fleksibilitas dan keterbukaan, serta kesesuaian dengan standar utama.

## III. METODE

### A. Diagram Alir

Penelitian ini mencakup serangkaian tahapan yang telah direncanakan dengan baik. Kerangka pemikiran berikut menggambarkan langkah-langkah yang diambil dalam proses penelitian ini.



GAMBAR 3  
(DIAGRAM ALIR)

Diagram alir penelitian ini mencakup tiga tahap utama yaitu input yang melibatkan perumusan tujuan, identifikasi masalah, dan pengumpulan data, proses yang berfokus pada analisis desain faktor, prioritas, peran, tanggung jawab, serta evaluasi kapabilitas sistem, dan output yang menghasilkan rekomendasi serta kesimpulan untuk meningkatkan layanan *IT Governance* di Trans Jogja.

#### 1. Input

Pada tahap input, penelitian diawali dengan perumusan tujuan yang jelas dan terstruktur. Ancang-ancang yang dilakukan adalah mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada Trans Jogja, guna menjadi objek kajian sehingga dapat diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai isu yang sedang diteliti. Setelah permasalahan teridentifikasi, langkah berikutnya adalah merumuskan masalah secara lebih spesifik guna mendukung analisis lebih lanjut. Data yang dibutuhkan dikumpulkan melalui berbagai metode yang relevan, seperti melakukan wawancara langsung dengan Manager Unit Transportasi, sehingga dapat menjadi dasar bagi analisis lebih mendalam pada tahap proses berikutnya.

#### 2. Proses

Tahap proses merupakan bagian utama dari penelitian yang melibatkan serangkaian analisis untuk memperoleh hasil yang diharapkan. Dalam tahap ini, dilakukan analisis terhadap desain faktor yang memiliki pengaruh signifikan terhadap permasalahan yang diteliti. Setelah desain faktor diidentifikasi, prioritas diberikan kepada desain faktor yang paling relevan berdasarkan tingkat kepentingannya. Selanjutnya, dilakukan penentuan tugas dan kewajiban setiap pihak yang terlibat seperti Manager Unit Transportasi, Staf IT, Staf Adm dengan menggunakan metode RACI (*Responsible, Accountable, Consulted, Informed*). Selain itu, dilakukan evaluasi terhadap tingkat kapabilitas sistem atau organisasi dalam menangani permasalahan yang telah diidentifikasi. Level kapabilitas menunjukkan sejauh mana kesiapan atau kemampuan organisasi agar dapat mencapai tujuan yang ditetapkan terkait tata kelola dan manajemen teknologi informasi. Penentuan level ini dilakukan dengan mengukur penerapan praktik yang diperlukan untuk mencapai GAMO yang telah ditentukan. Analisis GAP juga dilakukan dengan membandingkan kondisi saat ini (*As-is*) dengan kondisi yang diharapkan (*To-be*), sehingga dapat diketahui kesenjangan yang memerlukan perbaikan lebih lanjut. Analisis Gap bertujuan untuk mengidentifikasi perbedaan antara praktik pengelolaan teknologi informasi

yang dilakukan organisasi dengan kondisi ideal yang sesuai dengan standar dan praktik terbaik COBIT 2019.

#### 3. Output

Tahap output merupakan tahap akhir penelitian yang menyajikan rekomendasi dan kesimpulan berdasarkan analisis yang telah dilakukan. Berdasarkan hasil temuan, rekomendasi diberikan sebagai solusi yang dapat diterapkan guna mengatasi permasalahan yang telah diidentifikasi sebelumnya. Kesimpulan penelitian disusun berdasarkan hasil analisis yang diperoleh, dan saran diberikan untuk perbaikan serta pengembangan lebih lanjut. Setelah kesimpulan dan saran disusun, Output tersebut dapat digunakan sebagai dasar panduan untuk meningkatkan layanan *IT Governance* di Trans Jogja.

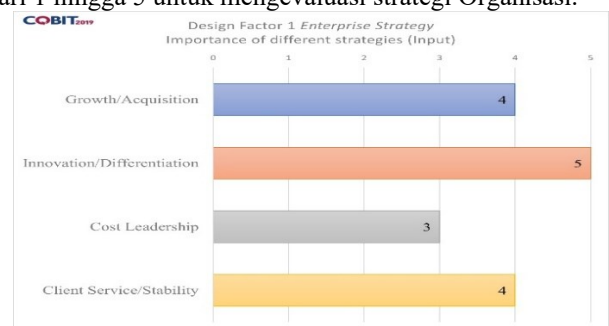
### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Pemetaan Domain Cobit 2019

Pemetaan domain COBIT 2019 merupakan proses sistematis dalam mengelompokkan dan merancang tata kelola serta manajemen Teknologi Informasi (TI) berdasarkan lima domain utama, yaitu *EDM, APO, BAI, DSS*, dan *MEA*. Setiap domain memiliki serangkaian proses yang dirancang untuk memastikan keselarasan pengelolaan TI dengan sasaran strategis organisasi. Melalui pemetaan ini, organisasi dapat mengevaluasi tingkat kematangan tata kelola TI, mengidentifikasi potensi kesenjangan, serta merumuskan langkah-langkah perbaikan guna meningkatkan efisiensi dan efektivitas sistem informasi. Dalam aspek desain faktor, terdapat 10 (sepuluh) tahapan utama yang harus dilakukan. DF1 (*Enterprise Strategy*) mengidentifikasi strategi organisasi, sedangkan DF2 (*Enterprise Goals*) menentukan tujuan bisnis yang ingin dicapai. DF3 (*Risk Profile*) menganalisis risiko yang dapat mempengaruhi perusahaan, sementara DF4 (*IT-Related Issues*) menyoroti berbagai permasalahan terkait teknologi informasi. DF5 (*Threat Landscape*) mengevaluasi ancaman potensial dalam sistem TI, dan DF6 (*Compliance Requirement*) menilai tingkat kepatuhan perusahaan terhadap regulasi yang berlaku. DF7 (*Role of IT*) memastikan bahwa peran TI sesuai dengan kebutuhan organisasi, sedangkan DF8 (*Sourcing Model of IT*) menyesuaikan model sumber daya TI yang digunakan. DF9 (*IT Implementation Method*) mengatur metode implementasi TI dalam proses bisnis, sementara DF10 (*Technology Adoption Strategy*) merancang strategi adopsi teknologi untuk mendukung pencapaian tujuan perusahaan.

##### 1. Desain Factor 1 (Enterprise Strategy)

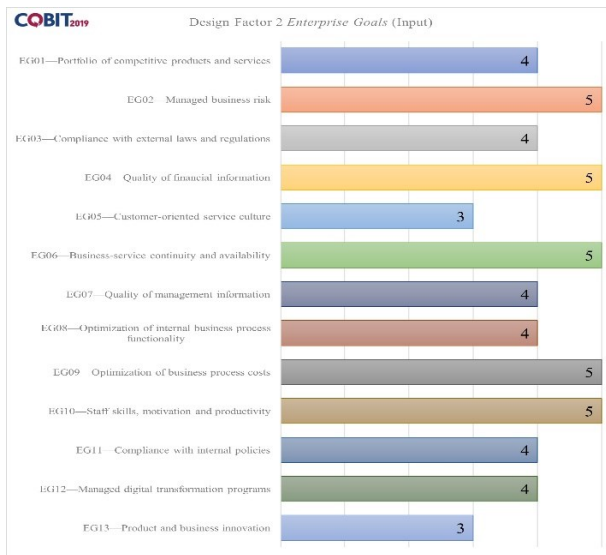
Penggunaan *Design Factor 1* mencakup rentang penilaian dari 1 hingga 5 untuk mengevaluasi strategi Organisasi.



GAMBAR 4  
(DESAIN FACTOR 1)

## 2. Desain Factor 2 (Enterprise Goals)

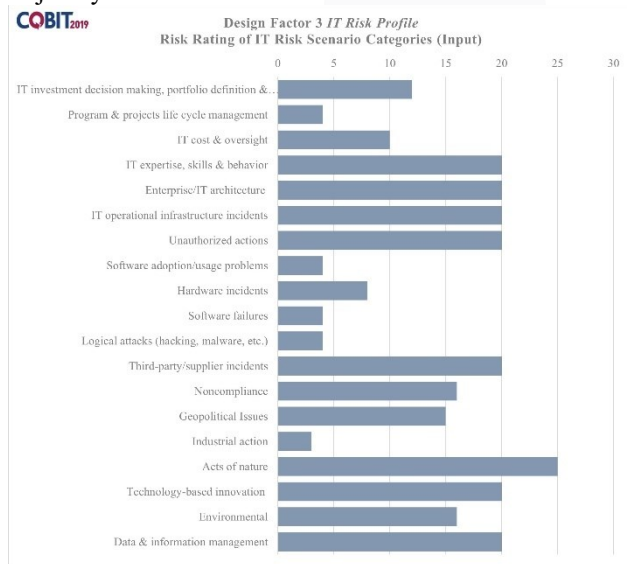
Dalam penerapan *Design Factor 2*, skala nilai 1 hingga 5 digunakan untuk menilai setiap tujuan pada Organisasi.



GAMBAR 5  
(DESAIN FACTOR 2)

## 3. Desain Factor 3 (Risk Profile)

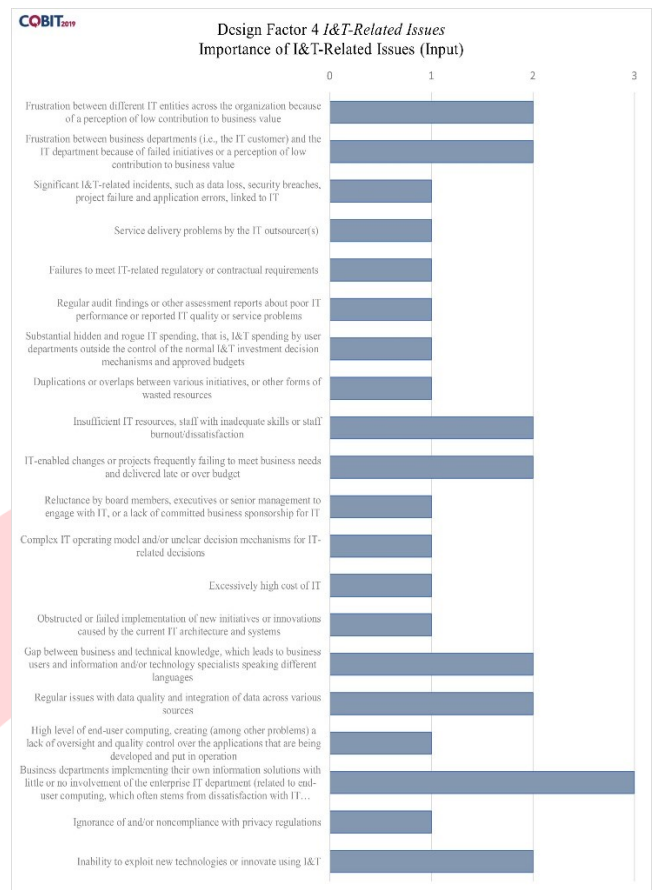
Dalam penerapan *Design Factor 3*, Penilaian terhadap Risk Profile pada Organisasi dilakukan menggunakan skala nilai 1 hingga 5 untuk mengukur dampak dan kemungkinan terjadinya risiko.



GAMBAR 6  
(DESAIN FACTOR 3)

## 4. Desain Factor 4 (IT-Related Issues)

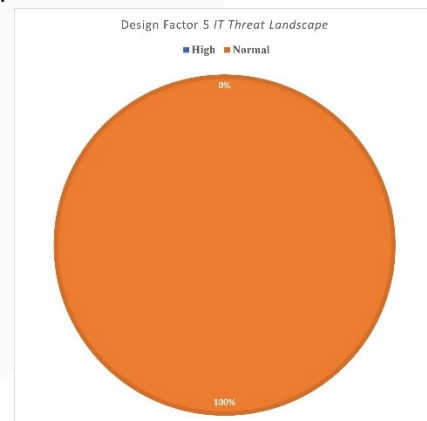
Dalam penerapan *Design Factor 4*, Penilaian *It Related Issues* pada Organisasi melibatkan tiga kategori masukan yang menggambarkan tingkat kepentingan masalah yang ada. Kategori tersebut dinyatakan sebagai berikut: 1 untuk (*no issue*), 2 untuk (*issue*), dan 3 untuk (*serious issue*).



GAMBAR 7  
(DESAIN FACTOR 4)

## 5. Desain Factor 5 (Threat Landscape)

Dalam penerapan *Design Factor 5*, Penilaian terhadap *Threat Landscape* pada Organisasi dilakukan dengan rentang nilai 0% hingga 100% untuk mengukur tingkat ancaman.

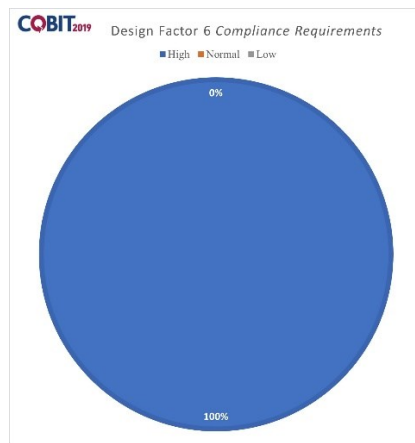


GAMBAR 8  
(DESAIN FACTOR 5)

## 6. Desain Factor 6 (Compliance Requirement)

Dalam penerapan *Design Factor 6*, Penilaian terhadap persyaratan kepatuhan pada Organisasi dilakukan dengan menggunakan rentang nilai 0% hingga 100% untuk mengukur tingkat kepatuhan terhadap aturan, kebijakan, atau regulasi yang berlaku.

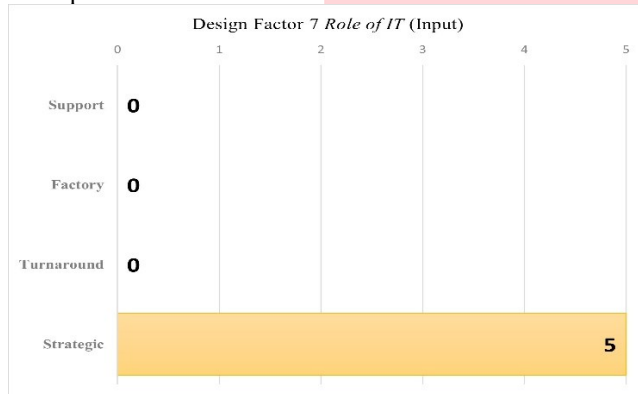




GAMBAR 9  
(DESAIN FACTOR 60)

#### 7. Desain Factor 7 (Role of IT)

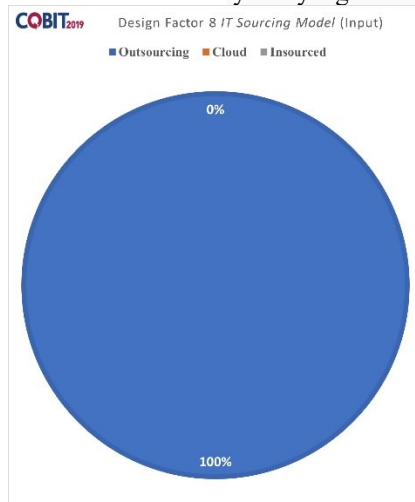
Dalam penerapan *Design Factor 7*, Penilaian terhadap peran IT pada Organisasi dilakukan menggunakan skala nilai 1 hingga 5 untuk mengevaluasi peran IT yang diterapkan.



GAMBAR 10  
(DESAIN FACTOR 7)

#### 8. Desain Factor 8 (Sourcing Model of IT)

Dalam penerapan *Design Factor 8*, Penilaian terhadap model sumber daya IT pada Organisasi dilakukan menggunakan rentang nilai 0% hingga 100% untuk mengevaluasi model sumber daya IT yang diterapkan.

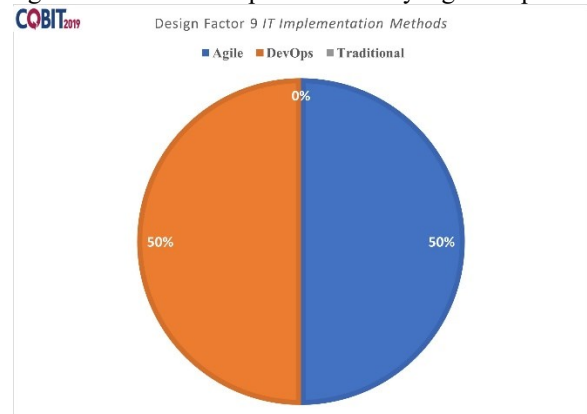


GAMBAR 11  
(DESAIN FACTOR 8)

#### 9. Desain Factor 9 (IT Implementation Method)

Dalam penerapan *Design Factor 9*, Penilaian terhadap metode implementasi TI pada Organisasi dilakukan dengan

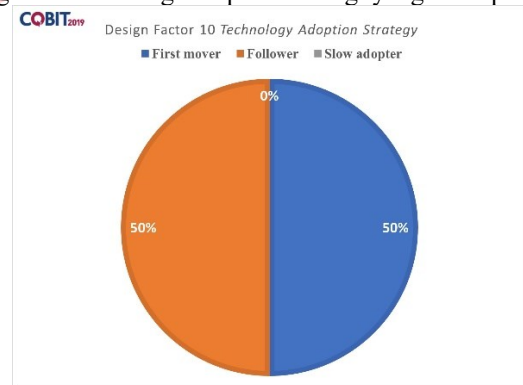
menggunakan rentang nilai 0% hingga 100% untuk mengevaluasi metode implementasi TI yang diterapkan.



GAMBAR 12  
(DESAIN FACTOR 9)

#### 10. Desain Factor 10 (Technology Adoption Strategy)

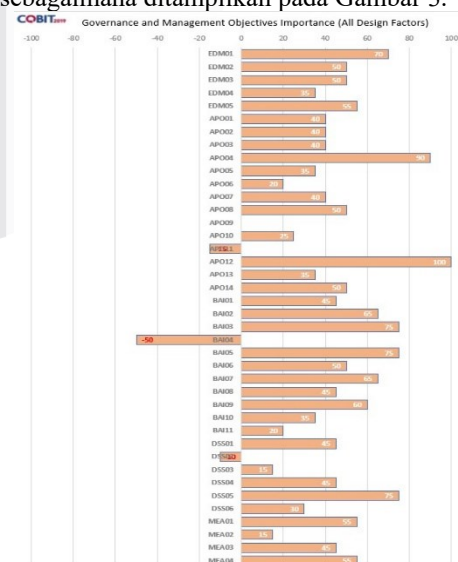
Dalam penerapan *Design Factor 10*, Penilaian terhadap strategi adopsi teknologi pada Organisasi dilakukan dengan menggunakan rentang nilai 0% hingga 100% untuk mengevaluasi strategi adopsi teknologi yang diterapkan.



GAMBAR 13  
(DESAIN FACTOR 10)

#### B. Hasil Desain Factor Cobit 2019

Seluruh hasil yang diperoleh dari tahapan faktor desain akan diintegrasikan dan disusun menjadi suatu model tata kelola, sebagaimana ditampilkan pada Gambar 3.



Gambar 14 Hasil Akhir Dari Pemetaan 10 Desain Factor

Dengan hasil akhir dari pemetaan 10 Desain Factor yang telah dilakukan pada proses sebelumnya, maka menghasilkan 2 sub domain yang akan menjadi prioritas utama dalam penelitian ini, yaitu APO12 (*Managed Risk*), APO04 (*Managed Innovation*).

### C. Pemetaan level kapabilitas

Level kapabilitas sendiri merepresentasikan tingkat kematangan proses TI yang dinyatakan dalam bentuk nilai yang diukur secara kuantitatif. Pemetaan level kapabilitas pada 2 domain yaitu, APO12 dan APO04.

Penilaian tingkat kemampuan dikategorikan ke dalam empat level dengan menggunakan skala NPLF. Jika pencapaian kurang dari 15%, diklasifikasikan sebagai N (*Not Achieved*), yang menunjukkan tidak adanya bukti pencapaian. Rentang 15%–50% disebut P (*Partially Achieved*), menandakan sebagian atribut telah terpenuhi dengan beberapa bukti pendukung. Jika pencapaian berada di kisaran 50%–85%, dikategorikan sebagai L (*Largely Achieved*), yang berarti sebagian besar atribut telah tercapai. Sementara itu, pencapaian di atas 85% - 100% diklasifikasikan sebagai F (*Fully Achieved*), yang menunjukkan bukti pencapaian lengkap tanpa kelemahan. Level kapabilitas dapat meningkat jika hasil mencapai F, sedangkan jika tidak, evaluasi tetap berhenti pada level tersebut.

TABEL 1  
(SKALA NPLF)

Achieved	Abbreviation	Description
0 – 15%	N	<i>Not Achieved</i>
15% - 50%	P	<i>Partially Achieved</i>
50% - 85%	L	<i>Largely Achieved</i>
85% - 100%	F	<i>Fully Achieved</i>

#### 1. APO12 Level 2 dan Level 3

Pemetaan dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang diserahkan kepada Manager, IT dan Keuangan. Berikut merupakan tabel 2 dan 3 dari hasil perhitungan responden pada domain APO12, yaitu :

TABEL 2  
(APO12 LEVEL 2)

Responden	Nilai Aktivitas	Seluruh Aktivitas	Level Kapabilitas
R-1	6	6	100
R-2	5	6	83
R-3	5	6	83
Hasil Level Kapabilitas			88.66 %

Pada tabel lv 2 diatas, menunjukkan hasil dari penilaian domain APO12 pada level 2, proses perhitungan mendapatkan nilai 88.66% atau berdasarkan acuan dalam skala NPLF, kapabilitas level 2 mendapatkan hasil F (*Full Achieved*). Dengan demikian, penilaian dapat dilakukan pada tahap berikutnya, yaitu level 3.

TABEL 3  
(APO12 LEVEL 3)

Responden	Nilai Aktivitas	Seluruh Aktivitas	Level Kapabilitas
R-1	18	18	100
R-2	13	18	72
R-3	13	18	72
Hasil Level Kapabilitas			81.33 %

Pada tabel lv 3 diatas, menunjukkan hasil dari penilaian domain APO12 pada level 3, proses perhitungan mendapatkan nilai 81.33% atau berdasarkan acuan dalam skala NPLF, kapabilitas level 3 mendapatkan hasil L (*Large Achieved*). Maka proses tidak dapat dilakukan penilaian pada level berikutnya. Oleh sebab itu, hasil dari penilaian level kapabilitas berada pada level 2.

#### 2. APO04 Level 2, Level 3, dan Level 4

Pemetaan dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang diserahkan kepada Manager, IT dan Keuangan. Berikut merupakan tabel 2, level 3, dan level 4 dari hasil perhitungan responden pada domain APO04, yaitu :

TABEL 4  
(APO04 LEVEL 2)

Responden	Nilai Aktivitas	Seluruh Aktivitas	Level Kapabilitas
R-1	8	8	100
R-2	8	8	100
R-3	8	8	100
Hasil Level Kapabilitas			100 %

Pada tabel lv 2 diatas, menunjukkan hasil dari penilaian domain APO04 pada kapabilitas level 2, proses perhitungan mendapatkan nilai 100% atau berdasarkan acuan dalam skala NPLF, kapabilitas level 2 mendapatkan hasil F (*Full Achieved*). Sehingga dapat dilakukan penilaian terhadap level selanjutnya yaitu level 3.

TABEL 5  
(APO04 LEVEL 3)

Responden	Nilai Aktivitas	Seluruh Aktivitas	Level Kapabilitas
R-1	12	13	92
R-2	13	13	100
R-3	13	13	100
Hasil Level Kapabilitas			97.33 %

Pada tabel lv 3 diatas, menunjukkan hasil dari penilaian domain APO04 pada kapabilitas level 3 proses perhitungan mendapatkan nilai 100% atau berdasarkan acuan dalam skala NPLF, kapabilitas level 3 mendapatkan hasil F (*Full Achieved*). Dengan demikian, penilaian dapat dilakukan pada tahap berikutnya, yaitu level 4.

TABEL 6  
(APO04 LEVEL 4)

Responden	Nilai Aktivitas	Seluruh Aktivitas	Level Kapabilitas
R-1	3	3	100
R-2	2	3	67
R-3	2	3	67
Hasil Level Kapabilitas			78%

Pada tabel lv 4 diatas, menunjukkan hasil penilaian domain APO04 pada kapabilitas level 4, proses perhitungan hanya mendapatkan nilai 78% atau berdasarkan acuan dalam skala NPLF, kapabilitas level 4 mendapatkan hasil L (*Large Achieved*). Dengan demikian, hasil dari penilaian level kapabilitas berada pada level 3.

### D. Pemetaan Analisis Kesenjangan (GAP)

Analisis kesenjangan, memberikan wawasan yang mendalam mengenai proses-proses yang belum mencapai tingkat kemampuan yang diharapkan oleh organisasi. Dengan mengatasi analisis kesenjangan antara kondisi saat ini (*As-is*) dan kondisi yang diinginkan (*To-be*), organisasi

dapat meningkatkan daya saing, memperbaiki kualitas layanan, serta meminimalkan risiko yang berkaitan dengan pengelolaan TI. Oleh karena itu, analisis kesenjangan menjadi langkah strategis untuk memastikan bahwa tata kelola teknologi informasi terus berkembang sejalan dengan kebutuhan dan harapan organisasi.

TABEL 7  
(LEVEL KAPABILITAS)

GMO	Tingkat Kapabilitas		
	As-is	To-be	GAP
APO12	2	4	2
APO04	3	4	1

Hasil analisis tingkat kapabilitas menunjukkan bahwa nilai *GAP* yang diperoleh bervariasi. Pada APO12, terdapat *GAP* sebesar 2, yang menandakan perbedaan signifikan antara kondisi saat ini (*As-is*) dan kondisi yang diharapkan (*To-be*), sehingga masih memerlukan peningkatan. Sementara itu, APO04 memiliki *GAP* sebesar 1, menunjukkan bahwa kesenjangan relatif kecil dan prosesnya sudah cukup baik, namun masih membutuhkan beberapa perbaikan guna mencapai tingkat kapabilitas yang diinginkan.

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, kemampuan proses APO12 dan APO04 di Trans Jogja saat ini berada pada level 2 dan 3, yang menunjukkan proses tersebut telah dijalankan tetapi belum sepenuhnya optimal dan belum disertai pengukuran kuantitatif. Target yang ditetapkan adalah level 4, yang mensyaratkan adanya pengukuran kinerja yang jelas dan dapat diukur secara statistik, sehingga terdapat gap sebesar 2 untuk APO12 dan 1 untuk APO04. Pada aspek pelaksanaan inisiatif *proof-of-concept*, diperlukan pendekatan yang lebih proaktif untuk mengidentifikasi permasalahan serta mengarahkan upaya pada hasil yang lebih terukur, seperti peningkatan efisiensi operasional atau pengurangan potensi gangguan layanan. Sementara itu, dalam aspek manajemen risiko TI, masih terdapat kekurangan dalam sistem respons yang cepat dan terstruktur, sehingga diperlukan analisis mendalam terhadap data hasil evaluasi risiko sebelumnya serta peningkatan dokumentasi terkait penyebab risiko guna mendukung mitigasi dan keberhasilan operasional layanan transportasi.

## REFERENSI

- [1] Noor Adinda S.F. Lubis And Muhammad Irwan Padli Nasution, "Optimalisasi Efisiensi Bisnis Organisasi Melalui Pemanfaatan Sistem Dan Teknologi Informasi," *Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Informatika*, Vol. 2, No. 4, Pp. 264–271, Dec. 2023.
- [2] M. A. Algiffary, M. Izman Herdiansyah, And Y. N. Kunang, "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, No. 1, Pp. 2723–1453, 2023.
- [3] S. Tsamara Dewanti And B. Trias Hanggara, "Evaluasi Proses Pengelolaan Inovasi Dan Pengelolaan Penerimaan Perubahan Dan Transisi Menggunakan Framework Cobit 5 Pada Dinas Tenaga Kerja, Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Malang," 2021. [Online]. Available: [Http://J-Ptiik.Ub.Ac.Id](http://J-Ptiik.Ub.Ac.Id)
- [4] N. Setiabudiarto, "Peta Strategi Teknologi Informasi Dengan Metode It Balanced Scorecard," 2020.
- [5] R. A. Setiawan And W. Wasilah, "Evaluasi Tata Kelola Dan Manajemen Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 2019 Pada Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Lampung Selatan," 2022.
- [6] N. Rai, I. Hemadi, And Y. Nurhadryani, "Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Di Dinas Pertanian Gianyar Menggunakan Cobit 2019," *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (Jtiik)*, Vol. 3, 2023.
- [7] Heriyanto, "Urgensi Penerapan E-Government Dalam Pelayanan Publik," 2022.
- [8] A. Gioh, "Pelayanan Publik E-Government Di Dinas Komunikasi Informatika Kabupaten Minahasa," 2021.
- [9] G. Dharma, I. G. Sasmita, And I. M. Putra, "Evaluasi Dan Implementasi Tata Kelola Ti Menggunakan Cobit 2019 (Studi Kasus Pada Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kabupaten Tabanan)," *Jitter- Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Komputer*, Vol. 2, 2021.
- [10] Hansen And T. Sutabri, "Evaluasi Layanan Manajemen Ti Menggunakan Cobit 2019 Pada Dpmptsp Ogan Komering Ilir," *Aoej: Academy Of Education Journal*, Vol. 17, Pp. 2614–5405, 2023.
- [11] I. Ibrahim And R. Hidayat, "Evaluasi Penerapan It Governance Dengan Menggunakan Kerangka Kerja Cobit 5 Pada Layanan Publik 1," 2021. [Online]. Available: [Http://Www.Journal.Unsika.Ac.Id](http://Www.Journal.Unsika.Ac.Id)
- [12] S. Deni Hermawan, I. Hermadi, And Y. Nurhadryani, "Evaluasi Capability Level Infrastruktur Jaringan Ti Bank Xyz Menggunakan Cobit," Vol. 7, No. 12, 2022.
- [13] D. Darwis And N. Yulianti Solehah, "Penerapan Framework Cobit 5 Untuk Audit Tata Kelola Keamanan Informasi Pada Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Lampung," 2021.
- [14] O. Purwaningrum, B. Nadhiroh, And S. Mukaromah, "Literature Review Audit Sistem Informasi Menggunakan Kerangka Kerja Cobit 5," 2021.
- [15] A. A. Desiyanto, A. S. Sukanto, And F. Asrin, "Audit Sistem Informasi Penjualan Menggunakan Framework Cobit 5," *Nusantara Journal Of Multidisciplinary Science*, Vol. 1, Pp. 475–485, 2024, [Online]. Available: [Https://Jurnal.Intekom.Id/Index.Php/Njms](https://Jurnal.Intekom.Id/Index.Php/Njms)
- [16] R. Sari, Ginardi. R, And A. Indrawanti, "Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Berbasis Cobit 2019: Studi Kasus Di Divisi Information Technology Pt Telkom Indonesia Kota Bandung," *Jurnal Teknik Its*, Vol. 12, 2023.
- [17] H. Akbar And R. Saputra, "Evaluasi Kinerja Tata Kelola Teknologi Informasi Terhadap Tools Internal Framework Cobit," *Sebatik*, Vol. 27, No. 2, P. 27, 2023.
- [18] A. Sulistiyono, "Evaluasi Tata Kelola Dan Manajemen Risiko Unit Teknologi Informasi Dan Pangkalan Data Pada Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri Xyz Dengan Menggunakan Framework Cobit 2019," *Kesatria: Jurnal Penerapan Sistem Informasi (Komputer & Manajemen)*, Vol. 5, No. 4, Pp. 1914–1926, 2024.
- [19] R. Setyadi, "Optimalisasi Risiko Melalui Pendekatan Desain Faktor Cobit 2019 Domain Edm03 Di Klinik Kesehatan Banyumas," 2025.

- [20] W. Dwi Novanni, L. Sukma, J. Jenderal Ahmad Yani Nomor, K. Plaju, And K. Palembang, "Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 2019 Pada Bps Provinsi Sumatera Selatan," 2025

