

## ***Analysis of Information Technology Governance Implementation in Consulting Firms Using the COBIT Framework Approach: A Literature Review***

Arvin Muhammad Mirza<sup>1)</sup>, Yekti Wirani<sup>2)</sup>, dan Yudho Giri Sucahyo<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3</sup>Ilmu Komputer, Universitas Indonesia

<sup>1,2,3</sup>Kampus UI Depok, Jawa Barat 16424

E-mail: arvin.muhammad31@ui.ac.id<sup>1)</sup>, yektiwirani@cs.ui.ac.id<sup>2)</sup>, yudho@cs.ui.ac.id<sup>3)</sup>

### **ABSTRACT**

*Information Technology (IT) governance is a critical element in supporting the achievement of an organization's or company's strategic objectives and ensuring the effective and efficient utilization of IT resources. Consulting firms, as the entities that prioritize delivering optimal services to their clients or partners, require a structured and well-implemented IT governance to support improvements in their business service quality. The effectiveness of IT governance implementation can be more accurately measured through the use of internationally recognized standard frameworks, such as the COBIT framework. This study aims to analyze existing literature that discusses the implementation of IT governance in consulting firms using the COBIT framework approach. This study is conducted through a literature review of relevant academic publications. The findings of this study are expected to contribute to a deeper understanding of IT governance practices in the consulting service sector and serve as a reference for the development of more effective strategies to strengthen IT governance implementation.*

**Keywords:** IT Governance, COBIT, Consulting Firms

## **Analisis Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi pada Perusahaan Jasa Konsultan dengan Pendekatan Kerangka Kerja COBIT: Tinjauan Pustaka**

### **ABSTRAK**

Tata kelola teknologi informasi (TI) menjadi elemen penting dalam mendukung pencapaian tujuan strategis organisasi/perusahaan dan memastikan pemanfaatan TI yang efektif dan efisien. Perusahaan jasa konsultan, sebagai entitas yang mengutamakan layanan yang optimal bagi klien/mitranya, memerlukan implementasi tata kelola TI yang terstruktur dan optimal untuk dapat menunjang peningkatan kualitas layanan bisnisnya. Efektivitas implementasi tata kelola TI dapat diukur dengan lebih optimal melalui penggunaan kerangka kerja standar yang diakui secara internasional, seperti kerangka kerja COBIT. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis literatur yang membahas implementasi tata kelola TI pada perusahaan jasa konsultan dengan menggunakan pendekatan kerangka kerja COBIT. Kajian ini dilaksanakan melalui tinjauan pustaka terhadap artikel-artikel ilmiah yang relevan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pemahaman terhadap praktik tata kelola TI di sektor jasa konsultan serta menjadi referensi dalam pengembangan strategi penguatan implementasi tata kelola TI yang lebih tepat guna.

**Kata Kunci:** Tata Kelola TI, COBIT, Perusahaan Jasa Konsultan

### **1. PENDAHULUAN**

Dalam era digital yang terus berkembang, organisasi/perusahaan menghadapi tantangan yang semakin kompleks dalam mengelola teknologi informasi (TI) guna mendukung tujuan bisnisnya. Pada konteks perusahaan yang bergerak di bidang jasa konsultan TI, terdapat tantangan dalam hal negosiasi dan komunikasi dengan berbagai jenis perusahaan sebagai kliennya, persaingan di pasar yang menuntut perusahaan konsultan untuk memiliki sumber daya dan kapabilitas secara strategis, manajemen proyek dan perubahan untuk

mengelola risiko dan ketidakpastian selama proyek melalui manajemen perubahan dan audit perubahan yang dapat diintegrasikan ke dalam metodologi perusahaan konsultan TI (Kumar et al., 2017). Peran TI menjadi sangat krusial karena dapat menunjang efisiensi operasional, kualitas layanan, serta pengambilan keputusan berbasis data. Pemanfaatan TI yang tidak diimbangi dengan tata kelola yang baik dapat berisiko timbulnya proses kerja yang tidak efisien, ketidaksesuaian antara strategi bisnis dan TI, serta kelemahan dalam sistem pengendalian internal.

Tata kelola TI yang efektif menjadi kunci untuk memastikan bahwa investasi TI selaras dengan strategi bisnis, risiko dikelola dengan baik, dan nilai yang dihasilkan dari TI dapat dioptimalkan. Salah satu kerangka kerja yang banyak digunakan untuk optimalisasi tata kelola dan manajemen TI adalah *Control Objectives for Information and Related Technology* (COBIT) yang dikembangkan oleh ISACA. Kerangka kerja COBIT menyediakan panduan komprehensif dalam merancang, mengimplementasikan, dan mengevaluasi tata kelola TI. COBIT 2019 dapat memberikan pendekatan yang lebih fleksibel dan komprehensif untuk menilai tingkat kematangan tata kelola TI dalam berbagai jenis organisasi/perusahaan, termasuk perusahaan di bidang jasa konsultan.

Meskipun banyak penelitian telah dilakukan terkait implementasi tata kelola TI menggunakan kerangka kerja COBIT dalam berbagai sektor termasuk sektor publik dan pendidikan, studi mendalam di dalam bidang/sektor jasa konsultan masih terbatas. Padahal perusahaan jasa konsultan sering kali menjadi mitra strategis bagi organisasi/perusahaan lain dalam mengadopsi teknologi dan proses bisnis yang lebih baik dan memerlukan tata kelola TI yang kuat agar dapat memberikan layanan yang andal dan berkualitas tinggi. Namun, implementasi COBIT di lingkungan perusahaan jasa konsultan masih menghadapi berbagai tantangan, seperti kurangnya pemahaman mendalam tentang penerapan tata kelola TI yang optimal, keterbatasan sumber daya, serta resistensi terhadap perubahan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi tata kelola TI yang menggunakan kerangka kerja COBIT pada perusahaan jasa konsultan. Hasil analisis diharapkan dapat mengidentifikasi praktik terbaik, tantangan yang dihadapi, serta rekomendasi yang dapat membantu perusahaan jasa konsultan dalam mengadopsi kerangka kerja COBIT secara lebih efektif. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan literatur di bidang tata kelola TI dalam konteks perusahaan jasa konsultan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis literatur mengenai implementasi tata kelola TI menggunakan kerangka kerja COBIT dalam perusahaan yang bergerak di bidang jasa konsultan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang tantangan, peluang, serta potensi adaptasi kerangka kerja COBIT dalam mendukung keberhasilan organisasi/perusahaan di bidang/sektor jasa konsultan. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi kesenjangan dari penelitian terdahulu penelitian (*research gap*) yang dapat menjadi dasar bagi kontribusi penelitian selanjutnya di masa mendatang. Studi literatur atau tinjauan pustaka yang digunakan pada penelitian ini mengacu kepada konsep tata kelola TI dan COBIT sebagai kerangka kerja tata kelola TI yang digunakan dalam penelitian-penelitian terdahulu.

Menurut Weill & Ross (2004), tata kelola TI ialah kerangka kerja mengenai hak pengambilan keputusan dan pertanggungjawaban yang bertujuan untuk mendorong perilaku yang diharapkan baik dalam pemanfaatan TI. Tata kelola TI merupakan tanggung jawab dari manajemen eksekutif dan dewan direksi. Sebagai bagian dari tata kelola organisasi, tata kelola TI terdiri dari struktur organisasi, proses, dan kepemimpinan yang memastikan bahwa TI dapat mendukung dan memperluas tujuan dan strategi organisasi. Tata kelola TI bertujuan untuk mengarahkan upaya TI dan memastikan bahwa kinerja TI memenuhi objektif-objektif (The IT Governance Institute (ITGI), 2003). Objektif-objektif dimaksud adalah penyelarasan TI dengan tujuan/sasaran strategis organisasi/perusahaan serta realisasi manfaat yang diharapkan, penggunaan TI agar organisasi/perusahaan dapat memanfaatkan peluang dan manfaat yang maksimal, penggunaan sumber daya TI yang akuntabel, dan manajemen risiko TI yang sesuai. Menurut De Haes dkk. (2020), konsep tata kelola TI juga dikenal dengan konsep *enterprise governance of information technology* (EGIT). EGIT membahas definisi dan penerapan mekanisme, proses, dan struktur terkait organisasi yang memungkinkan pelaku bisnis maupun TI melaksanakan tanggung jawabnya terkait penyelarasan bisnis/TI dan mewujudkan nilai bisnis dari investasi bisnis yang didukung oleh TI.

COBIT merupakan suatu kerangka kerja dalam tata kelola informasi dan manajemen teknologi & informasi organisasi yang menjangkau keseluruhan organisasi. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa COBIT mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas tata kelola TI di berbagai sektor (De Haes & Van Grembergen, 2009). Kerangka kerja COBIT dikembangkan oleh ISACA dan telah diadopsi secara luas untuk tata kelola dan manajemen TI. COBIT pertama kali dirilis pada tahun 1996. Pada tahun 2018, versi terbaru COBIT dirilis dengan nama COBIT 2019.

COBIT menyediakan model referensi komprehensif yang mencakup berbagai domain. Adapun objektif-objektif tata kelola dan manajemen COBIT 2019 dikelompokkan menjadi lima domain yang mengandung 40 objektif/proses COBIT di dalamnya. Kelima domain tersebut memiliki tujuan kunci dan area aktivitas dari objektif yang tercakup di dalamnya meliputi (ISACA, 2018): objektif tata kelola masuk ke dalam domain *Evaluate, Direct, and Monitor* (EDM). Selain itu, pengelompokan objektif manajemen masuk ke dalam empat domain, meliputi:

*Align, Plan, and Organize* (APO) yang berfokus pada organisasi secara keseluruhan, strategi, dan kegiatan pendukung untuk teknologi & informasi. *Build, Acquire, and Implement* (BAI) yang mencakup pendefinisian, pengakuisisian, dan penerapan solusi teknologi & informasi serta integrasinya dalam proses bisnis. *Deliver, Service, and Support* (DSS) yang menitikberatkan pada penyediaan operasional dan dukungan layanan teknologi & informasi termasuk keamanan. *Monitor, Evaluate, and*

Assess (MEA) yang terkait dengan pemantauan kinerja dan kesesuaian teknologi & informasi terhadap tujuan pengendalian internal, target kinerja internal, dan persyaratan eksternal.

COBIT 2019 juga mendukung skema kemampuan proses berbasis *Capability Maturity Model Integration* (CMMI). Setiap proses dalam objektif tata kelola dan manajemen dapat berjalan dalam tingkatan-tingkatan kapabilitas, dari tingkat 0 hingga tingkat 5. Tingkat 0 menggambarkan bahwa organisasi/perusahaan tidak memiliki kapabilitas/kemampuan dasar dan memiliki pendekatan yang tidak lengkap untuk mencapai tujuan tata kelola dan manajemen, sedangkan tingkat 5 bahwa proses mencapai tujuannya, didefinisikan dengan baik, kinerjanya diukur, dan perbaikan berkelanjutan dilakukan. Tingkat kapabilitas merupakan suatu parameter yang digunakan untuk menilai/mengukur kualitas implementasi dan kinerja suatu proses (ISACA, 2018). Karakteristik umum, model, dan peningkatan kapabilitas dari setiap tingkat.

Dalam penilaian aktivitas proses, tingkat kapabilitas dapat dicapai dengan berbagai tingkatan yang diungkapkan melalui serangkaian penilaian. Adapun skala penilaian yang digunakan dalam COBIT 2019 untuk setiap tingkatan, yaitu (ISACA, 2018): N (*Not Achieved*) yang artinya tidak tercapai, jika tingkat kapabilitas yang dicapai kurang dari 15%. P (*Partially Achieved*) yang artinya tercapai sebagian, jika tingkat kapabilitas yang dicapai antara 15% hingga 50%. L (*Largely Achieved*) yang artinya sebagian besar tercapai, jika tingkat kapabilitas yang dicapai antara 50% hingga 85%. F (*Fully Achieved*) yang artinya tercapai seluruhnya, jika tingkat kapabilitas yang dicapai lebih dari 85%.

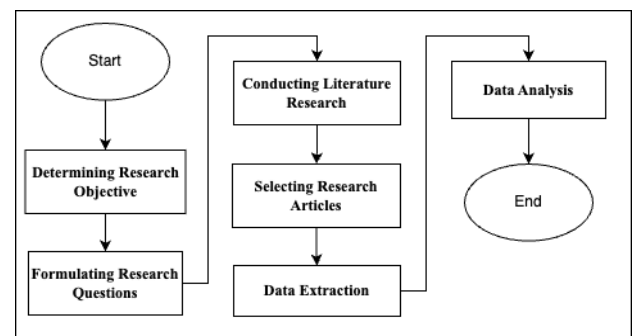
## 2. RUANG LINGKUP

Penelitian ini dilakukan dengan melihat pentingnya peran TI dalam mendukung proses bisnis perusahaan yang bergerak di bidang jasa konsultan. Adapun ruang lingkup penelitian ini difokuskan pada analisis implementasi tata kelola TI pada perusahaan jasa konsultan melalui pendekatan kerangka kerja COBIT, dengan menitikberatkan pada identifikasi permasalahan yang mendorong perlunya tata kelola TI, versi COBIT yang paling umum digunakan, proses-proses COBIT yang menjadi fokus evaluasi, serta rekomendasi-rekomendasi yang dapat diberikan kepada perusahaan jasa konsultan. Cakupan permasalahan meliputi isu-isu yang terjadi pada perusahaan jasa konsultan yang dibahas pada penelitian sebelumnya. Untuk batasan-batasan penelitian ini terletak pada metode yang digunakan, yaitu tinjauan pustaka yang hanya mencakup artikel-artikel penelitian yang termasuk kategori inklusi dan eksklusi yang dijelaskan pada tahap/proses seleksi artikel penelitian, yang relevan dengan tujuan dan pertanyaan penelitian ini, serta keterbatasan fokus pada perusahaan jasa konsultan sebagai objek penelitian. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah sintesis temuan terkait praktik

implementasi tata kelola TI berdasarkan kerangka kerja COBIT, identifikasi kesenjangan (*research gap*), serta perumusan rekomendasi strategis yang dapat dijadikan acuan dalam peningkatan tata kelola TI di sektor jasa konsultan yang lebih optimal.

## 3. BAHAN DAN METODE

Penelitian yang dilakukan menggunakan pendekatan metode kualitatif dengan metode tinjauan pustaka atau *literature review*. Penelitian ini ditujukan untuk mengidentifikasi kesenjangan dalam penelitian terdahulu dan merekomendasikan area penelitian baru untuk diteliti lebih lanjut. Alur penelitian yang dilakukan dimulai dari penetapan tujuan penelitian, penyusunan pertanyaan penelitian, kemudian melakukan pencarian literatur penelitian. Dari hasil pencarian literatur tersebut, kemudian dilakukan seleksi artikel penelitian, ekstraksi data, dan terakhir dilakukan analisis data. Alur penelitian tersebut digambarkan pada Gambar 1.



**Gambar 1. Metode Penelitian**

*Figure 1. Research Methods*

### 3.1 Tujuan Penelitian

Tahap pertama yang dilakukan adalah penetapan tujuan untuk menentukan fokus dan arah yang jelas dalam pelaksanaan penelitian. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis literatur terdahulu mengenai implementasi tata kelola TI menggunakan COBIT pada perusahaan yang bergerak di bidang jasa konsultan. Hasil analisis mencakup identifikasi metode penelitian yang digunakan, masalah penelitian, rekomendasi yang disampaikan, serta kelemahan dari masing-masing penelitian.

### 3.2 Pertanyaan Penelitian

Tahapan selanjutnya adalah merumuskan pertanyaan penelitian (*research question*) yang spesifik dan relevan dengan fokus penelitian ini. Hal ini memudahkan peneliti dalam menentukan *keyword* dalam pencarian pada basis data atau *database* jurnal elektronik sehingga dapat memperoleh sejumlah artikel penelitian yang tepat sebagai sumber literatur yang relevan. Adapun *research question* (RQ) dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

RQ 1 : Apa masalah yang dihadapi perusahaan jasa konsultan sehingga dibutuhkan implementasi tata kelola TI?

- RQ 2 : Apa versi kerangka kerja COBIT yang paling umum digunakan pada implementasi tata kelola TI di perusahaan jasa konsultan?
- RQ 3: Apa saja proses/objektif COBIT yang menjadi fokus evaluasi implementasi tata kelola TI pada perusahaan jasa konsultan?
- RQ 4: Bagaimana rekomendasi perbaikan yang diberikan kepada perusahaan jasa konsultan berdasarkan COBIT sebagai kerangka kerja tata kelola TI yang digunakan pada penelitian?

### 3.3 Pencarian Literatur Penelitian

Pencarian literatur penelitian dilakukan dengan bersumber dari beberapa *database*/sumber data dan literatur ilmiah lainnya melalui portal Google Scholar, IEEE Xplore, dan portal jurnal lainnya yang telah terpublikasi. Adapun kata kunci atau *keywords* yang digunakan dalam pencarian literatur penelitian adalah: “*Information Technology Governance COBIT consulting firms*”, “*Information Technology Governance COBIT service company*”, “tata kelola teknologi informasi cobit perusahaan jasa konsultan”, dan “tata kelola teknologi informasi COBIT perusahaan jasa”. Kata kunci tersebut dimasukan ke dalam setiap basis data atau jurnal elektronik untuk selanjutnya diperoleh artikel penelitian yang relevan. Artikel yang telah diperoleh tersebut kemudian disimpan untuk dilanjutkan ke tahap seleksi artikel penelitian.

### 3.4 Seleksi Penelitian

Berdasarkan hasil pencarian artikel penelitian yang telah dilakukan, diperoleh beberapa artikel penelitian yang memiliki relevansi dengan topik penelitian ini. Kemudian, artikel-artikel tersebut diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi pada Tabel 1.

**Tabel 1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi**  
*Table 1. Inclusion and Exclusion Criteria*

| Type      | Criteria                                                       | Code |
|-----------|----------------------------------------------------------------|------|
| Inclusion | Articles published in the last 5 years (between 2019 and 2024) | IN1  |
|           | Articles are written in Indonesian and English                 | IN2  |
|           | Articles sourced from journals or conferences                  | IN3  |
|           | Related articles on IT governance                              | IN4  |
|           | Related articles on the COBIT framework                        | IN5  |
|           | Related articles on consulting service companies               | IN6  |
| Exclusion | Full text access not available                                 | EK1  |
|           | Duplication of Literature                                      | EK2  |
|           | Literature with SLR type or similar                            | EK3  |

### 3.5 Ekstraksi Data

Pada tahapan ini, informasi yang lebih spesifik diambil dari artikel yang berhasil diseleksi. Data yang diekstraksi

berupa judul artikel penelitian, informasi penulis, tahun publikasi, sumber/basis data atau jurnal publikasi elektronik, dan hasil temuan penelitian yang diperoleh dari artikel penelitian tersebut. Berdasarkan hasil penggalian informasi dari artikel-artikel penelitian terpilih akan didapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai topik penelitian yang sedang diteliti.

### 3.6 Analisis Data

Setelah melakukan ekstraksi data, tahapan selanjutnya adalah menganalisis data dengan cara mempelajari temuan dan pola umum yang ada dari artikel-artikel penelitian terpilih. Artikel penelitian yang telah terpilih selanjutnya dibaca dan dipahami secara lebih dalam. Hasil dari analisis ini diharapkan mampu memberikan wawasan yang bernilai baik bagi praktisi, peneliti, dan pihak terkait yang memiliki kepentingan dalam memperkuat implementasi tata kelola TI di bidang atau sektor jasa konsultan.

## 4. PEMBAHASAN

Sebagian besar penelitian tentang COBIT dalam sektor jasa hanya berfokus pada aspek manajemen risiko dan kinerja perusahaan. Namun, studi tentang bagaimana kerangka kerja ini dapat diadaptasi untuk memenuhi kebutuhan khusus perusahaan jasa konsultan masih terbatas ditemukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan menyoroti tantangan, peluang, dan rekomendasi implementasi COBIT dalam konteks perusahaan jasa konsultan.

Pencarian artikel penelitian telah dikumpulkan berdasarkan kata kunci (*keywords*) yang telah ditentukan. Artikel-artikel dimaksud diperoleh berasal dari beberapa sumber atau basis data (*database*) elektronik. Kemudian, proses seleksi telah dilakukan yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan serta ekstraksi data yang akan menghasilkan artikel-artikel penelitian yang siap untuk dianalisis selanjutnya. Adapun hasil seleksi dan ekstraksi data artikel penelitian tersebut disimpulkan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Hasil Seleksi dan Ekstraksi Data Artikel Penelitian**

*Table 2. Results of Research Article Data Selection and Extraction*

| Source Database | Number of Articles Found | Number of Articles Selected | Number of Selected Articles |
|-----------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Google Scholar  | 12.400                   | 3.919                       | 12                          |
| IEEE Xplore     | 47                       | 23                          | 2                           |

Berdasarkan hasil penyaringan yang telah dilakukan, didapatkan 14 artikel penelitian terpilih. Adapun hasil penyaringan penelitian meliputi informasi judul artikel penelitian beserta informasi sumber/basis data jurnal

publikasinya. Untuk masing-masing 14 artikel terpilih dimaksud, diberikan kode yang terangkum dalam hasil penyaringan penelitian terdahulu pada Tabel 3.

**Tabel 3. Hasil Penyaringan Penelitian Terdahulu**  
*Table 3. Previous Research Screening Results*

| Code | Research Article                                                                                                                                              | Journal Publication                                                                                             |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PT01 | Risk Assessment and Recommendation Strategy Based on COBIT 5 For Risk - A Case Study of an Internet Service Provider Company (Setiawan & Fianty, 2023)        | Journal of Information Systems and Informatics<br>Vol. 5, No. 1, March 2023 e-ISSN: 2656-4882 p-ISSN: 2656-5935 |
| PT02 | Evaluation of Information Technology Performance Based on ME Domain Using COBIT 4.1 (Case Study: PT. Global Infotech Solution) (Rahayu & Wijaya, 2020)        | Journal of Computer Development JBK,<br>Vol. 2, No. 1, February 2020: 44-51                                     |
| PT03 | Aligning IT Governance with Business Goals Using the COBIT 2019 Framework: A Case Study of an Innovation Consultancy Firm (Mokodaser et al., 2024)            | COGITO Smart Journal – Vol. 10, No. 2, December 2024. P-ISSN: 2541-2221, E-ISSN: 2477-8079                      |
| PT04 | Capability Assessment Of IT Governance Using The 2019 COBIT Framework For The IT Business Consultant Industry (Brian Hardjadinata & Wiratama, 2023)           | International Journal of Science, Technology & Management<br>ISSN: 2722 - 4015                                  |
| PT05 | Information Technology Governance Capability at PT XYZ using COBIT 2019 (Kurniawan & Wella, 2023)                                                             | Journal of Information Systems Science, Vol. 14, No. 2   December 2023<br>ISSN 2085-4579                        |
| PT06 | Information Technology Audit Using COBIT 5 Framework on DSS Domain (Deliver, Service, and Support) (Case Study: Central Management Consultant) (Kusuma, 2020) | Digit Journal Vol. 9, No.1 Mei 2019, pp.97~109<br>ISSN : 2088-589X                                              |
| PT07 | COBIT 5 Capability Level of Information Technology Governance at PT ABC (Martin & Wella, 2023)                                                                | 2023 8th International Conference on Business and Industrial Research (ICBIR2023)                               |
| PT08 | Evaluation of Information Technology Governance Using the COBIT 5 Framework at PT SJA (Imania & Yulhendri, 2024)                                              | Scientica: Scientific Journal of Science and Technology (2024), 2 (2): 117–125                                  |
| PT09 | Information Technology Governance Design by Using Cobit 2019                                                                                                  | Journal of Computer and Information Technology                                                                  |

| Code | Research Article                                                                                                                                                                                                | Journal Publication                                                                                                                                                                           |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | Framework at PT XYZ Balikpapan (Wulandari et al., 2022)                                                                                                                                                         | Vol. 5 No. 2, February 2022, Pages 127-138<br>E-ISSN: 2579-5317<br>P-ISSN: 2685-2152                                                                                                          |
| PT10 | Implementation of The COBIT 2019 Framework nn Information Technology Governance and Risk Management (Study Case: CV. Syntax Corporation Indonesia) (Solikhah et al., 2024)                                      | Eduvest – Journal of Universal Studies<br>Volume 4 Number 07, July, 2024<br>p- ISSN 2775-3735- e- ISSN 2775-3727                                                                              |
| PT11 | Evaluation of Information Technology Governance and Risk Management at PT Kreatif Digital Indonesia using the COBIT 2019 Framework (Dewangga et al., 2023)                                                      | Journal of Information Technology and Computer Science Development Vol. 7, No. 5, Mei 2023, hlm. 2597-2606 e-ISSN: 2548-964X<br><a href="http://j-ptiik.ub.ac.id">http://j-ptiik.ub.ac.id</a> |
| PT12 | Evaluation of Information Technology Governance in the Innovation Management and Information Technology Change Management Processes Using COBIT 2019 at PT. XYZ (Ikhsan & Dinar Mutiara Kusumo Nugraheni, 2022) | J-COSINE (Journal of Computer Science and Informatics Engineering)<br>Vol. 6, No. 1, June 2022<br>E-ISSN:2541-0806<br>P-ISSN:2540-8895                                                        |
| PT13 | Alignment of Governance Systems at PT MEI Using Cobit 2019 (Arifin et al., 2022)                                                                                                                                | EXPERT : Journal of Information Systems and Technology Management Vol. 12 No. 2<br>Desember 31, 2022 – Hal. 96-103                                                                            |
| PT14 | Assessment of Capability Levels and Improvement Recommendations Using COBIT 2019 for the IT Consulting Industry (Simatupang & Fianty, 2023)                                                                     | G-Tech : Journal of Applied Technology<br>Volume 7, No. 4, Oktober 2023, hal. 1391-1400<br>E-ISSN: 2623-064x   P-ISSN: 2580-8737                                                              |

Gambaran penyajian distribusi artikel berdasarkan kata kunci (*keywords*) yang telah diformulasikan sebelumnya dan digunakan dalam proses pencarian terlihat pada Tabel 4.

**Tabel 4. Hasil Sebaran Kata Kunci Pencarian Terhadap Literatur Yang Diperoleh**

*Table 4. Results of the Distribution of Search Keywords Against the Literature Obtained*

| Keyword                                                  | Reference Literature                     | Number of Articles |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------|
| Information Technology Governance COBIT Consulting Firms | PT01,<br>PT03,<br>PT04,<br>PT05,<br>PT14 | 5                  |



| Keyword                                                             | Reference Literature         | Number of Articles |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------|
| Information Technology Governance COBIT Service Company             | PT07, PT10                   | 2                  |
| COBIT Information Technology Governance Consulting Services Company | PT02, PT06, PT09, PT12, PT13 | 5                  |
| Information Technology Governance COBIT Service Company             | PT08, PT11                   | 2                  |

#### 4.1 Permasalahan yang Dihadapi di Perusahaan Jasa Konsultan

Selanjutnya, peneliti menggali lebih dalam terkait permasalahan dan objek penelitian pada 14 artikel penelitian tersebut. Adapun pemetaan objek penelitian dengan permasalahan yang dihadapi di perusahaan jasa konsultan pada penelitian sebelumnya dipaparkan pada Tabel 5.

**Tabel 5. Pemetaan Permasalahan Pada Penelitian Terdahulu**

*Table 5. Mapping of Problems in Previous Research*

| Code | Object of Research                                                                                                                                                      | Research Issues                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PT01 | An internet service provider company.                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lack of IT leadership in decision-making, responsibilities and tasks assigned to each division.</li> <li>The quality of understanding related to IT SOPs is still lacking so this needs to be developed.</li> <li>The quality of application data systems is still not optimal</li> <li>Electrical problems sometimes make the device often fail</li> </ul> |
| PT02 | PT Global Infotech Solution is a company in the field of IT services, marketing and consulting, including data solutions, security systems, cloud and managed services. | <ul style="list-style-type: none"> <li>IT developments that cannot be matched by infrastructure, human resources (HR) and IT management.</li> <li>Lack of company performance, threats and losses to the company appear.</li> </ul>                                                                                                                                                                |
| PT03 | Meet Ventures, Pte. Ltd. is an innovation consulting firm and startup investor for early-stage startups                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>There has been no research or evaluation conducted on IT performance in the company.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Code | Object of Research                                                                                                                                                    | Research Issues                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | operating in ten countries in Asia with headquarters located in Singapore.                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>The maturity level of IT implementation in the company is still unclear.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| PT04 | PT Kwadran Lima Indonesia is a business process transfer service provider that focuses on strengthening core competencies.                                            | The attendance system failed to record and lack of effectiveness in monitoring employee attendance related to the need for a tracking system to monitor employee performance.                                                                                                                                                                                                                          |
| PT05 | PT XYZ is a management consulting company located in Jakarta.                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Project development teams experience budget/cost shortages in the process of each project to be implemented.</li> <li>The human resources owned by the company often experience changes so that the work on a project becomes a little hampered.</li> <li>Projects that were not fully completed by the previous HR must be continued by the new HR.</li> </ul> |
| PT06 | Central Management Consultant (KMP) for Slum-free City Management Information System (SIM KOTAKU) Application.                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>To minimize fraud and risk in SIM KOTAKU</li> <li>Slum management is a complex challenge for city/district governments and is one of the pillars supporting the city's economy</li> <li>Never conducted an audit specifically for IT governance</li> </ul>                                                                                                      |
| PT07 | PT ABC is an information and communication technology business company that specializes in network services, IT management, and system integration service providers. | The company's IT governance mechanism is still not running at its full potential. This is indicated by the inability of the company to achieve its business objectives due to ineffective management of IT resources, difficulties in handling problems, and failure to meet external obligations.                                                                                                     |
| PT08 | PT SJA is a leading company in consulting and IT services.                                                                                                            | Strategic planning, IT architecture design, and IT structures that do not support security and efficiency.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| PT09 | PT XYZ Balikpapan is a company engaged in inspection, testing and analysis,                                                                                           | The simlab information system is not optimally used because it still uses the old version so that errors occur when loading documents and users follow up manually.                                                                                                                                                                                                                                    |

| Code | Object of Research                                                                                                                        | Research Issues                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | assessment and audit, certification, consultation and training in various fields.                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| PT10 | CV. Syntax Corporation Indonesia is a service and IT company established since 2015.                                                      | <p>➤ Integrated Application System Services (IASS):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In the SATU application, there has never been an evaluation by policy makers and no recommendations for service improvement.</li> <li>• There has been no evaluation of SATU services that are unavailable or slow to respond, which can disrupt the company's database asset management process.</li> </ul> <p>➤ Payment System Services (ERPNext):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The ERPNext service is a cooperative product with several vendors outside the company, but it has never been evaluated either in terms of risk or in terms of the effectiveness of service usage.</li> <li>• There is no evaluation of IT services on how to manage costs efficiently while ensuring that service and asset utilization is optimized.</li> </ul> <p>➤ Attendance System Service:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• There is no comprehensive evaluation of the use of attendance services, especially regarding accessibility for all company employees.</li> </ul> <p>➤ These services are often unavailable and even experience delays in response, potentially disrupting employee productivity.</p> |
| PT11 | PT Kreatif Digital Indonesia (Kreatif) is a 2020 established company operating in Surabaya City that specializes in providing information | Risk handling in the company is still not well managed and there is no documentation to prevent risks.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Code | Object of Research                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Research Issues                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | technology-based services.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| PT12 | PT.XYZ is a company engaged in environmental impact analysis consulting services and environmental laboratories that are experienced and accredited in their fields.                                                                                                                                                                                                                 | In fact, technology governance has not been running optimally and each often occurs several problems related to information technology such as hardware that is often problematic with late handling, duplication of data and network problems that often interfere with existing processes in the company.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| PT13 | PT MEI is a human resource management services consulting company that provides job training through various programs, one of which is an apprenticeship program that refers to the Minister of Manpower Regulation No. 06 of 2020 in order to provide, direction and guidance related to attitudes, discipline, and work ethic to become more independent, happy, and professional. | <p>➤ SIAP (Apprenticeship Administration Information System) has not optimized its function due to the following problems:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Data is scattered so that it is not integrated, inaccurate, and difficult to access, the lack of complete integration between the head office and branch office locations is one of the weaknesses of the system.</li> <li>• The system does not contain all information from all departments, which makes data difficult to search and is not synchronized between head office and branch departments.</li> </ul> |
| PT14 | A company engaged in information technology services and solutions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Experienced 11 errors on the local server for clients on the HRIS page</li> <li>• Lost data content from the company server seven times because the company is still using an on-premise server.</li> <li>• There is no SOP that regulates IT risk documentation in both internal and external business environments.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                  |

#### 4.2 Kerangka Kerja COBIT yang Paling Umum Digunakan

Untuk menjawab pertanyaan penelitian kedua (RQ 2), telah dilakukan identifikasi versi kerangka kerja COBIT yang digunakan dalam 14 artikel penelitian tersebut.

Adapun hasil rangkuman dari setiap artikel penelitian tersebut dapat digambarkan pada Tabel 6.

**Tabel 6. Versi Kerangka Kerja COBIT yang Digunakan Berdasarkan Hasil Penyaringan Penelitian Terdahulu**

*Table 6. COBIT Framework Version Used Based on the Results of Screening Previous Research*

| COBIT Framework Version | Reference Literature                                 | Number of Articles |
|-------------------------|------------------------------------------------------|--------------------|
| COBIT 4.1               | PT02                                                 | 1                  |
| COBIT 5                 | PT01, PT06, PT07, PT08                               | 4                  |
| COBIT 2019              | PT03, PT04, PT05, PT09, PT10, PT11, PT12, PT13, PT14 | 9                  |

Dari ketiga versi yang digunakan dalam penelitian terkait implementasi tata kelola TI menggunakan kerangka kerja COBIT, kerangka kerja COBIT 2019 merupakan versi yang paling umum digunakan dibandingkan dengan versi lainnya. Sebanyak sembilan artikel (64,29%) dari total 14 artikel penelitian terpilih menggunakan kerangka kerja dengan versi COBIT 2019. Sebagai versi terkini dari semua versi COBIT yang telah rilis, kerangka kerja COBIT 2019 telah banyak membantu peneliti dalam mengevaluasi tata kelola TI di perusahaan jasa konsultan. Selain itu, hanya satu artikel yang ditemukan menggunakan COBIT 4.1 dan terdapat empat artikel yang menggunakan COBIT 5 sebagai kerangka kerja yang dipakai dalam evaluasi tata kelola TI di perusahaan jasa konsultan.

### 4.3 Proses COBIT yang Menjadi Cakupan Penelitian pada Perusahaan Jasa Konsultan

Terdapat berbagai objektif atau proses domain COBIT digunakan dalam mengevaluasi implementasi tata kelola TI pada perusahaan jasa konsultan. Berdasarkan literatur terpilih, telah dilakukan identifikasi dan analisis terhadap metode penelitian, termasuk metode evaluasi tata kelola TI yang digunakan, serta cakupan penelitian berupa proses COBIT yang terpilih. Gambaran terhadap hasil identifikasi dan analisis tersebut untuk masing-masing 14 artikel penelitian yang telah diperoleh sebelumnya dapat dilihat dalam Tabel 7.

**Tabel 7. Metode Penelitian yang Digunakan & Proses COBIT Terpilih yang Menjadi Cakupan Penelitian**

*Table 7. Research Methods Used & Selected COBIT Processes that are the Scope of Research*

| Code  | IT Governance Research and Evaluation Methods                                                          | Research Scope (COBIT Process)                                                                                                           |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PT-01 | Gallego's Theory method which starts from planning, field inspection, reporting, and follow-up, with a | <ul style="list-style-type: none"> <li>• EDM02 <i>Ensure Benefits Delivery</i></li> <li>• APO07 <i>Manage Human Resources</i></li> </ul> |

| Code  | IT Governance Research and Evaluation Methods                                                                                                                                                                | Research Scope (COBIT Process)                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | COBIT 5 framework approach.                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• APO10 <i>Managed Suppliers</i></li> </ul>                                                                                                                                                                                            |
| PT-02 | Qualitative method, by collecting data through observation and interviews with sources with the IT governance evaluation method is COBIT 4.1 as the framework used.                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ME1 <i>Monitor and Evaluate IT Performance</i></li> <li>• ME2 <i>Monitor and Evaluate Internal Control</i></li> <li>• ME3 <i>Ensure Compliance with External Requirements</i></li> <li>• ME4 <i>Provide IT Governance</i></li> </ul> |
| PT-03 | The research method follows a series of stages adapted as a governance design workflow based on COBIT 2019 by involving COBIT 2019 design factors.                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• BAI03 <i>Manage Solutions Identification and Build</i></li> <li>• BAI06 <i>Manage IT Changes</i></li> <li>• MEA01 <i>Monitor, Evaluate, Assess Performance and Conformance</i></li> </ul>                                            |
| PT-04 | Quantitative because it involves measuring data to assess the level of capability with the IT governance evaluation method using the COBIT 2019 framework Design Factors.                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• APO12 <i>Managed Risk</i></li> <li>• BAI10 <i>Managed Configuration</i></li> <li>• DSS03 <i>Managed Problem</i></li> </ul>                                                                                                           |
| PT-05 | The capability assessment was conducted using the COBIT 2019 framework, applying a qualitative methodology.                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• APO06 <i>Managed Budget and Costs</i></li> <li>• APO07 <i>Managed Human Resources</i></li> <li>• BAI11 <i>Managed Projects</i></li> </ul>                                                                                            |
| PT-06 | Qualitative descriptive method: interviews, questionnaires, observations (primary data), literature study & KMP's strategic plan and long-term plan (secondary data) and the audit standard used is COBIT 5. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• DSS02 <i>Managing Service Requests and Incidents</i></li> <li>• DSS05 <i>Managing Security Services</i></li> </ul>                                                                                                                   |
| PT-07 | This study used qualitative research methodology and purposive sampling. Interviews and observations were conducted as major and secondary data sources. The IT governance evaluation method uses            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• EDM04 <i>Ensure Resource Optimization</i></li> <li>• DSS03 <i>Manage Problems</i></li> <li>• MEA03 <i>Monitor, Evaluate, Assess Compliance with External Requirements</i></li> </ul>                                                 |



| Code  | IT Governance Research and Evaluation Methods                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Research Scope (COBIT Process)                                                                                                                                                                                                             |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | the COBIT 5 framework.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                            |
| PT-08 | Using mixed methods and the COBIT 5 framework                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• APO07 <i>Design Management</i></li> <li>• APO13 <i>Security Management</i></li> </ul>                                                                                                             |
| PT-09 | The method is done through interviewing sources with the IT governance evaluation method using the COBIT 2019 framework Design Factors.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• APO09 <i>Managed Service Agreements</i></li> <li>• APO12 <i>Managed Risk</i></li> <li>• APO13 <i>Managed Security</i></li> <li>• DSS02 <i>Managed Service Requests &amp; Incidents</i></li> </ul> |
| PT-10 | Qualitative descriptive method that can describe a current event through measurement. The system development method used by the author in the process of designing an invitation booking troubleshooting portal is the Waterfall method which is an SDLC (Software Development Life Cycle) model. The IT governance evaluation method uses the COBIT 2019 framework Design Factors and conducts RACI Chart analysis and critical success factor (CSF) mapping to then provide recommendations based on COBIT 2019. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• APO12 <i>Managed Risk</i></li> <li>• BAI09 <i>Managed Asset</i></li> </ul>                                                                                                                        |
| PT-11 | IT governance evaluation method using the Goals Cascade of the COBIT 2019 framework and the RACI chart analysis method which aims to map the roles and responsibilities of management in assessing the level of IT governance capability.                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• EDM03 <i>Ensured Risk Optimization</i></li> <li>• APO12 <i>Managed Risk</i></li> </ul>                                                                                                            |
| PT-12 | The IT governance evaluation method uses the COBIT 2019 framework Design Factors and the RACI Chart method.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• APO04 <i>Managed Innovation</i></li> <li>• BAI06 <i>Managed IT Changed</i></li> </ul>                                                                                                             |
| PT-13 | Data collection is a direct survey to the field and conduct interviews and IT governance evaluation methods                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• EDM03 <i>Ensured Risk Optimization</i></li> <li>• APO13 <i>Managed Security</i></li> </ul>                                                                                                        |

| Code  | IT Governance Research and Evaluation Methods                                                                                                                                                              | Research Scope (COBIT Process)                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | using the 2019 COBIT framework factor design.                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• BAI06 <i>Managed IT Changes</i></li> <li>• DSS04 <i>Managed Continuity</i></li> <li>• DSS05 <i>Managed Security Services</i></li> <li>• MEA03 <i>Managed System of Internal Control</i></li> <li>• MEA04 <i>Managed Assurance</i></li> </ul> |
| PT-14 | Data collection through literature studies, observations, and interviews to then measure IT governance capabilities with the IT governance evaluation method using the COBIT 2019 framework design factor. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• APO12 <i>Managed Risk</i></li> <li>• DSS01 <i>Managed Operations</i></li> <li>• DSS02 <i>Managed Service Request and Incidents</i></li> </ul>                                                                                                |

#### 4.4 Rekomendasi Perbaikan yang Diberikan kepada Perusahaan Jasa Konsultan pada Penelitian Sebelumnya

Setiap penelitian tentunya memiliki kelemahan yang dapat diambil manfaatnya sebagai bahan kajian lebih lanjut. Adapun kelemahan dari masing-masing penelitian yang telah diperoleh akan dirangkum sebagai berikut:

1. Sebagian besar cakupan proses COBIT yang dievaluasi terbatas hanya sekitar dua sampai empat proses/objektif, seperti hanya APO12 dan BAI09, hanya APO04 dan BAI06, dan lainnya, sehingga penilaian tidak mencerminkan kondisi tata kelola TI secara komprehensif.
2. Beberapa penelitian masih menggunakan versi kerangka kerja COBIT 4.1 dan COBIT 5 sehingga pendekatannya bisa menjadi kurang relevan dengan praktik tata kelola TI saat ini yang dapat menggunakan versi kerangka kerja COBIT 2019 yang lebih terstruktur, fleksibel, dan komprehensif.
3. Beberapa studi tidak menjelaskan langkah-langkah yang rinci mengenai cara pemetaan terhadap *design factors* dan *goals cascade* COBIT yang dilakukan.
4. Beberapa penelitian tidak menyebutkan nama atau lokasi perusahaan yang dijadikan objek penelitian sehingga dapat kurang menggambarkan kondisi perusahaan secara lengkap.

Meskipun adanya kelemahan yang terdapat pada penelitian, studi-studi tersebut juga memberikan beragam rekomendasi perbaikan untuk peningkatan implementasi tata kelola TI yang relevan dan aplikatif di perusahaan jasa konsultan. Berikut rangkuman dari rekomendasi tersebut diurutkan dari proses COBIT yang paling banyak dibahas. Pada proses APO12 (*Managed Risk*), rekomendasi yang disebutkan adalah penetapan metode pengumpulan dan klasifikasi risiko, pemetaan skenario risiko berdasarkan

dampak yang ditimbulkan, pengembangan dokumentasi risiko TI yang terstruktur dan komprehensif seperti dokumen *risk assessment* untuk mengurangi dampak-dampak negatif yang mungkin terjadi, identifikasi kejadian risiko yang memberikan dampak terhadap bisnis, peningkatan sistem yang ada agar tidak terjadi kegagalan yang menghambat proses bisnis perusahaan, pembuatan jadwal evaluasi aktivitas manajemen risiko TI, serta peningkatan pemahaman pegawai terhadap risiko TI.

Pada proses APO07 (*Managed Human Resources*), rekomendasi yang diberikan adalah pengelolaan sumber daya manusia yang fleksibel dan pengembangan kompetensi teknis maupun perilaku. Sementara rekomendasi yang terangkum pada proses APO13 (*Managed Security*) adalah penguatan kontrol keamanan dengan menerapkan langkah-langkah kontrol yang lebih ketat, seperti enkripsi data, peninjauan aktivitas pengguna, dan manajemen akses yang terpusat. Pada proses BAI06 (*Managed Changes*), rekomendasi yang diberikan adalah pembuatan *standard operational procedure* (SOP) dan kebijakan yang membahas adanya sistem pelacakan, pelaporan, dan pendokumentasian mengenai perubahan teknologi informasi, serta memastikan setiap perubahan selaras dengan kebijakan dan regulasi. Pada proses DSS02 (*Managed Service Requests and Incidents*), perusahaan perlu menerapkan manajemen insiden dan layanan TI yang terstruktur dengan cara mengklasifikasikan jenis layanan dan insiden, menyusun strategi penanganan dalam bentuk kebijakan maupun sistem, serta melakukan evaluasi rutin terhadap SOP untuk memastikan kesesuaian dan perbaikan berkelanjutan. Selain itu, penting untuk menyediakan wadah bagi penerima layanan dalam menyampaikan kritik dan saran sebagai bentuk evaluasi pelayanan. Dalam hal mitigasi risiko, perusahaan harus mengambil langkah-langkah efektif seperti peningkatan keamanan, pemulihan cepat, dan pencegahan terhadap serangan siber, serta memperkuat infrastruktur dan strategi pemulihan terhadap insiden TI untuk meminimalkan dampak negatif yang mungkin terjadi.

Adapun rekomendasi yang diberikan berdasarkan proses-proses COBIT lainnya adalah proses EDM03 (*Ensured Risk Optimization*) melalui penetapan selera batasan risiko, pembuatan kebijakan dalam menentukan tingkat *risk tolerance*, mendeskripsikan tingkat *risk appetite*, memetakan risiko strategi TI dengan strategi perusahaan, menetapkan mekanisme komunikasi risiko, serta adanya prosedur pelaporan dan penanganan risiko TI yang diterapkan secara tertulis dan pelaporan kepada manajemen eksekutif. Rekomendasi peningkatan pada proses APO04 (*Managed Innovation*) melalui pembuatan SOP dan kebijakan yang membahas tentang adanya identifikasi teknologi dan prosedur perubahan inovasi ketika terjadinya perubahan darurat pada aplikasi. Pada proses APO06 (*Managed Budget and Costs*) melalui penyusunan anggaran TI yang lebih sistematis dan terdokumentasi. Pada proses APO09 (*Managed Service Agreements*) melalui adanya dokumen *service level agreement* (SLA) yang menjadi hasil analisis ketentuan

dalam melakukan perjanjian terhadap layanan baru dengan mempertimbangkan sudut pandang seperti waktu layanan, ketersediaan, kinerja, dan lain-lain. Untuk proses BAI03 (*Manage Solutions Identification and Build*), peningkatan berfokus pada inovasi dan diferensiasi serta manajemen portofolio investasi TI.

Pada proses BAI09 (*Managed Asset*), rekomendasi diberikan dengan melakukan penyaringan seluruh dokumen penting terkait kerja sama dengan institusi lain, menyusun buku panduan atau cetak biru yang terkait dengan data aset perusahaan, dan diharapkan menyusun suatu SOP yang terkait dengan kapan evaluasi akan dilakukan dan data aset harus diprioritaskan. Pada proses BAI10 (*Managed Configuration*), rekomendasi diberikan dengan memahami pentingnya hal ini untuk memperbarui item-item konfigurasi rinci perusahaan agar pembentukan *configuration management database* (CMDB) dapat segera dilaksanakan. Pada proses BAI11 (*Managed Projects*), perusahaan perlu untuk menyediakan pelatihan manajemen proyek termasuk sertifikasi bagi para manajer proyek. Pada proses DSS03 (*Managed Problems*), perusahaan dapat melakukan konsultasi mengenai manajemen risiko terkait perbaikan yang perlu dilakukan terlebih dahulu, mulai dari dampak terburuk pada operasional perusahaan hingga dampak yang masih dapat ditoleransi. Pada proses DSS05 (*Managed Security Services*), perusahaan perlu memperkuat kebijakan keamanan terhadap ancaman *malware* dengan cara menetapkan dan mendokumentasikan kebijakan penggunaan perangkat lunak keamanan, seperti antivirus, serta membangun sistem evaluasi ancaman yang terpantau secara berkelanjutan. Evaluasi sistem informasi harus dilakukan secara rutin, minimal setiap semester, untuk mengidentifikasi potensi ancaman baru. Selain itu, penting untuk meningkatkan kesadaran seluruh pegawai terhadap keamanan sistem dan perangkat melalui pemberian peringatan serta edukasi yang konsisten.

#### 4.5 Strategi Penguatan Tata Kelola TI di Perusahaan Jasa Konsultan

Tata kelola TI di perusahaan jasa konsultan berperan penting dan bermanfaat bagi pihak internal dan eksternal perusahaan. Pihak eksternal perusahaan adalah klien/mitra bisnis yang bekerja sama dalam menggunakan layanan yang diberikan oleh perusahaan jasa konsultan. Adapun perusahaan jasa konsultan perlu melakukan evaluasi terhadap implementasi tata kelola TI yang dilakukan menggunakan kerangka kerja COBIT dengan versi terbaru, yakni COBIT 2019. Berdasarkan hasil analisis 14 artikel penelitian terpilih, ditemukan bahwa implementasi tata kelola TI dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 2019 pada perusahaan jasa konsultan memiliki fokus utama sebagian besar di antaranya pada proses APO07, APO12, APO13, BAI06, dan DSS02 dengan persentase tertinggi pada proses APO12 (*Managed Risk*). Selain itu, terdapat berbagai aspek yang dapat dilakukan untuk peningkatan tata kelola TI di perusahaan jasa konsultan. Tidak hanya terbatas

pada proses APO07, APO12, APO13, BAI06, dan DSS02, namun juga dapat mengevaluasi berdasarkan 40 proses COBIT 2019 lainnya yang mencakup kelima domain COBIT 2019 (DSS, APO, BAI, DSS, dan MEA).

Permasalahan-permasalahan umum yang terjadi pada perusahaan jasa konsultan dapat menjadi bahan evaluasi untuk peningkatan proses bisnis dan sebagai strategi manajemen risiko di perusahaan sehingga dampak negatif yang mungkin terjadi dapat diminimalisasi sebaik mungkin. Rekomendasi yang diberikan dari hasil penelitian terdahulu bersifat aplikatif dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan untuk diterapkan dan menjadi gambaran tentang perbaikan atau peningkatan yang perlu dilakukan pada untuk optimalisasi tata kelola TI di perusahaannya.

## 5. KESIMPULAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui penerapan tata kelola TI di perusahaan jasa konsultan dengan menggunakan kerangka kerja COBIT berdasarkan 14 artikel penelitian yang telah terpublikasi dalam rentang tahun 2019-2024. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, ditemukan beberapa masalah yang dihadapi oleh perusahaan jasa konsultan sehingga dibutuhkan implementasi tata kelola TI, seperti belum adanya evaluasi yang dilakukan pada kinerja TI di perusahaan, kurangnya kejelasan peran dan tanggung jawab antardivisi dan belum optimalnya penerapan SOP yang mendukung pengelolaan TI secara efektif karena lemahnya tata kelola dan kepemimpinan TI di perusahaan. Lebih lanjut, permasalahan teknis terkait infrastruktur yang belum memadai, kegagalan sistem, serta data perusahaan yang tersebar dan sulit diakses menyebabkan layanan proses bisnis perusahaan menjadi terhambat. Selain itu, kurangnya pengendalian risiko perusahaan, pengelolaan SDM dan manajemen proyek yang tidak dikelola dengan tepat, serta perencanaan strategis, arsitektur TI, dan struktur TI yang kurang mendukung juga termasuk masalah dalam perusahaan jasa konsultan pada penelitian-penelitian tersebut.

Hasil analisis juga memperlihatkan bahwa COBIT 2019 merupakan versi kerangka kerja yang paling umum digunakan pada implementasi tata kelola TI di perusahaan jasa konsultan. Adapun proses/objektif COBIT 2019 yang menjadi fokus evaluasi implementasi tata kelola TI pada perusahaan jasa konsultan adalah proses APO12 (*Managed Risk*) yang paling banyak diteliti oleh penelitian sebelumnya sebanyak lima artikel. Selain itu, proses APO07 (*Managed Human Resources*), APO13 (*Managed Security*), BAI06 (*Managed Changes*), dan DSS02 (*Managed Service Requests and Incidents*) masing-masing menjadi fokus pada tiga artikel penelitian.

Terdapat berbagai rekomendasi perbaikan yang diberikan kepada perusahaan jasa konsultan berdasarkan hasil evaluasi tata kelola TI dengan pendekatan kerangka kerja COBIT. Rekomendasi-rekomendasi tersebut dilihat dari berbagai aspek dan diharapkan dapat menjadi masukan bagi peningkatan tata kelola TI di perusahaan

jasa konsultan. Rekomendasi dimaksud meliputi pengelolaan risiko, SDM, keamanan dan perubahan TI, insiden dan permintaan layanan, inovasi, biaya dan anggaran, perjanjian layanan, identifikasi dan pembangunan solusi, aset, konfigurasi TI, proyek, masalah, layanan keamanan TI, serta optimisasi risiko yang ada di perusahaan jasa konsultan.

## 6. SARAN

Adapun saran-saran untuk penelitian selanjutnya adalah analisis lebih mendalam terhadap implementasi tata kelola TI pada sektor jasa konsultan dengan cakupan penelitian dapat lebih difokuskan untuk jenis subsektornya seperti perusahaan jasa konsultan yang berfokus hanya di bidang TI, pendidikan, konstruksi, dan lainnya. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat berfokus pada versi kerangka kerja COBIT yang paling umum digunakan dan merupakan versi terbaru, yakni COBIT 2019 sebagai kerangka kerja yang digunakan dalam peningkatan tata kelola TI di perusahaan.

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, I. K., Tukino, T., Nurapriani, F., & Aripriyanto, S. (2022). Penyelarasan Sistem Tata Kelola pada PT. MEI dengan Menggunakan Cobit 2019. *EXPERT: Jurnal Manajemen Sistem Informasi Dan Teknologi*, 12(2), 96. <https://doi.org/10.36448/expert.v12i2.2804>
- Brian Hardjadinata, M., & Wiratama, J. (2023). Capability Assessment of IT Governance Using the 2019 COBIT Framework for the IT Business Consultant Industry. *International Journal of Science, Technology & Management*, 4(4), 1034–1039. <https://doi.org/10.46729/ijstm.v4i4.902>
- De Haes, S., & Van Grembergen, W. (2009). *Enterprise Governance of Information Technology*. Springer US. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-84882-2>
- De Haes, S., Van Grembergen, W., Joshi, A., & Huygh, T. (2020). *Enterprise Governance of Information Technology: Achieving Alignment and Value in Digital Organizations*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-25918-1>
- Dewangga, S., Hanggara, B. T., & Suprpto. (2023). Evaluasi Tata Kelola dan Manajemen Risiko Teknologi Informasi pada PT. Kreatif Digital Indonesia menggunakan Framework COBIT 2019. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 7(6), 2597–2606.
- Ikhsan, M. & Dinar Mutiara Kusumo Nugraheni. (2022). Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi pada Proses Pengelolaan Inovasi dan Pengelolaan Perubahan Teknologi Informasi Menggunakan COBIT 2019 di PT. XYZ: Evaluation of Information Technology Governance in the Innovation Management Process and

- Management Information Technology Change Using COBIT 2019 at PT. XYZ. *Journal of Computer Science and Informatics Engineering (J-Cosine)*, 6(1), 47–55. <https://doi.org/10.29303/jcosine.v6i1.430>
- Imania, F. & Yulhendri. (2024). Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 Pada PT SJA. *Scientica: Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi*, 2(2), 117–125. <https://doi.org/10.572349/scientica.v2i2.899>
- ISACA. (2018). *COBIT 2019 Framework: Introduction and Methodology*. ISACA.
- Kumar, A., Grover, P., Kar, A. K., & Pani, A. K. (2017). IT Consulting: A Systematic Literature Review. In A. K. Kar, P. V. Ilavarasan, M. P. Gupta, Y. K. Dwivedi, M. Mäntymäki, M. Janssen, A. Simintiras, & S. Al-Sharhan (Eds.), *Digital Nations – Smart Cities, Innovation, and Sustainability* (Vol. 10595, pp. 474–484). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-68557-1\\_42](https://doi.org/10.1007/978-3-319-68557-1_42)
- Kurniawan, J., & Wella, W. (2023). Information Technology Governance Capability at PT XYZ using COBIT 2019. *Ultima InfoSys : Jurnal Ilmu Sistem Informasi*, 14(2), 58–65. <https://doi.org/10.31937/si.v14i2.3223>
- Kusuma, R. P. (2020). Audit Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 Pada Domain Dss (Deliver, Service, And Support) (Studi Kasus: Konsultan Manajemen Pusat). *Jurnal Digit*, 9(1), 97. <https://doi.org/10.51920/jd.v9i1.137>
- Martin, K. & Wella. (2023). COBIT 5 Capability Level of Information Technology Governance at PT ABC. *2023 8th International Conference on Business and Industrial Research (ICBIR)*, 753–758. <https://doi.org/10.1109/ICBIR57571.2023.10147541>
- Mokodaser, W. G., Mambu, J. Y., Koapaha, H., & Lompoliu, E. (2024). Aligning Information Technology Governance with Business Goals Using the COBIT 2019 Framework: A Case Study of a Innovation Consultancy Firm. *CogITO Smart Journal*, 10(2), 548–560. <https://doi.org/10.31154/cogito.v10i2.799.548-560>
- Rahayu, A. S., & Wijaya, A. F. (2020). Evaluasi Kinerja Teknologi Informasi Berdasarkan Domain Monitor And Evaluate Menggunakan Cobit 4.1 (Studi Kasus: Pt. Global Infotech Solution). *Jurnal Bina Komputer*, 2(1), 44–51. <https://doi.org/10.33557/binakomputer.v2i1.795>
- Setiawan, J., & Fianty, M. I. (2023). Risk Assessment and Recommendation Strategy Based on COBIT 5 For Risk—A Case Study of an Internet Service Provider Company. *Journal of Information Systems and Informatics*, 5(1), 243–258. <https://doi.org/10.51519/journalisi.v5i1.453>
- Simatupang, S. C. I., & Fianty, M. I. (2023). Assessment of Capability Levels and Improvement Recommendations Using COBIT 2019 for the IT Consulting Industry. *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan*, 7(4), 1391–13400. <https://doi.org/10.33379/gtech.v7i4.3141>
- Solikhah, M., Magdalena, L., & Hatta, M. (2024). Implementation of the COBIT 2019 Framework on Information Technology Governance and Risk Management (Study Case: CV. Syntax Corporation Indonesia). *Eduvest - Journal of Universal Studies*, 4(7), 5922–5944. <https://doi.org/10.59188/eduvest.v4i7.1504>
- The IT Governance Institute (ITGI). (2003). *Board briefing on IT Governance* (2nd ed). ISACA.
- Weill, P., & Ross, J. W. (2004). *IT governance: How top performers manage IT decision rights for superior results*. Harvard Business School Press.
- Wulandari, E., Atrinawati, L. H., & Putra, M. G. L. (2022). Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi dengan Menggunakan Framework Cobit 2019 pada PT XYZ Balikpapan. *DoubleClick: Journal of Computer and Information Technology*, 5(2), 127. <https://doi.org/10.25273/doubleclick.v5i2.10067>