**PERANCANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI UNTUK PENGELOLAAN SUMBER DAYA PADA PERUSAHAAN IT MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 2019: FOKUS PADA DOMAIN ALIGN, PLAN, AND ORGANIZE - STUDI KASUS DI PERUSAHAAN IT XYZ**

**Laporan Akhir**

**Mata Kuliah Audit & Tata Kelola IT**

****

OLEH :

|  |  |
| --- | --- |
| **ASEP RIDWAN HIDAYAT** | **231012050036** |
| **ILYAS WICHAKSONO** | **231012050048** |
| **IMAM SATRIA HANGGARA** | **231012050019** |
| **RISKI SATRIAWAN SUDARSONO** | **231012050025** |

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-2**

**PROGRAM PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS PAMULANG**

**TANGERANG SELATAN**

**2024**

**KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat -Nya penulis dapat menyelesaikan laporan akhir mata kuliah Audit dan Tata Kelola IT ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, mulai dari masa perkuliahan hingga penyusunan laporan akhir ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Universitas Pamulang dan Program Studi Teknik Informatika S-2 yang telah melayani proses akademik dan pembelajaran dengan baik, mulai dari pendaftaran mahasiswa baru, pelaksanaan perkuliahan, hingga penyusunan tugas akhir.
2. Rektor Universitas Pamulang yang telah mengizinkan penulis untuk menempuh studi program S-2.
3. Dr. Ir. H. Sarwani, MT., MM., selaku Direktur Pasca Sarjana Universitas Pamulang.
4. Dr. Sajarwo, Anggai, MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika S-2 Universitas Pamulang.
5. Dr. Winarni, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulisan dan penyusunan tesis ini.
6. Rekan-rekan kerja serta mahasiswa Program Studi Teknik Informatika S-2 Universitas Pamulang yang telah banyak mendukung penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
7. Semua pihak yang terlibat dan tidak penulis sebutkan satu per satu.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga tesis ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Penulis,

Ketua Kelompok

ILYAS WICHAKSONO

ABSTRAK

Teknologi informasi (TI) telah menjadi elemen penting dalam mendukung keberhasilan operasional dan strategis perusahaan, terutama di sektor teknologi informasi. Namun, pengelolaan sumber daya TI yang tidak terstruktur dapat mengakibatkan inefisiensi dan hambatan dalam pencapaian tujuan bisnis. Penelitian ini bertujuan untuk merancang tata kelola teknologi informasi berbasis Framework COBIT 2019 dengan fokus pada domain *Align, Plan, and Organize* (APO) untuk pengelolaan sumber daya di perusahaan IT XYZ.

Framework COBIT 2019 dipilih karena pendekatannya yang komprehensif dalam menyediakan panduan untuk tata kelola TI yang efektif, mencakup proses perencanaan strategis, pengelolaan portofolio, dan optimalisasi sumber daya TI. Studi ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus, melibatkan analisis dokumen internal, wawancara mendalam dengan pemangku kepentingan, serta observasi proses bisnis perusahaan IT XYZ.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan sumber daya TI di perusahaan IT XYZ belum sepenuhnya terintegrasi dengan visi strategis perusahaan. Proses *alignment* antara kebutuhan bisnis dan kapasitas TI masih menghadapi tantangan dalam hal alokasi sumber daya, manajemen risiko, dan pengendalian biaya. Berdasarkan analisis menggunakan domain APO, dirancang rekomendasi tata kelola yang meliputi perencanaan strategis TI, pengelolaan sumber daya manusia dan teknologi, serta pengembangan kebijakan untuk pengelolaan risiko dan kepatuhan terhadap standar TI.

Implementasi tata kelola ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas dalam pengelolaan sumber daya TI, serta mendukung tercapainya tujuan strategis perusahaan. Studi ini juga memberikan panduan praktis bagi perusahaan IT lainnya yang ingin mengadopsi Framework COBIT 2019 untuk meningkatkan tata kelola teknologi informasi mereka.

**Kata Kunci**: Tata Kelola Teknologi Informasi, COBIT 2019, Align Plan and Organize, Sumber Daya TI, Perusahaan IT.

*ABSTRACT*

*Information Technology (IT) has become a crucial element in supporting both operational and strategic success, especially in the IT sector. However, unstructured IT resource management can result in inefficiencies and obstacles in achieving business objectives. This research aims to design IT governance using the COBIT 2019 Framework, focusing on the Align, Plan, and Organize (APO) domain for resource management at IT Company XYZ.*

*The COBIT 2019 Framework was selected due to its comprehensive approach in providing guidelines for effective IT governance, including strategic planning processes, portfolio management, and IT resource optimization. This study employs a qualitative descriptive research method with a case study approach, involving internal document analysis, in-depth interviews with stakeholders, and observations of the company’s business processes.*

*The research findings reveal that IT resource management at IT Company XYZ has not been fully integrated with the company's strategic vision. The alignment process between business needs and IT capabilities still faces challenges in resource allocation, risk management, and cost control. Based on the analysis using the APO domain, governance recommendations were developed, including IT strategic planning, management of human and technological resources, and the development of policies for risk management and compliance with IT standards.*

*The implementation of this governance model is expected to improve efficiency, transparency, and accountability in IT resource management while supporting the achievement of the company's strategic goals. This study also provides practical guidelines for other IT companies seeking to adopt the COBIT 2019 Framework to enhance their IT governance practices.*

***Keywords:*** *IT Governance, COBIT 2019, Align Plan and Organize, IT Resources, IT Company.*

DAFTAR ISI

[KATA PENGANTAR ii](#_Toc186292758)

[ABSTRAK iii](#_Toc186292759)

[*ABSTRACT* iv](#_Toc186292760)

[DAFTAR ISI iv](#_Toc186292761)

[DAFTAR TABEL vi](#_Toc186292762)

[DAFTAR GAMBAR **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc186292763)

[BAB I PENDAHULUAN 1](#_Toc186292764)

[1.1 Latar Belakang 1](#_Toc186292765)

[1.2 Permasalahan Penelitian 1](#_Toc186292766)

[1.2.2 Identifikasi Masalah 2](#_Toc186292767)

[1.2.3 Ruang Lingkup Masalah 4](#_Toc186292768)

[1.2.4 Rumusan Masalah 4](#_Toc186292769)

[1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian 5](#_Toc186292770)

[1.3.1 Tujuan Penelitian 5](#_Toc186292771)

[1.3.2 Manfaat Penelitian 5](#_Toc186292772)

[1.4 Sistematika Penulisan 6](#_Toc186292773)

[BAB II LANDASAN TEORI 7](#_Toc186292774)

[2.1 Tinjauan Pustaka **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc186292775)

[2.2 Landasan Teori 8](#_Toc186292776)

[2.2.1 Tata Kelola Teknologi Informasi (IT Governance) **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc186292777)

[2.2.2 Perencanaan dan Pengendalian IT 11](#_Toc186292778)

[2.2.3 Pengertian COBIT 12](#_Toc186292779)

[2.2.4 Prinsip-Prinsip COBIT 2019 12](#_Toc186292780)

[2.2.5 Domain dan Komponen dalam COBIT 2019 13](#_Toc186292781)

[2.2.6 Keunggulan COBIT 2019 14](#_Toc186292782)

[2.3 Kerangka Pemikiran 14](#_Toc186292783)

[BAB III METODE PENELITIAN 16](#_Toc186292784)

[3.1 Analisis Kebutuhan 16](#_Toc186292785)

[3.1.1 Populasi dan Sampel 16](#_Toc186292786)

[3.1.2 Metode Pengumpulan Data 16](#_Toc186292787)

[3.1.3 Jenis dan Sumber Data 16](#_Toc186292788)

[3.2 Perancangan Penelitian **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc186292789)

[3.3 Metode Analisis Data 17](#_Toc186292790)

[3.4 Jadwal Penelitian 22](#_Toc186292791)

[BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 25](#_Toc186292792)

[4.1 Hasil Pengumpulan Data 25](#_Toc186292793)

[4.2 Hasil Perancangan Penelitian 28](#_Toc186292794)

[4.3 Hasil Implementasi dan Pengujian 29](#_Toc186292795)

[4.3.1 Design Factor 1 33](#_Toc186292796)

[4.3.2 Design Factor 2 33](#_Toc186292797)

[4.3.3 Design Factor 3 33](#_Toc186292798)

[4.3.4 Design Factor 4 34](#_Toc186292799)

[4.3.5 Design Factor 5 34](#_Toc186292800)

[4.3.6 Design Factor 6 34](#_Toc186292801)

[4.3.7 Design Factor 7 34](#_Toc186292802)

[4.3.8 Design Factor 8 35](#_Toc186292803)

[4.3.9 Design Factor 9 35](#_Toc186292804)

[4.3.10 Design Factor 10 35](#_Toc186292805)

[4.4 Hasil Evaluasi 35](#_Toc186292806)

[BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 39](#_Toc186292807)

[5.1 Kesimpulan 39](#_Toc186292808)

[5.2 Saran 40](#_Toc186292809)

[DAFTAR PUSTAKA 40](#_Toc186292810)

1. PENDAHULUAN
   1. Latar Belakang

Tata kelola teknologi informasi (IT *governance*) merupakan aspek krusial dalam pengelolaan sumber daya di perusahaan, terutama di era digital saat ini. Dengan semakin kompleksnya teknologi dan meningkatnya kebutuhan akan efisiensi operasional, perusahaan perlu menerapkan kerangka kerja yang sistematis untuk mengelola teknologi informasi. Salah satu kerangka kerja yang banyak digunakan adalah COBIT 2019, yang dirancang untuk membantu organisasi dalam mengelola dan memantau teknologi informasi secara efektif. Penelitian ini berfokus pada perancangan tata kelola teknologi informasi untuk pengelolaan sumber daya pada perusahaan IT XYZ, dengan menekankan pada domain Align, Plan, and Organize (APO) dari COBIT 2019.

COBIT 2019 menawarkan pendekatan yang terintegrasi untuk memastikan bahwa penggunaan teknologi informasi selaras dengan tujuan bisnis organisasi. Dalam konteks perusahaan IT XYZ, penerapan COBIT 2019 diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan, manajemen risiko, dan kinerja operasional. Dengan menganalisis faktor-faktor desain dan proses-proses dalam domain APO, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi area-area yang perlu diperbaiki dan memberikan rekomendasi yang tepat untuk meningkatkan kapabilitas tata kelola TI di perusahaan tersebut.

Fokus utama dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem tata kelola yang dapat mendukung pengelolaan sumber daya secara optimal. Melalui analisis terhadap proses utama dalam domain APO, penelitian ini akan memberikan gambaran menyeluruh tentang kondisi tata kelola TI di perusahaan IT XYZ. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi perusahaan dalam menerapkan tata kelola TI yang efektif.

* 1. Permasalahan Penelitian

Dari penelitian diatas terdapat beberapa permasalahan

1. Bagaimana tingkat kesesuaian antara pengelolaan SDM eksisting di perusahaan TI dengan praktik terbaik yang direkomendasikan oleh COBIT 2019 domain APO07?
2. Sejauh mana strategi TI di perusahaan IT XYZ selaras dengan tujuan bisnis yang telah ditetapkan, sesuai dengan prinsip pada domain APO02 dalam COBIT 2019?
3. Bagaimana efektivitas perencanaan dan pengelolaan sumber daya TI di perusahaan IT XYZ berdasarkan panduan COBIT 2019 domain APO06?
4. Apakah mekanisme pengelolaan risiko TI di perusahaan IT XYZ sudah sesuai dengan praktik terbaik pada domain APO12 dalam COBIT 2019?
5. Bagaimana pengukuran kinerja layanan TI di perusahaan IT XYZ dalam mendukung tujuan strategis organisasi sesuai dengan prinsip COBIT 2019 domain APO09?
6. Bagaimana tingkat kepatuhan kebijakan tata kelola TI di perusahaan IT XYZ terhadap standar yang direkomendasikan oleh COBIT 2019 pada domain APO13?
7. Sejauh mana perusahaan IT XYZ telah mengintegrasikan proses perencanaan strategis TI dengan kebutuhan bisnis sesuai dengan prinsip domain APO01 dalam COBIT 2019?
8. Bagaimana efektivitas pengelolaan portofolio TI di perusahaan IT XYZ berdasarkan prinsip yang diatur dalam domain APO05 COBIT 2019?
9. Apa saja hambatan yang dihadapi dalam implementasi tata kelola sumber daya TI di perusahaan IT XYZ sesuai dengan prinsip-prinsip pada domain APO dalam COBIT 2019?
10. Bagaimana rekomendasi untuk meningkatkan tata kelola TI di perusahaan IT XYZ berdasarkan hasil analisis pada domain APO dalam COBIT 2019?
    * 1. Identifikasi Masalah

Dalam proses perancangan tata kelola teknologi informasi menggunakan framework COBIT 2019, terdapat beberapa permasalahan yang sering muncul dalam pengelolaan sumber daya pada perusahaan IT, khususnya pada domain Align, Plan, and Organize (APO). Berikut adalah identifikasi masalah yang mungkin terjadi:

1. Kurangnya Kesesuaian antara Strategi TI dan Tujuan Bisnis

Banyak perusahaan menghadapi kesulitan dalam memastikan strategi TI yang dirancang sesuai dengan tujuan strategis perusahaan. Akibatnya, teknologi informasi tidak sepenuhnya mendukung pencapaian visi dan misi organisasi.

1. Pengelolaan Sumber Daya TI yang Tidak Optimal

Pengelolaan sumber daya, termasuk sumber daya manusia, perangkat keras, perangkat lunak, dan infrastruktur TI, sering kali dilakukan tanpa perencanaan dan pengorganisasian yang matang. Hal ini menyebabkan pemborosan sumber daya dan inefisiensi dalam operasional perusahaan.

1. Minimnya Standar dan Kebijakan yang Terstruktur

Perusahaan sering kali tidak memiliki kebijakan, prosedur, dan standar yang terstruktur untuk mengelola teknologi informasi. Hal ini dapat menyebabkan inkonsistensi dalam pelaksanaan pengelolaan TI dan sulitnya mengukur keberhasilan implementasi.

1. Kurangnya Pemahaman terhadap Enterprise Architecture

Beberapa perusahaan IT tidak memiliki arsitektur perusahaan (enterprise architecture) yang jelas untuk mengintegrasikan proses bisnis dengan teknologi informasi. Hal ini mengakibatkan silo-silo dalam operasional perusahaan dan tidak maksimalnya pemanfaatan TI.

1. Minimnya Inovasi dalam Teknologi Informasi

Teknologi informasi berkembang pesat, namun beberapa perusahaan IT mengalami kesulitan untuk mengikuti perkembangan ini karena kurangnya manajemen inovasi yang efektif. Hal ini dapat menghambat daya saing perusahaan di pasar.

1. Kendala dalam Pengelolaan Risiko dan Kepatuhan

Kurangnya mekanisme untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengelola risiko yang berkaitan dengan TI dapat meningkatkan kerentanan perusahaan terhadap gangguan operasional. Selain itu, kepatuhan terhadap regulasi dan standar industri sering kali diabaikan.

1. Kurangnya Monitoring dan Evaluasi yang Sistematis

Monitoring dan evaluasi kinerja TI sering tidak dilakukan secara sistematis, sehingga perusahaan tidak dapat mengidentifikasi kelemahan atau potensi perbaikan secara proaktif.

1. Komunikasi yang Tidak Efektif antara Tim TI dan Pemangku Kepentingan

Hambatan komunikasi antara tim TI dan pemangku kepentingan bisnis menyebabkan kurangnya pemahaman terhadap kebutuhan bisnis. Hal ini berdampak pada pengambilan keputusan TI yang kurang relevan.

* + 1. Ruang Lingkup Masalah

Ruang lingkup penelitian ini adalah:

1. Fokus: Menggunakan framework COBIT 2019 dengan penekanan pada domain Align, Plan, and Organize (APO).
2. Objek Penelitian: Perusahaan IT XYZ, khususnya dalam pengelolaan sumber daya TI.
3. Batasan: Penelitian ini tidak mencakup implementasi penuh dari domain lain di COBIT 2019 seperti Build, Acquire, and Implement (BAI) atau Deliver, Service, and Support (DSS).
4. Data dan Analisis: Menggunakan data internal perusahaan IT XYZ yang relevan dengan tata kelola TI, serta analisis terhadap proses yang terdapat dalam domain APO.
   * 1. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, terdapat beberapa permasalahan utama yang perlu diselesaikan, yaitu:

1. Bagaimana merancang tata kelola TI yang selaras dengan tujuan strategis perusahaan IT XYZ?
2. Bagaimana mengidentifikasi dan mengatasi kelemahan dalam pengelolaan sumber daya TI di perusahaan IT XYZ?
3. Bagaimana framework COBIT 2019, khususnya pada domain Align, Plan, and Organize, dapat diterapkan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan sumber daya TI di perusahaan IT XYZ?
   1. Tujuan dan Manfaat Penelitian
      1. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Merancang tata kelola TI yang sesuai dengan kebutuhan bisnis dan tujuan strategis perusahaan IT XYZ.
2. Mengidentifikasi kelemahan dan peluang perbaikan dalam pengelolaan sumber daya TI di perusahaan IT XYZ.
3. Memberikan rekomendasi implementasi framework COBIT 2019, khususnya pada domain Align, Plan, and Organize, untuk meningkatkan pengelolaan sumber daya TI di perusahaan IT XYZ.
   * 1. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi Perusahaan IT XYZ: Memberikan pedoman dalam pengelolaan TI yang lebih terstruktur dan selaras dengan tujuan bisnis perusahaan.
2. Bagi Akademisi: Menambah literatur tentang implementasi framework COBIT 2019 dalam pengelolaan sumber daya TI di perusahaan IT.
3. Bagi Praktisi TI: Menjadi referensi untuk merancang tata kelola TI di organisasi atau perusahaan lain yang memiliki kebutuhan serupa.
   1. Sistematika Penulisan

Penulisan laporan penelitian ini disusun dalam beberapa bab sebagai berikut:

BAB 1: Pendahuluan Berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2: Landasan Teori Membahas teori-teori terkait tata kelola TI, framework COBIT 2019, dan domain Align, Plan, and Organize (APO).

BAB 3: Metodologi Penelitian Menjelaskan metode penelitian yang digunakan, termasuk pendekatan, teknik pengumpulan data, dan langkah-langkah analisis.

BAB 4: Analisis dan Perancangan Menyajikan analisis terhadap kondisi saat ini di perusahaan IT XYZ dan perancangan tata kelola TI berdasarkan framework COBIT 2019.

BAB 5: Kesimpulan dan Rekomendasi Memberikan kesimpulan dari penelitian ini serta rekomendasi untuk implementasi di masa depan.

1. LANDASAN TEORI
   1. Tata Kelola Teknologi Informasi

Menurut (National Computing Centre, 2005), ”Tata Kelola TI merupakan konsep yang relatif baru sebagai disiplin yang ditentukan dan masih terus berkembang. Tata Kelola TI bukan hanya masalah TI atau hanya menarik bagi fungsi TI. Dalam arti luas itu adalah bagian dari keseluruhan tata kelola entitas, tetapi dengan fokus khusus pada peningkatan manajemen dan pengendalian teknologi Informasi untuk manfaat dari para pemangku kepentingan utama. Akhirnya adalah tanggung jawab Dewan Direksi untuk memastikan bahwa TI diatur secara memadai. Meskipun prinsipnya tidak baru, implementasi yang sebenarnya membutuhkan pemikiran baru karena sifat khusus TI. Tata Kelola TI mencakup budaya, organisasi, kebijakan, dan praktik yang menyediakan manajemen dan control TI di seluruh lima bidang utama:

***Alignment***

Memberikan arah strategis TI dan penyelarasan TI dan bisnis sehubungan dengan layanan dan proyek.

**Pengiriman Nilai**

Konfirmasikan bahwa organisasi TI/Bisnis dirancang untuk mendorong nilai bisnis maksimum dari TI. Mengawasi pengiriman nilai oleh TI ke bisnis.

**Manajemen Risiko**

Memastikan bahwa ada proses untuk memastikan risiko telah dikelola secara memadai. Termasuk penilaian aspek risiko TI investasi.

**Manajemen Sumber Daya**

Memberikan arahan tingkat tinggi untuk sumber dan penggunaan TI sumber daya. Mengawasi pendanaan TI secara agregat di tingkat perusahaan. Pastikan ada kemampuan dan infrastruktur TI yang memadai untuk mendukung masa depan saat ini dan yang diharapkan persyaratan bisnis.

**Pengukuran Kinerja**

Verifikasi kepatuhan strategis, yaitu pencapaian tujuan TI strategis. Tinjau pengukuran kinerja TI dan kontribusi TI untuk bisnis (yaitu pengiriman nilai bisnis yang dijanjikan).

Tata Kelola TI membutuhkan komitmen dari puncak organisasi untuk menanamkan cara yang lebih baik dalam menangani manajemen dan kontrol TI. Tata Kelola TI adalah sebuah kegiatan yang sedang berlangsung yang membutuhkan mentalitas perbaikan yang terus menerus dan responsif terhadap lingkungan TI yang berubah dengan cepat. Tata kelola TI dapat diintegrasikan dalam pendekatan tata kelola Perusahaan yang lebih luas dan mendukung peningkatan hukum dan persyaratan peraturan tata kelola perusahaan.

Landasan Teori

Tata Kelola Teknologi Informasi (IT Governance): Tata kelola teknologi informasi (IT governance) adalah suatu sistem yang digunakan untuk memastikan bahwa teknologi informasi (TI) dapat memberikan nilai tambah, mengelola risiko yang berkaitan dengan TI, serta mendukung pencapaian tujuan organisasi. Menurut ISO/IEC 38500 (2008), tata kelola TI merupakan suatu sistem pengendalian yang bertujuan untuk memberikan kepastian bahwa TI mendukung dan selaras dengan tujuan organisasi, dengan mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya TI secara efisien dan efektif.

Peran Teknologi Informasi dalam Pengelolaan Sumber Daya Perusahaan: Teknologi Informasi (TI) memainkan peran yang sangat penting dalam mengelola dan mengoptimalkan sumber daya pada perusahaan, baik itu sumber daya manusia, finansial, material, maupun teknologi lainnya. TI memungkinkan integrasi dan otomatisasi proses bisnis, meningkatkan efisiensi operasional, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik berdasarkan data yang akurat dan real-time.

COBIT 2019 (Control Objectives for Information and Related Technologies): COBIT adalah framework yang dikembangkan oleh ISACA untuk tata kelola dan manajemen TI. COBIT 2019 adalah pembaruan dari versi sebelumnya yang bertujuan untuk memberikan pedoman yang lebih fleksibel dan lebih sesuai dengan kebutuhan organisasi yang berkembang. COBIT 2019 memiliki fokus pada empat domain utama, yaitu:

Align, Plan, and Organize (APO): Domain ini fokus pada perencanaan dan pengorganisasian TI agar selaras dengan tujuan dan strategi bisnis. Proses yang terdapat dalam domain ini bertujuan untuk memastikan bahwa TI diorganisasikan dengan cara yang mendukung kebutuhan bisnis.

Build, Acquire, and Implement (BAI): Fokus pada pembangunan, akuisisi, dan implementasi solusi TI yang dapat memenuhi kebutuhan bisnis secara efektif.

Deliver, Service, and Support (DSS): Fokus pada penyampaian dan pemeliharaan layanan TI untuk mendukung operasional bisnis.

Monitor, Evaluate, and Assess (MEA): Domain ini bertanggung jawab untuk memantau dan mengevaluasi kinerja dan kepatuhan TI.

COBIT 2019 memperkenalkan prinsip-prinsip, struktur proses, dan tata kelola untuk mendukung pengelolaan TI dalam rangka mencapai tujuan strategis organisasi.

Fokus pada Domain Align, Plan, and Organize (APO) dalam COBIT 2019: Domain Align, Plan, and Organize (APO) dalam COBIT 2019 terdiri dari serangkaian proses yang bertujuan untuk memastikan bahwa TI memiliki landasan yang kokoh dalam perencanaan dan pengorganisasian agar dapat mendukung pencapaian tujuan strategis perusahaan. Beberapa proses utama dalam domain ini meliputi:

APO01: Manage the IT Management Framework: Merupakan proses untuk mengelola struktur manajemen TI yang mencakup pengelolaan kebijakan, prosedur, dan peraturan terkait TI.

APO02: Manage Strategy: Menyusun dan merencanakan strategi TI yang sesuai dengan tujuan strategis perusahaan.

APO03: Manage Enterprise Architecture: Pengelolaan arsitektur perusahaan untuk memastikan bahwa TI selaras dengan arsitektur dan kebutuhan organisasi.

APO04: Manage Innovation: Mengelola inovasi dalam TI untuk mendukung pertumbuhan dan perubahan yang berkelanjutan dalam perusahaan.

Fokus utama dalam domain ini adalah untuk menciptakan hubungan yang kuat antara TI dan tujuan bisnis dengan memastikan bahwa setiap keputusan TI yang diambil dapat memberikan nilai tambah dan mendukung efektivitas organisasi.

Studi Kasus Perusahaan IT XYZ: Perusahaan IT XYZ merupakan contoh perusahaan yang memanfaatkan teknologi informasi dalam pengelolaan sumber daya dan operasionalnya. Dalam studi kasus ini, penting untuk menganalisis bagaimana COBIT 2019, khususnya pada domain APO, diterapkan untuk memastikan bahwa TI diorganisasikan dan dikelola dengan cara yang mendukung tujuan dan strategi perusahaan. Melalui implementasi framework ini, perusahaan dapat mengidentifikasi peluang peningkatan dalam manajemen TI dan sumber daya yang ada untuk mencapai efisiensi yang lebih tinggi dan mendukung pencapaian tujuan strategis perusahaan.

Kerangka Kerja Evaluasi Sistem Informasi



**Gambar 2. 1 :** Logo COBIT 2019

COBIT (Control Objective for Information and related Technology) adalah kerangka kerja untuk tata kelola dan pengelolaan teknologi informasi perusahaan, yang ditujukan untuk seluruh perusahaan. Yang dimaksud teknologi informasi perusahaan berarti semua teknologi dan pemrosesan informasi yang diterapkan perusahaan dapat mencapai tujuannya. Dengan kata lain, TI perusahaan tidak terbatas hanya pada departemen TI dari suatu organisasi, tetapi tentu saja semua bagian dari perusahaan. Framework COBIT membuat perbedaan yang jelas antara tata kelola dan manajemen. Dua disiplin ilmu ini mencakup aktivitas yang berbeda, memerlukan struktur organisasi yang berbeda, dan tujuan layanan yang berbeda. COBIT mendefinisikan komponen untuk membangun dan menopang sistem tata kelola, proses, struktur organisasi, kebijakan dan prosedur, arus informasi, budaya dan perilaku, keterampilan, dan infrastruktur. Beberapa kesalahpahaman tentang COBIT yang harus dihilangkan, yaitu COBIT bukanlah deskripsi lengkap dari seluruh lingkungan TI perusahaan, COBIT bukanlah kerangka kerja untuk mengatur bisnis, COBIT bukanlah kerangka kerja teknis (IT) untuk mengelola semua teknologi, dan COBIT tidak membuat atau menentukan keputusan terkait TI dan tidak memutuskan strategi TI apa yang terbaik untuk perusahaan, arsitektur terbaik apa, berapa banyak biaya yang harus dapat dikeluarkan untuk TI perusahaan. COBIT bukanlah tentang hal itu semua, melainkan COBIT mendefenisikan semua komponen yang menjelaskan komponen (proses) mana yang harus diambil, dan bagaimana serta oleh siapa keputusan itu harus diambil agar dapat menyelaraskan kepentingan tersebut terhadap strategi dan tujuan bisnis perusahaan untuk mencapai good corporate governance (ISACA, 2018).

COBIT muncul pertama kali pada tahun 1996 yaitu COBIT versi 1 yang menekankan pada bidang audit, COBIT versi 2 pada tahun 1998 yang menekankan pada tahap kontrol. COBIT 3 pada tahun 2003 yang berorientasi kepada manajemen, COBIT 4 yang mengarah pada IT governance pada tahun 2005, dan pada tahun 2007 COBIT upgrade versi 4.1 yang membedakannya adalah nilai TI dengan resiko TI. COBIT versi 5, pada tahun 2012 yang memisahkan fokus tata kelola dengan manajemen TI. Dan terakhir pada tahun 2018 muncul versi COBIT 2019, sebuah pembaharuan yang menambah faktor desain dan fokus area agar lebih praktis dan dapat disesuaikan.Salah satu contoh perkembangan yang dilakukan COBIT yaitu COBIT 5 dan COBIT 2019.

Versi terbaru dari COBIT adalah COBIT 2019. Versi terbaru ini dikeluarkan pada tahun 2018. COBIT 2019 merupakan pembaharuan besar besaran yang ada pada versi COBIT sebelumnya. Dimana versi COBIT 2019 merupakan ver penyesuaian perkembangan dengan teknologi terbaru saat ini. Selain itu penyesuain juga dengan kerangka kerja lain seperti ITIL, TOGAF dan CMII (Aliy Hafiz, 2020).

* + 1. Perencanaan dan Pengendalian IT

Perencanaan dan pengendalian teknologi informasi (IT) merupakan proses yang bertujuan untuk memastikan bahwa aktivitas IT dalam sebuah organisasi dilakukan secara efisien dan efektif untuk mendukung pencapaian tujuan bisnis. Proses ini melibatkan penyusunan strategi, pengelolaan sumber daya, pengendalian risiko, serta pemantauan dan evaluasi kinerja IT.

Dalam perencanaan IT, organisasi menentukan tujuan strategis dan operasional yang ingin dicapai melalui penggunaan teknologi. Proses ini melibatkan identifikasi kebutuhan bisnis, penentuan prioritas, dan alokasi sumber daya yang sesuai. Selanjutnya, pengendalian IT dilakukan untuk memastikan bahwa proses dan sistem IT berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan, serta mematuhi kebijakan dan standar yang berlaku.

Fungsi utama dari perencanaan dan pengendalian IT meliputi:

1. Identifikasi dan pengelolaan risiko IT: Memastikan risiko yang terkait dengan teknologi dapat diidentifikasi, dinilai, dan diminimalkan.
2. Pengukuran kinerja IT: Menggunakan metrik dan indikator untuk mengevaluasi efektivitas dan efisiensi dari sistem IT.
3. Kepatuhan terhadap regulasi: Memastikan bahwa operasional IT mematuhi peraturan dan standar yang relevan.
4. Pengelolaan sumber daya IT: Mengoptimalkan penggunaan sumber daya, baik manusia, perangkat keras, maupun perangkat lunak.
   * 1. Pengertian COBIT

COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology) adalah sebuah kerangka kerja yang dikembangkan oleh ISACA untuk membantu organisasi dalam mengelola dan mengendalikan sistem teknologi informasi mereka. COBIT menyediakan panduan yang komprehensif untuk tata kelola dan manajemen IT, yang mencakup aspek perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, dan evaluasi.

COBIT dirancang untuk membantu organisasi mencapai tujuan bisnisnya melalui pengelolaan IT yang efektif, efisien, dan terukur. Framework ini menyediakan alat, sumber daya, dan praktik terbaik yang dapat digunakan oleh organisasi untuk mengoptimalkan nilai IT dan meminimalkan risiko yang terkait.

* + 1. Prinsip-Prinsip COBIT 2019

COBIT 2019 didasarkan pada enam prinsip utama yang menjadi landasan pengelolaan dan tata kelola IT:

1. Memenuhi kebutuhan pemangku kepentingan: Tata kelola IT harus memastikan bahwa kebutuhan dan harapan pemangku kepentingan terpenuhi.
2. Mengelola organisasi dari ujung ke ujung: COBIT mencakup seluruh proses dan fungsi IT, tidak hanya bagian tertentu dari teknologi.
3. Mengaplikasikan kerangka kerja terpadu: COBIT dapat diintegrasikan dengan standar atau kerangka kerja lain seperti ITIL, TOGAF, dan ISO.
4. Memungkinkan pendekatan holistik: COBIT memperhatikan berbagai komponen, termasuk proses, budaya, dan infrastruktur organisasi.
5. Memisahkan tata kelola dan manajemen: Tata kelola berkaitan dengan arah strategis dan pengawasan, sedangkan manajemen lebih fokus pada pelaksanaan operasional.
6. Beradaptasi dengan kebutuhan organisasi: Framework ini dirancang fleksibel agar dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik spesifik organisasi.
   * 1. Domain dan Komponen dalam COBIT 2019

COBIT 2019 memiliki lima domain utama yang mencerminkan siklus hidup tata kelola dan manajemen IT:

1. Evaluate, Direct, and Monitor (EDM): Berfokus pada evaluasi, pengarahan, dan pemantauan tata kelola IT.
2. Align, Plan, and Organize (APO): Melibatkan penyelarasan strategi IT dengan tujuan bisnis serta perencanaan dan pengorganisasian sumber daya IT.
3. Build, Acquire, and Implement (BAI): Berhubungan dengan pengembangan, akuisisi, dan implementasi solusi IT.
4. Deliver, Service, and Support (DSS): Mengatur layanan IT, termasuk operasi dan dukungan.
5. Monitor, Evaluate, and Assess (MEA): Melibatkan pemantauan dan evaluasi kinerja IT serta asesmen kepatuhan terhadap regulasi dan standar.

Komponen utama dalam COBIT 2019 meliputi:

* Tujuan tata kelola dan manajemen
* Praktik terbaik
* Proses dan aktivitas
* Metrik kinerja
* Panduan implementasi
  + 1. Keunggulan COBIT 2019

COBIT 2019 memiliki beberapa keunggulan yang menjadikannya pilihan utama dalam tata kelola IT, antara lain:

1. Komprehensif dan fleksibel: COBIT 2019 mencakup semua aspek tata kelola IT dan dapat disesuaikan dengan berbagai jenis organisasi.
2. Terintegrasi dengan framework lain: Framework ini dirancang untuk melengkapi standar atau kerangka kerja yang sudah ada.
3. Berorientasi pada bisnis: COBIT membantu organisasi untuk menghubungkan tujuan IT dengan kebutuhan bisnis.
4. Pendekatan berbasis risiko: Fokus pada identifikasi dan mitigasi risiko yang terkait dengan teknologi informasi.
5. Panduan implementasi yang jelas: COBIT menyediakan panduan yang mudah dipahami untuk membantu organisasi menerapkan tata kelola IT secara efektif.
6. Dukungan untuk kepatuhan regulasi: Framework ini membantu memastikan bahwa organisasi mematuhi persyaratan hukum dan standar industri.

2.3 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran dalam penelitian ini dirancang untuk memberikan panduan yang jelas dalam proses perancangan tata kelola teknologi informasi menggunakan framework COBIT 2019. Fokus utama penelitian adalah domain Align, Plan, and Organize (APO), yang relevan untuk mengelola sumber daya IT pada perusahaan IT XYZ.

Kerangka pemikiran ini mencakup beberapa langkah utama:

1. Identifikasi Permasalahan: Menentukan isu-isu utama dalam pengelolaan sumber daya IT di perusahaan IT XYZ.
2. Pemilihan Framework COBIT 2019: Menggunakan prinsip, domain, dan komponen COBIT 2019 untuk mendesain tata kelola IT yang sesuai dengan kebutuhan organisasi.
3. Analisis Domain APO: Fokus pada domain Align, Plan, and Organize yang mencakup penyelarasan strategi IT, perencanaan sumber daya, dan pengelolaan risiko IT.
4. Pengembangan Rekomendasi: Menyusun panduan implementasi yang spesifik berdasarkan hasil analisis dan kebutuhan perusahaan IT XYZ.
5. Evaluasi dan Validasi: Mengukur efektivitas desain tata kelola yang diusulkan melalui umpan balik dari pemangku kepentingan dan asesmen kinerja.

Kerangka pemikiran ini menggambarkan hubungan antara teori COBIT 2019, penerapannya dalam pengelolaan IT, dan solusi atas permasalahan yang dihadapi perusahaan IT XYZ. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan tata kelola IT di organisasi tersebut.

1. METODE PENELITIAN
   1. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan bertujuan untuk mengidentifikasi dan memahami kebutuhan organisasi dalam pengelolaan sumber daya teknologi informasi. Proses ini dilakukan dengan mengumpulkan informasi mengenai kondisi saat ini, tantangan yang dihadapi, serta kebutuhan spesifik yang perlu diakomodasi oleh sistem tata kelola IT.

* + 1. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh pemangku kepentingan yang terlibat dalam pengelolaan IT di perusahaan IT XYZ, termasuk manajemen, tim IT, dan pengguna akhir. Sampel diambil menggunakan teknik purposive sampling, dengan fokus pada individu yang memiliki peran kunci dalam pengelolaan dan pengambilan keputusan terkait IT.

* + 1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan meliputi:

1. **Wawancara**: Dilakukan dengan pemangku kepentingan untuk mendapatkan informasi mendalam mengenai kebutuhan dan tantangan yang dihadapi.
2. **Kuesioner**: Digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif terkait persepsi dan pengalaman pengguna terhadap pengelolaan IT.
3. **Dokumentasi**: Mengumpulkan dokumen-dokumen terkait seperti kebijakan, prosedur, dan laporan kinerja IT.
   * 1. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. **Data Primer**: Data yang diperoleh langsung dari responden melalui wawancara dan kuesioner.
2. **Data Sekunder**: Data yang diperoleh dari dokumen internal perusahaan, literatur, dan referensi terkait COBIT 2019.
   1. Metode Analisis Data

Metode analisis data dalam penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana pengelolaan sumber daya teknologi informasi di perusahaan IT XYZ sesuai dengan **Framework COBIT 2019**, khususnya domain **Align, Plan, and Organize (APO)**. Analisis dilakukan dengan pendekatan **kualitatif deskriptif** melalui langkah-langkah berikut:

1. Reduksi Data (Data Reduction)

* Data yang diperoleh dari wawancara, observasi, dan analisis dokumen akan direduksi dengan menyaring informasi yang relevan dengan fokus penelitian, yaitu domain APO COBIT 2019.
* Informasi yang tidak relevan akan dieliminasi untuk memastikan kejelasan fokus analisis.
* Data yang relevan akan dikelompokkan berdasarkan sub-domain APO, seperti APO01 (Manage the IT Management Framework), APO02 (Manage Strategy), APO07 (Manage Human Resources), dan APO12 (Manage Risk).

1. Penyajian Data (Data Display)
   * Data yang telah direduksi akan disusun dalam bentuk tabel, grafik, dan narasi deskriptif untuk mempermudah proses interpretasi.
   * Penyajian data akan difokuskan pada indikator-indikator yang terdapat dalam domain APO COBIT 2019, seperti:
     + Kesesuaian antara strategi TI dan tujuan bisnis.
     + Efektivitas pengelolaan sumber daya manusia, anggaran, dan teknologi.
     + Pengelolaan risiko dalam operasional TI.
   * Data akan diorganisir untuk menggambarkan hubungan antar variabel yang diteliti.
2. Analisis Kesenjangan (Gap Analysis)

* Dilakukan perbandingan antara kondisi aktual pengelolaan sumber daya TI di perusahaan IT XYZ dengan standar praktik terbaik yang direkomendasikan dalam COBIT 2019 domain APO.
* Identifikasi kesenjangan (gap) dalam implementasi setiap sub-domain APO akan dilakukan untuk mengetahui area yang memerlukan perbaikan atau penguatan.
* Penyebab kesenjangan akan dianalisis lebih lanjut untuk memahami hambatan dalam penerapan praktik terbaik.

**Analisis Kesenjangan (Gap Analysis) – Domain APO07 COBIT 2019**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Posisi Jabatan | Domain APO07 yang Berlaku | Kondisi Saat Ini | Standar COBIT 2019 | Kesenjangan (Gap) | Rekomendasi |
| 1 | Chief Financial Officer | APO07.05 | Kurangnya pengelolaan biaya terkait pengembangan SDM TI | Pengelolaan biaya dan investasi SDM TI yang transparan dan efisien | Tinggi | Menyusun anggaran khusus untuk pengembangan SDM TI dan memastikan transparansi dalam penggunaannya. |
| 2 | Chief Operating Officer | APO07.05 | Strategi pengelolaan operasional SDM TI belum terdokumentasi dengan baik | Dokumentasi strategi operasional SDM TI | Sedang | Membuat dokumentasi operasional terkait pengelolaan SDM TI yang terintegrasi dengan tujuan organisasi. |
| 3 | Chief Information Officer | APO07.01, APO07.02, APO07.03, APO07.04, APO07.05, APO07.06 | Kurangnya integrasi antara perencanaan strategi TI dan pengelolaan SDM TI | Integrasi penuh antara strategi TI dan manajemen SDM | Tinggi | Memastikan integrasi antara rencana strategis TI dan pengembangan SDM TI. |
| 4 | Chief Digital Officer | APO07.01, APO07.02, APO07.03, APO07.05, APO07.06 | Kurangnya pelatihan terkait keterampilan digital untuk SDM TI | Program pelatihan berkelanjutan terkait keterampilan digital | Sedang | Mengadakan pelatihan rutin terkait keterampilan digital terkini. |
| 5 | Project Management Office | APO07.01, APO07.02, APO07.03, APO07.04, APO07.05, APO07.06 | Tidak ada panduan standar untuk pengelolaan SDM di proyek TI | Adanya panduan dan kerangka kerja untuk pengelolaan SDM TI | Tinggi | Menyusun panduan manajemen SDM untuk proyek TI. |
| 6 | Head Human Resources | APO07.01, APO07.02, APO07.03, APO07.04, APO07.05, APO07.06 | Kurangnya koordinasi antara tim HR dan manajemen TI | Koordinasi terintegrasi antara HR dan manajemen TI | Tinggi | Meningkatkan komunikasi dan koordinasi antara HR dan tim TI. |
| 7 | Head Architect | APO07.01, APO07.02, APO07.03, APO07.04, APO07.05, APO07.06 | Peran arsitek TI tidak didukung dengan program pengembangan keterampilan yang memadai | Program pengembangan keterampilan yang berkelanjutan | Sedang | Menerapkan program pelatihan yang disesuaikan untuk arsitek TI. |
| 8 | Head Development | APO07.01, APO07.02, APO07.03, APO07.04, APO07.05, APO07.06 | Kurangnya struktur yang mendukung pengelolaan SDM dalam pengembangan TI | Struktur pengelolaan SDM yang mendukung inovasi TI | Tinggi | Membuat struktur yang mendukung pengelolaan SDM di pengembangan TI. |
| 9 | Head IT Operations | APO07.01, APO07.02, APO07.03, APO07.04, APO07.05, APO07.06 | Proses operasional TI tidak selaras dengan strategi pengelolaan SDM | Selarasnya proses operasional TI dengan strategi SDM | Sedang | Menyusun kebijakan operasional yang selaras dengan pengelolaan SDM. |
| 10 | Head IT Administration | APO07.01, APO07.02, APO07.03, APO07.04, APO07.05, APO07.06 | Dokumentasi administrasi terkait SDM TI tidak terstandarisasi | Dokumentasi administrasi SDM TI yang terstandarisasi | Tinggi | Standarisasi dokumentasi administrasi SDM TI. |
| 11 | Service Manager | APO07.01, APO07.02, APO07.03, APO07.04, APO07.05, APO07.06 | Kurangnya evaluasi kinerja terkait pelayanan TI | Evaluasi rutin terkait kinerja layanan SDM TI | Sedang | Melakukan evaluasi rutin terkait kinerja layanan SDM TI. |
| 12 | Information Security Manager | APO07.01, APO07.02, APO07.03, APO07.04, APO07.05, APO07.06 | Kurangnya pelatihan keamanan informasi untuk SDM TI | Program pelatihan keamanan informasi yang berkala | Sedang | Mengadakan pelatihan keamanan informasi berkala untuk SDM TI. |
| 13 | Business Continuity Manager | APO07.01, APO07.02, APO07.03, APO07.04, APO07.05, APO07.06 | Kurangnya perencanaan keberlanjutan yang melibatkan SDM TI | Rencana keberlanjutan yang mempertimbangkan SDM TI | Sedang | Menyusun rencana keberlanjutan yang melibatkan SDM TI. |
| 14 | Privacy Officer | APO07.02 | Kurangnya kesadaran terkait privasi di antara SDM TI | Kesadaran yang tinggi terkait privasi data di SDM TI | Sedang | Mengadakan pelatihan terkait kesadaran privasi data. |

1. Interpretasi dan Penarikan Kesimpulan

* Hasil dari analisis data dan Gap Analysis akan diinterpretasikan untuk menarik kesimpulan terkait tingkat kesesuaian pengelolaan sumber daya TI dengan domain APO COBIT 2019.
* Identifikasi hambatan serta faktor pendukung dalam implementasi tata kelola TI akan dijelaskan secara rinci.
* Kesimpulan yang dihasilkan akan memuat rekomendasi praktis dan strategis yang dapat diimplementasikan oleh perusahaan IT XYZ.

1. Validasi Hasil Analisis
   * Validasi dilakukan dengan triangulasi data, yaitu membandingkan hasil dari wawancara, observasi, dan analisis dokumen untuk memastikan konsistensi dan keakuratan data.
   * Diskusi dengan pihak terkait di perusahaan IT XYZ akan dilakukan untuk memastikan hasil analisis relevan dan dapat diterapkan.
2. Penyusunan Rekomendasi
   * Berdasarkan hasil analisis, akan disusun rekomendasi yang spesifik, praktis, dan sesuai dengan kebutuhan perusahaan.
   * Rekomendasi akan disusun berdasarkan prinsip-prinsip dalam COBIT 2019 domain APO untuk memastikan keselarasan dengan praktik terbaik.
   1. Jadwal Penelitian

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Tanggal | Kegiatan | Deskripsi Aktivitas | Output |
| 1 | 20 Desember | Penyusunan Instrumen Penelitian | Menyusun panduan wawancara, daftar pertanyaan, dan instrumen observasi sesuai domain APO07 COBIT 2019. | Instrumen penelitian siap digunakan |
| 2 | 21 Desember | Pengumpulan Data Primer | Melakukan wawancara dengan pihak terkait (CFO, CIO, COO, dll.) dan observasi langsung di perusahaan. | Data primer terkumpul |
| 3 | 22 Desember | Pengumpulan Data Sekunder | Menganalisis dokumen internal perusahaan terkait manajemen SDM TI dan laporan TI. | Data sekunder terkumpul |
| 4 | 23 Desember | Validasi Data Awal | Melakukan triangulasi data dari hasil wawancara, observasi, dan analisis dokumen. | Data tervalidasi |
| 5 | 24 Desember | Analisis Data Awal | Melakukan analisis kesenjangan (Gap Analysis) berdasarkan domain APO07. | Hasil awal analisis kesenjangan |
| 6 | 25 Desember | Penyusunan Laporan Sementara | Menyusun laporan sementara hasil analisis awal dan temuan penting. | Laporan sementara |
| 7 | 26 Desember | Diskusi Temuan Awal | Melakukan diskusi hasil awal dengan pihak terkait untuk memvalidasi kesimpulan awal. | Feedback dari pihak terkait |
| 8 | 27 Desember | Analisis Lanjutan | Melanjutkan analisis data berdasarkan masukan dari diskusi. | Hasil analisis final |
| 9 | 28 Desember | Penyusunan Rekomendasi | Menyusun rekomendasi berdasarkan hasil analisis dan temuan. | Dokumen rekomendasi |
| 10 | 29 Desember | Penyusunan Draft Laporan Akhir | Menyusun draft laporan akhir penelitian. | Draft laporan akhir |
| 11 | 30 Desember | Review dan Revisi Draft | Melakukan review dan revisi terhadap draft laporan akhir. | Draft final laporan |
| 12 | 31 Desember | Finalisasi Laporan | Penyempurnaan laporan akhir setelah revisi. | Laporan akhir siap |
| 13 | 1 Januari | Penyusunan Presentasi Hasil | Membuat materi presentasi berdasarkan laporan akhir. | Materi presentasi siap |
| 14 | 2 Januari | Simulasi Penyampaian Hasil | Melakukan simulasi penyampaian hasil penelitian di hadapan tim internal. | Presentasi teruji |

1. HASIL DAN PEMBAHASAN
   1. Hasil Pengumpulan Data
2. Hasil Wawancara

* Deskripsi Wawancara:

Wawancara dilakukan dengan pihak-pihak yang relevan di perusahaan IT XYZ, seperti CFO, CIO, COO, Head Human Resources, Head IT Operations, dan lainnya. Setiap wawancara dilakukan dengan tujuan untuk memahami bagaimana mereka mengelola SDM TI sesuai dengan prinsip-prinsip COBIT 2019 domain APO.

* Temuan Utama dari Wawancara:
  + CFO: Menyatakan bahwa perusahaan sudah mulai mengalokasikan anggaran untuk pengembangan SDM TI, namun masih ada kendala dalam merencanakan investasi jangka panjang untuk keterampilan digital.
  + CIO: Mengungkapkan bahwa meskipun ada kesesuaian antara strategi TI dan tujuan bisnis, masih ada kekurangan dalam pemanfaatan SDM yang memiliki keterampilan tinggi di bidang TI.
  + COO: Menyatakan pentingnya keselarasan antara operasional dan SDM TI, tetapi belum ada dokumentasi yang jelas terkait manajemen SDM untuk mendukung operasional TI.
  + Head Human Resources: Menyampaikan bahwa proses perekrutan dan pelatihan SDM TI perlu ditingkatkan, terutama dalam hal kemampuan teknis dan pemahaman terhadap tren digitalisasi yang terus berkembang.

1. Hasil Observasi
   * Deskripsi Observasi:

Observasi dilakukan di beberapa area di perusahaan untuk menilai sejauh mana praktik terkait pengelolaan SDM TI diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, terutama dalam hal pengelolaan sumber daya manusia di proyek-proyek TI dan operasional TI.

* + Temuan Utama dari Analisis Dokumen:
    - Dokumen Strategi TI: Menunjukkan adanya rencana pengembangan SDM TI, tetapi belum mencakup elemen-elemen spesifik terkait pelatihan keterampilan digital dan peran SDM TI dalam mendukung strategi TI secara keseluruhan.
    - Struktur SDM TI: Menunjukkan bahwa SDM TI masih terfragmentasi di beberapa departemen, dengan kurangnya koordinasi antara tim HR dan manajemen TI.

1. Hasil Kuisioner
   * Nilai 1 (Sangat Tidak Setuju), 2 (Tidak Setuju), dan 3 (Netral): 10%

Sebagian kecil responden memberikan nilai rendah, yang menunjukkan bahwa mereka merasa pengelolaan SDM TI di perusahaan tidak sepenuhnya sesuai dengan prinsip-prinsip yang ada dalam COBIT 2019, khususnya dalam hal pelatihan keterampilan digital dan koordinasi antara departemen TI dan HR. Nilai 1 hingga 3 menunjukkan bahwa ada area yang masih membutuhkan perhatian dan perbaikan.

* + Nilai 4 (Setuju) dan 5 (Sangat Setuju): 90%

Sebagian besar responden memberikan nilai tinggi, yang mencerminkan bahwa mereka setuju dengan penerapan prinsip-prinsip COBIT 2019 dalam pengelolaan SDM TI di perusahaan. Praktik terbaik terkait pengelolaan SDM TI telah diterapkan dengan cukup baik di sebagian besar area, meskipun masih ada beberapa ruang untuk peningkatan.

* + Analisis Temuan:
    - Pemahaman dan Penerapan COBIT 2019: Sebagian besar responden merasa bahwa prinsip-prinsip COBIT 2019 dalam pengelolaan SDM TI telah diterapkan dengan baik di perusahaan. Namun, beberapa responden yang memberikan nilai 1 hingga 3 menunjukkan bahwa masih ada aspek yang kurang diimplementasikan secara efektif. Kesenjangan ini mungkin disebabkan oleh kurangnya pelatihan keterampilan digital atau kurangnya koordinasi antara tim HR dan manajemen TI.
    - Koordinasi dan Pelatihan SDM TI: Nilai yang rendah menunjukkan bahwa meskipun terdapat kesadaran terhadap pentingnya pengelolaan SDM TI, implementasinya dalam pelatihan keterampilan digital dan kolaborasi antar departemen masih terhambat. Oleh karena itu, penguatan koordinasi antara tim HR dan departemen TI serta peningkatan pelatihan SDM TI sangat dibutuhkan untuk memperbaiki gap ini.
  1. Hasil Perancangan Penelitian

**Deskripsi Umum:**

Dalam penelitian ini, fokus utama adalah untuk merancang tata kelola teknologi informasi (TI) yang lebih baik dalam pengelolaan sumber daya manusia (SDM) TI di perusahaan IT XYZ, dengan menggunakan **COBIT 2019** sebagai framework. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi gap antara kondisi eksisting pengelolaan SDM TI dengan praktik terbaik yang dianjurkan oleh COBIT 2019, serta merancang solusi yang dapat meningkatkan pengelolaan SDM TI untuk mendukung strategi TI perusahaan.

**Proses Perancangan:**

1. **Analisis Situasi Eksisting:** Berdasarkan hasil **analisis dokumen** dan **kuesioner**, ditemukan beberapa permasalahan dalam pengelolaan SDM TI di perusahaan, seperti:
   * Fragmentasi SDM TI di beberapa departemen tanpa koordinasi yang efektif.
   * Kurangnya pelatihan dan pengembangan keterampilan digital untuk mendukung kebutuhan teknologi terbaru.
   * Ketidakselarasan antara tujuan strategis TI dengan pengelolaan SDM TI.
2. **Identifikasi Gap:** Hasil analisis kuesioner menunjukkan bahwa sebagian besar responden memberikan nilai rendah (1 hingga 3) terkait dengan beberapa praktik pengelolaan SDM TI, seperti:
   * Kurangnya pengelolaan pelatihan keterampilan digital.
   * Tidak adanya koordinasi yang baik antara departemen TI dan HR dalam pengelolaan SDM TI.
   * Praktik terbaik dari COBIT 2019 yang belum sepenuhnya diterapkan, terutama pada domain **APO07** yang mengatur tentang perencanaan, pengorganisasian, dan pengelolaan SDM TI.
3. **Perancangan Solusi:** Berdasarkan analisis tersebut, solusi yang diusulkan dalam perancangan penelitian ini meliputi:
   * **Penyusunan Kebijakan Pengelolaan SDM TI yang Terintegrasi:** Untuk mengatasi masalah fragmentasi, penelitian ini merekomendasikan untuk membentuk kebijakan pengelolaan SDM TI yang lebih terintegrasi, dengan melibatkan departemen HR dan TI secara lebih intensif. Pembentukan tim pengelola SDM TI yang terdiri dari anggota dari kedua departemen ini diharapkan dapat memperbaiki koordinasi dan memperjelas peran SDM TI dalam organisasi.
   * **Pengembangan Program Pelatihan Keterampilan Digital:** Program pelatihan keterampilan digital yang lebih terstruktur dan berkesinambungan perlu dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan SDM TI dalam menghadapi perubahan teknologi yang pesat. Pelatihan ini harus disesuaikan dengan kebutuhan teknologi terkini yang relevan dengan operasi perusahaan.
   * **Penerapan Praktik Terbaik COBIT 2019 pada Domain APO07:** Berdasarkan hasil analisis kuesioner dan wawancara, sangat penting untuk menerapkan praktik terbaik dalam pengelolaan SDM TI sesuai dengan domain **APO07** dari COBIT 2019. Ini mencakup penyusunan rencana SDM TI yang jelas, serta penerapan kontrol yang lebih baik terhadap pengelolaan SDM TI untuk mendukung tujuan strategis TI perusahaan.
   * **Penyusunan Rencana Peningkatan Kinerja SDM TI:** Dalam perancangan ini juga diusulkan untuk membuat rencana pengukuran kinerja SDM TI yang lebih terstruktur, yang mencakup indikator kinerja utama (KPI) terkait pelatihan, pengembangan, dan penerapan teknologi baru. Rencana ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam menilai efektivitas pengelolaan SDM TI dan melakukan perbaikan secara berkelanjutan.
   1. Hasil Implementasi dan Pengujian

**Deskripsi Implementasi:**

Setelah perancangan solusi yang mengacu pada **COBIT 2019** dan analisis gap pengelolaan SDM TI, tahap selanjutnya dalam penelitian ini adalah implementasi solusi yang telah disusun. Implementasi difokuskan pada dua area utama, yaitu **peningkatan koordinasi antara departemen HR dan TI** serta **pengembangan program pelatihan keterampilan digital** yang mendukung kebutuhan TI perusahaan. Selain itu, penerapan praktik terbaik dari **COBIT 2019**, terutama pada domain **APO07**, diharapkan dapat meningkatkan pengelolaan SDM TI di perusahaan.

**Langkah-langkah Implementasi:**

1. **Pembentukan Tim Pengelola SDM TI Terintegrasi:** Sebagai langkah pertama, tim pengelola SDM TI yang terdiri dari perwakilan **departemen HR** dan **TI** dibentuk untuk meningkatkan koordinasi antara kedua departemen. Tim ini bertugas untuk merancang kebijakan bersama yang dapat mengintegrasikan kebutuhan SDM TI dengan strategi TI perusahaan.
   * **Hasil:** Pembentukan tim ini berhasil dilakukan, dan tim mulai merancang kebijakan pengelolaan SDM TI yang lebih terstruktur, yang mencakup kebutuhan pelatihan, pengembangan, serta pembagian peran dan tanggung jawab yang lebih jelas antara departemen TI dan HR.
2. **Penerapan Program Pelatihan Keterampilan Digital:** Program pelatihan keterampilan digital bagi SDM TI yang telah dirancang dalam fase perancangan kini diterapkan. Pelatihan ini mencakup keterampilan teknis yang relevan dengan teknologi terkini, seperti cloud computing, big data, dan keamanan siber, yang diadakan dalam format **workshop** dan **online training**.
   * **Hasil:** Program pelatihan pertama berhasil dilaksanakan dengan melibatkan seluruh tim SDM TI. Evaluasi awal menunjukkan bahwa mayoritas peserta pelatihan merasa puas dengan materi yang diberikan, meskipun ada beberapa area yang perlu peningkatan, terutama dalam hal kedalaman materi dan waktu pelatihan.
3. **Penerapan Praktik Terbaik COBIT 2019 dalam Domain APO07:** Setelah kebijakan pengelolaan SDM TI disusun, penerapan **COBIT 2019** di domain **APO07** dilakukan. Fokus utamanya adalah:
   * Penyusunan rencana SDM TI yang jelas.
   * Pengorganisasian SDM TI sesuai dengan kebutuhan strategi TI perusahaan.
   * Pengelolaan pelatihan dan pengembangan yang lebih terstruktur.
   * **Hasil:** Penerapan praktik ini dilakukan dengan membuat rencana SDM TI yang berfokus pada tujuan strategis perusahaan. Selain itu, evaluasi terhadap **pelatihan dan pengembangan SDM TI** menunjukkan adanya peningkatan kualitas SDM TI yang selaras dengan perkembangan teknologi terbaru.

**Pengujian Hasil Implementasi:**

Pengujian hasil implementasi dilakukan melalui pengumpulan data sekunder, wawancara dengan pemangku kepentingan, serta **survei kepuasan** untuk mengukur sejauh mana solusi yang diimplementasikan memberikan dampak positif terhadap pengelolaan SDM TI. Beberapa indikator yang digunakan dalam pengujian ini meliputi:

1. **Koordinasi antara Departemen HR dan TI:**
   * Pengujian dilakukan dengan wawancara kepada tim yang terlibat di HR dan TI, serta **survei kepuasan** terkait koordinasi yang terjadi.
   * Sebagian besar responden melaporkan peningkatan komunikasi dan koordinasi antara kedua departemen, yang sebelumnya dianggap kurang efektif. Hal ini menunjukkan bahwa pembentukan tim pengelola SDM TI terintegrasi memberikan dampak positif dalam meningkatkan koordinasi.
2. **Efektivitas Program Pelatihan Keterampilan Digital:**
   * Pengujian terhadap efektivitas pelatihan dilakukan dengan membandingkan keterampilan teknis peserta sebelum dan sesudah pelatihan melalui **tes kompetensi** dan **feedback** dari peserta pelatihan.
   * Hasil pengujian menunjukkan bahwa mayoritas peserta pelatihan mengalami peningkatan keterampilan digital yang signifikan. Namun, ada beberapa peserta yang merasa materi pelatihan perlu lebih disesuaikan dengan kebutuhan spesifik pekerjaan mereka.
3. **Implementasi Praktik Terbaik COBIT 2019 (Domain APO07):**
   * Pengujian terhadap penerapan **COBIT 2019** diukur dengan **survei tingkat kesesuaian** antara praktik pengelolaan SDM TI yang ada dengan prinsip-prinsip **COBIT 2019** yang sudah diterapkan.
   * Hasil survei menunjukkan bahwa lebih dari 85% responden merasa pengelolaan SDM TI sudah lebih selaras dengan praktik terbaik yang diajarkan dalam **COBIT 2019**. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa area yang memerlukan penguatan lebih lanjut, terutama dalam hal monitoring dan evaluasi hasil pelatihan.

**Kesimpulan Hasil Implementasi:**

Implementasi solusi yang telah dirancang berdasarkan **COBIT 2019** dalam pengelolaan SDM TI di perusahaan IT XYZ memberikan hasil yang positif. Terdapat peningkatan koordinasi antar departemen, pengembangan keterampilan digital yang lebih terstruktur, dan penerapan praktik terbaik dalam domain **APO07** yang lebih baik. Meskipun ada beberapa area yang perlu diperbaiki, seperti pengembangan materi pelatihan yang lebih spesifik dan evaluasi lebih lanjut terhadap kinerja SDM TI, hasil implementasi ini menunjukkan kemajuan yang signifikan dalam pengelolaan SDM TI perusahaan.

**Rekomendasi Pengujian Lanjutan:**

* **Penyempurnaan Program Pelatihan**

Program pelatihan perlu disesuaikan dengan kebutuhan individu peserta dan perkembangan teknologi yang lebih mendalam.

* **Monitoring dan Evaluasi Berkala**

Perusahaan disarankan untuk melakukan monitoring dan evaluasi berkala terhadap kebijakan pengelolaan SDM TI yang telah diterapkan untuk memastikan bahwa praktik terbaik tetap diterapkan dan diperbarui sesuai kebutuhan.

* + 1. Design Factor 1

Integrasi Antara Departemen TI dan HR

Salah satu faktor penting dalam perancangan pengelolaan SDM TI adalah penguatan koordinasi antara departemen **TI** dan **HR**. Pemisahan yang jelas antara keduanya dapat menghambat pengelolaan SDM TI yang efektif. Dalam desain ini, pembentukan tim pengelola SDM TI yang terintegrasi antara kedua departemen diharapkan dapat meningkatkan kolaborasi dan komunikasi, serta memastikan bahwa kebutuhan pelatihan dan pengembangan SDM TI sesuai dengan strategi TI perusahaan.

* + 1. Design Factor 2

Pengembangan Keterampilan Digital

Pengelolaan SDM TI harus mencakup pengembangan keterampilan digital yang relevan dengan perkembangan teknologi terkini. Faktor desain ini menekankan pentingnya penyusunan program pelatihan dan pengembangan keterampilan digital yang berkelanjutan untuk memastikan SDM TI dapat mengikuti perubahan dan adaptasi teknologi yang cepat. Pelatihan ini mencakup keterampilan teknis, seperti cloud computing, big data, dan keamanan siber.

* + 1. Design Factor 3

Penerapan Praktik Terbaik COBIT 2019 dalam Domain APO07

Faktor desain ini berfokus pada penerapan praktik terbaik yang ditetapkan oleh **COBIT 2019**, terutama pada domain **APO07** yang mencakup perencanaan dan pengorganisasian SDM TI. Penggunaan COBIT 2019 membantu dalam menyusun rencana yang lebih strategis dan terukur untuk pengelolaan SDM TI yang mendukung tujuan organisasi.

* + 1. Design Factor 4

Pengukuran dan Evaluasi Kinerja SDM TI

Pengukuran kinerja SDM TI adalah faktor desain penting untuk menilai efektivitas implementasi solusi yang diusulkan. Penggunaan indikator kinerja utama (KPI) yang relevan dapat membantu memantau perkembangan dan kesuksesan pengelolaan SDM TI. Penilaian berkala diperlukan untuk mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki dan untuk menyesuaikan kebijakan dengan kebutuhan yang berkembang.

* + 1. Design Factor 5

Penyelarasan Tujuan TI dan SDM TI

Penyelarasan yang jelas antara tujuan strategis **TI** perusahaan dengan kebijakan pengelolaan **SDM TI** sangat penting. Faktor desain ini menekankan pentingnya menyusun kebijakan SDM TI yang mendukung pencapaian tujuan TI perusahaan. Dengan adanya penyelarasan ini, setiap upaya yang dilakukan dalam pengelolaan SDM TI akan berkontribusi langsung terhadap kesuksesan strategi TI perusahaan.

* + 1. Design Factor 6

Pengelolaan Sumber Daya dan Anggaran untuk Pelatihan

Faktor desain ini melibatkan manajemen sumber daya dan anggaran untuk pelatihan SDM TI. Sumber daya yang memadai harus dialokasikan untuk mendukung program pelatihan dan pengembangan yang efektif. Pengelolaan anggaran yang efisien memungkinkan perusahaan untuk melakukan investasi dalam peningkatan keterampilan SDM TI secara berkelanjutan.

* + 1. Design Factor 7

Teknologi yang Mendukung Pembelajaran dan Pengembangan

Untuk meningkatkan efektivitas pelatihan dan pengembangan, faktor desain ini menekankan pentingnya penggunaan teknologi yang mendukung proses pembelajaran, seperti platform **e-learning**, **simulasi** berbasis teknologi, dan alat pembelajaran berbasis **cloud**. Teknologi ini mempermudah akses pelatihan dan mempercepat adaptasi terhadap teknologi baru.

* + 1. Design Factor 8

Keterlibatan Pimpinan dalam Pengelolaan SDM TI

Keterlibatan pimpinan dalam pengelolaan SDM TI memainkan peran penting dalam keberhasilan implementasi kebijakan. Faktor desain ini menekankan perlunya dukungan dan keterlibatan langsung dari pimpinan **TI** dan **HR** untuk memastikan bahwa kebijakan SDM TI yang baru diterapkan dan dilaksanakan dengan baik. Kepemimpinan yang kuat dapat mendorong perubahan yang lebih efektif dan mendukung kesuksesan implementasi.

* + 1. Design Factor 9

Penyusunan Rencana SDM TI yang Terstruktur

Faktor desain ini berkaitan dengan penyusunan rencana SDM TI yang terstruktur, yang mencakup perencanaan perekrutan, pengembangan karir, dan pengelolaan talenta dalam jangka panjang. Dengan adanya rencana yang jelas dan terstruktur, perusahaan dapat mempersiapkan SDM TI yang kompeten untuk menghadapi tantangan masa depan, sambil mendukung pencapaian tujuan TI.

* + 1. Design Factor 10

Pengelolaan Risiko dalam Pengelolaan SDM TI

Setiap kebijakan dan strategi pengelolaan SDM TI harus mempertimbangkan risiko yang dapat mempengaruhi keberhasilan implementasi. Faktor desain ini melibatkan identifikasi dan pengelolaan risiko terkait dengan pengembangan SDM TI, seperti perubahan teknologi yang cepat, keterbatasan anggaran, atau resistensi terhadap perubahan. Strategi mitigasi risiko yang efektif harus dirancang untuk memastikan kelancaran proses implementasi dan mencapai tujuan yang diinginkan.

* 1. Hasil Evaluasi

Setelah implementasi dan pengujian solusi untuk pengelolaan SDM TI menggunakan **COBIT 2019** di perusahaan IT XYZ, evaluasi dilakukan untuk mengukur sejauh mana solusi tersebut berhasil memenuhi tujuan yang telah ditetapkan dalam penelitian ini. Evaluasi ini dilakukan dengan menggunakan beberapa metode, termasuk wawancara, survei kepuasan, dan analisis data yang telah dikumpulkan. Berikut adalah hasil evaluasi berdasarkan faktor-faktor yang telah diterapkan.

**1. Evaluasi Koordinasi antara Departemen HR dan TI**

* Salah satu tujuan utama dari penelitian ini adalah meningkatkan koordinasi antara departemen **HR** dan **TI** melalui pembentukan tim pengelola SDM TI yang terintegrasi. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan kepada para pemangku kepentingan, lebih dari 85% responden melaporkan adanya peningkatan komunikasi dan kerja sama antara kedua departemen tersebut setelah implementasi.
* Sebagian besar responden merasa bahwa kolaborasi antara HR dan TI telah meningkat, dengan adanya pertemuan rutin dan diskusi bersama yang sebelumnya tidak terjadi. Ini menunjukkan bahwa pembentukan tim pengelola SDM TI terintegrasi memberikan dampak positif terhadap koordinasi.
* Beberapa responden mengungkapkan bahwa meskipun ada peningkatan koordinasi, beberapa bagian dari komunikasi antar departemen masih terbatas pada topik-topik strategis saja dan belum merambah ke aspek operasional yang lebih mendalam.

**2. Evaluasi Program Pelatihan Keterampilan Digital**

* Pelatihan keterampilan digital merupakan salah satu komponen utama dalam desain solusi. Program pelatihan yang diadakan menunjukkan bahwa 90% peserta merasa lebih percaya diri dalam menghadapi teknologi baru setelah mengikuti pelatihan.
* Mayoritas peserta pelatihan melaporkan bahwa mereka merasa lebih siap dengan keterampilan digital yang lebih baik, terutama dalam hal **cloud computing**, **big data**, dan **keamanan siber**. Program pelatihan berbasis workshop dan **e-learning** diterima dengan baik oleh peserta, terutama karena kemudahan akses dan fleksibilitas waktu.
* Meskipun peserta merasa puas dengan pelatihan yang diberikan, beberapa peserta menilai bahwa pelatihan perlu lebih disesuaikan dengan kebutuhan spesifik masing-masing pekerjaan. Beberapa area yang lebih mendalam, seperti analisis data besar dan kecerdasan buatan, belum cukup terfokus.

**3. Evaluasi Penerapan Praktik Terbaik COBIT 2019 (Domain APO07)**

* Penerapan praktik terbaik **COBIT 2019** dalam domain **APO07** menunjukkan hasil yang positif dalam pengelolaan SDM TI. Survei kepuasan yang dilakukan terhadap para pemangku kepentingan menunjukkan bahwa 80% responden merasa bahwa kebijakan yang diterapkan sudah lebih terstruktur dan sejalan dengan prinsip-prinsip yang diajarkan oleh **COBIT 2019**.
* Praktik yang diterapkan dalam hal perencanaan dan pengorganisasian SDM TI telah membantu perusahaan untuk merumuskan kebijakan yang lebih jelas dan terstruktur. Pengelolaan SDM TI yang lebih terfokus pada tujuan TI perusahaan memberi dampak yang positif terhadap kinerja tim TI.
* Beberapa responden mengungkapkan bahwa implementasi **COBIT 2019** pada beberapa aspek masih kurang, terutama terkait dengan pengelolaan kinerja SDM TI yang lebih berkelanjutan dan evaluasi berkala terhadap kebijakan yang diterapkan. Monitoring dan pengawasan yang lebih intensif diperlukan untuk memastikan keberlanjutan dan adaptasi terhadap perubahan.

**4. Evaluasi Pengelolaan Risiko dalam Pengelolaan SDM TI**

* Faktor pengelolaan risiko dalam pengelolaan SDM TI juga dievaluasi untuk melihat bagaimana risiko-risiko yang mungkin muncul selama implementasi dapat dikelola dengan efektif.
* Pengelolaan risiko yang dilakukan dalam perencanaan dan pelaksanaan program pengelolaan SDM TI berhasil mengidentifikasi beberapa potensi risiko, seperti resistensi terhadap perubahan teknologi dan keterbatasan anggaran untuk pelatihan. Solusi mitigasi yang diusulkan berhasil mengurangi dampak risiko ini secara signifikan.
* Walaupun beberapa risiko telah berhasil dikelola, terdapat beberapa risiko yang tidak sepenuhnya teridentifikasi pada awalnya, terutama terkait dengan perubahan kebijakan yang tiba-tiba di dalam perusahaan yang dapat mempengaruhi ketersediaan sumber daya manusia TI yang kompeten.

**5. Evaluasi Keterlibatan Pimpinan dalam Pengelolaan SDM TI**

* Keterlibatan pimpinan merupakan faktor penting untuk mendukung keberhasilan implementasi kebijakan. Berdasarkan hasil wawancara dengan manajer dan eksekutif di perusahaan, terdapat konsensus bahwa keterlibatan pimpinan telah memberikan dampak positif terhadap keberhasilan pengelolaan SDM TI.
* Pimpinan perusahaan, baik dari departemen **HR** maupun **TI**, telah aktif mendukung inisiatif yang diusulkan dan memberikan sumber daya yang dibutuhkan untuk keberhasilan implementasi.
* Meskipun keterlibatan pimpinan cukup baik, beberapa pimpinan menyarankan adanya lebih banyak komunikasi dari tim pengelola SDM TI kepada pimpinan untuk memastikan transparansi dan pemahaman yang lebih baik mengenai implementasi kebijakan.

1. KESIMPULAN DAN SARAN
   1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai perancangan tata kelola TI di perusahaan IT XYZ dengan menggunakan **COBIT 2019**, berikut adalah kesimpulan yang diperoleh sesuai dengan rumusan masalah yang diajukan:

**Perancangan Tata Kelola TI yang Selaras dengan Tujuan Strategis Perusahaan IT XYZ**

Penelitian ini berhasil merancang tata kelola teknologi informasi (TI) yang selaras dengan tujuan strategis perusahaan **IT XYZ**. Dengan menerapkan prinsip-prinsip dalam **COBIT 2019**, khususnya dalam domain **Align, Plan, and Organize (APO07)**, perusahaan dapat memastikan bahwa pengelolaan TI mendukung tujuan strategis perusahaan secara lebih terstruktur. Solusi yang diimplementasikan berhasil menyelaraskan visi TI dengan visi bisnis perusahaan, menjamin bahwa TI mendukung pencapaian tujuan jangka panjang dan memberikan nilai tambah bagi perusahaan.

**Identifikasi dan Pengelolaan Kelemahan dalam Pengelolaan Sumber Daya TI**

Penelitian ini juga berhasil mengidentifikasi beberapa kelemahan dalam pengelolaan sumber daya TI di perusahaan **IT XYZ**, yang meliputi kurangnya koordinasi antara departemen **HR** dan **TI**, serta tidak adanya sistem pelatihan keterampilan digital yang terstruktur. Melalui implementasi solusi berbasis **COBIT 2019**, kelemahan-kelemahan ini dapat diatasi dengan memperkuat kolaborasi antar departemen, membentuk tim pengelola SDM TI yang terintegrasi, dan merancang program pelatihan keterampilan digital yang lebih terfokus dan sesuai dengan kebutuhan perkembangan teknologi terkini.

**Penerapan Framework COBIT 2019 untuk Meningkatkan Efektivitas dan Efisiensi Pengelolaan Sumber Daya TI**

Framework **COBIT 2019**, khususnya pada domain **Align, Plan, and Organize (APO07)**, telah diterapkan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengelolaan sumber daya TI di perusahaan **IT XYZ**. Melalui penerapan praktik terbaik yang tercakup dalam COBIT, perusahaan berhasil meningkatkan manajemen pengelolaan SDM TI, merencanakan program pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan organisasi, serta memperkuat pengawasan terhadap kinerja SDM TI. Implementasi ini juga meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan efektivitas operasional TI perusahaan, sehingga pengelolaan sumber daya TI dapat lebih efisien dan sesuai dengan tuntutan perusahaan.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan **COBIT 2019** dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap perbaikan pengelolaan TI di perusahaan **IT XYZ**. Dengan mengadopsi prinsip-prinsip yang diajarkan oleh framework ini, perusahaan dapat lebih mudah mengidentifikasi dan mengatasi kelemahan dalam pengelolaan sumber daya TI, serta merancang tata kelola TI yang lebih efisien dan selaras dengan tujuan strategis perusahaan.

* 1. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat diajukan untuk perusahaan **IT XYZ** dalam rangka memperbaiki dan meningkatkan pengelolaan teknologi informasi serta sumber daya TI, khususnya dalam konteks perancangan tata kelola TI menggunakan **COBIT 2019**:

1. **Peningkatan Koordinasi Antar Departemen**

Salah satu temuan utama dari penelitian ini adalah kurangnya koordinasi antara departemen **HR** dan **TI**, yang menyebabkan fragmentasi dalam pengelolaan SDM TI. Oleh karena itu, disarankan agar perusahaan memperkuat koordinasi antara kedua departemen tersebut melalui pembentukan tim khusus yang menangani pengelolaan SDM TI. Tim ini harus memiliki kewenangan untuk mengintegrasikan strategi SDM dan TI sehingga pengelolaan SDM TI dapat berjalan dengan lebih efisien dan selaras dengan tujuan perusahaan.

2. **Pengembangan Program Pelatihan Keterampilan Digital yang Terstruktur**

Program pelatihan keterampilan digital perlu dikembangkan lebih lanjut dengan fokus pada keterampilan yang relevan dengan kebutuhan teknologi terkini, seperti **cloud computing**, **data analytics**, dan **keamanan siber**. Perusahaan disarankan untuk memperkenalkan pelatihan yang lebih terstruktur dan berkelanjutan, serta menyelaraskannya dengan kebutuhan pengembangan karier karyawan. Pelatihan ini juga sebaiknya dilakukan secara terintegrasi dengan program pengembangan karyawan secara keseluruhan, untuk memastikan bahwa keterampilan yang diperoleh dapat diterapkan secara langsung dalam pekerjaan sehari-hari.

3. **Pemantauan dan Evaluasi Terhadap Pengelolaan TI Secara Berkala**

Untuk memastikan keberlanjutan perbaikan dalam pengelolaan TI, perusahaan disarankan untuk melakukan pemantauan dan evaluasi secara berkala terhadap pelaksanaan kebijakan pengelolaan TI yang telah diterapkan. Evaluasi ini dapat dilakukan dengan mengacu pada **COBIT 2019** sebagai acuan untuk mengukur tingkat kemajuan, efektivitas, dan efisiensi pengelolaan TI yang telah diterapkan. Evaluasi yang dilakukan secara periodik akan membantu perusahaan dalam mengidentifikasi area-area yang perlu perbaikan dan memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih tepat.

4. **Penerapan Praktik Terbaik COBIT 2019 pada Domain Lain**

Meskipun penelitian ini berfokus pada domain **Align, Plan, and Organize (APO07)**, penerapan **COBIT 2019** dapat diperluas ke domain-domain lain seperti **Deliver, Service, and Support (DSS)** dan **Monitor, Evaluate, and Assess (MEA)** untuk meningkatkan pengelolaan operasional TI dan pengawasan kinerja. Oleh karena itu, disarankan agar perusahaan melakukan studi lanjutan untuk menerapkan framework ini lebih luas lagi di seluruh aspek pengelolaan TI, guna meningkatkan kinerja TI secara keseluruhan.

5. **Keterlibatan Pimpinan dalam Perubahan Kebijakan TI**

Keterlibatan aktif pimpinan perusahaan dalam setiap perubahan kebijakan TI sangat penting untuk keberhasilan implementasi kebijakan tersebut. Oleh karena itu, disarankan agar pimpinan **HR**, **TI**, serta **manajemen puncak** terlibat langsung dalam perencanaan dan pelaksanaan kebijakan pengelolaan SDM TI. Keputusan yang diambil oleh pimpinan harus mendukung dan memperkuat kebijakan yang diterapkan, serta memastikan bahwa anggaran dan sumber daya yang diperlukan tersedia untuk mendukung implementasi kebijakan tersebut.

6. **Perbaikan Sistem Pengelolaan Risiko TI**

Dalam pengelolaan SDM TI dan pengelolaan TI secara umum, perusahaan perlu lebih memperhatikan identifikasi dan mitigasi risiko terkait teknologi dan SDM. Disarankan agar perusahaan melakukan pemetaan dan evaluasi risiko secara lebih mendalam, serta merancang rencana mitigasi yang lebih komprehensif untuk menghadapi risiko yang mungkin muncul, baik dari faktor internal maupun eksternal.

DAFTAR PUSTAKA

**Boisot, M., & Child, J.** (2009). *The Organizational Impact of IT Governance: A Review and a Proposed Research Agenda*. *Information Systems Journal*, 19(4), 395-421. https://doi.org/10.1111/j.1365-2575.2009.00328.x

**ISACA**. (2018). *COBIT 2019 Framework: Introduction and Methodology*. ISACA.

**ISACA**. (2019). *COBIT 2019 Framework: Governance and Management Objectives*. ISACA.

**IT Governance Institute**. (2003). *COBIT 4.1: Control Objectives for Information and Related Technology*. ITGI.

**Pereira, R. R.** (2018). *IT Governance: Frameworks, Standards, and Practices*. Wiley.

**Pereira, R. R., & Santos, C. L.** (2019). *COBIT 5 Implementation in IT Governance: A Case Study in a Brazilian Public Organization*. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 16, e2201. https://doi.org/10.4301/S1807-17752019000100010

**Reed, C.** (2014). *IT Governance for the Information Age: Principles, Practices, and Frameworks*. *Journal of Information Technology Management*, 25(3), 24-34. https://doi.org/10.1108/JITM-04-2014-0052

**Van Grembergen, W., & De Haes, S.** (2017). *Aligning Business and IT with COBIT 5*. Springer.

**Weill, P., & Ross, J. W.** (2004). *IT Governance: How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results*. Harvard Business Press.

**Willcocks, L. P., & Lacity, M. C.** (2016). *Robotic Process Automation: The Next Transformation in IT and Business*. Journal of Information Technology Teaching & Research, 19(2), 163-180.