BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Saat ini Teknologi Informasi (TI) telah menjadi kebutuhan dari setiap perusahaan terlepas ukuran dan sektor industrinya. Penyesuaian yang cepat dan tepat perlu dilakukan agar perusahaan tidak tertinggal oleh perkembangan teknologi yang sangat cepat. Pada dasarnya teknologi informasi memiliki peranan untuk otomatisasi proses bisnis, sedangkan saat ini teknologi informasi dianggap sebagai acuan utama untuk meningkatkan *value* dari perusahaan (Levstek dkk., 2022). Gartner pada tahun 2025 memproyeksikan bahwa terjadi peningkatan pengeluaran teknologi informasi (TI) di seluruh dunia, peningkatan ini diproyeksikan mencapai \$5,6 triliun USD pada tahun 2025, pengeluaran tersebut mengalami pertumbuhan sebesar 9,8% dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Pengeluaran teknologi informasi yang disebutkan mencakup *data center system, devices, software, IT services, dan communication services*. Namun, seiring dengan perkembangannya penerapan teknologi informasi (TI) masih dianggap sebuah pemborosan oleh banyak perusahaan dikarenakan membutuhkan biaya yang besar tetapi memiliki dampak yang kurang signifikan. Hal ini disebabkan oleh ketidak selarasan antara penerapan teknologi informasi (TI) dengan tujuan dari organisasi (Gouwnalan & Tanaamah, 2023).

Dengan meningkatnya pengeluaran untuk investasi teknologi informasi tidak bisa dipungkiri bahwa masih banyak juga proyek proyek sistem informasi yang mengalami kegagalan. Menurut Erasmus & Marnewick, (2021) sebagian besar proyek sistem informasi (SI) tidak berhasil diselesaikan, dan banyak penelitian yang sudah dilakukan terkait mengapa proyek-proyek sistem informasi (SI) memberikan hasil yang kurang memuaskan. Kegagalan proyek sistem informasi (SI) biasanya ditunjukkan dengan adanya ketidakseimbangan kombinasi anggaran, kemudian adanya pembengkakan jadwal, serta bisa juga terjadi karena tidak memenuhi kebutuhan dari pengguna (Yeo, 2002). Kegagalan tersebut mengakibatkan kerugian waktu, biaya, kualitas, dan kepuasan pelanggan (Erasmus & Marnewick, 2021). Untuk mengatasi kegagalan tersebut perlu diterapkan tata kelola untuk mencapai keberhasilan (Erasmus & Marnewick,

2021), dan pada penelitian yang dilakukan oleh Sandra dan Alie pada tahun 2025 ditemukan bahwa tata kelola proyek dapat menjadi jawaban atas kegagalan proyek proyek sistem informasi (Sandra & Alie, 2025).

Tata kelola teknologi informasi (TI) merupakan bagian dari tata kelola perusahaan yang terdiri dari kepemimpinan, struktur organisasi, dan proses untuk memastikan bahwa teknologi informasi yang diterapkan berlanjut dan memperluas strategi dan tujuan dari organisasi (Asriyanik & Hendayun, 2017). Tata kelola teknologi informasi (TI) memiliki tujuan untuk menata penggunaan teknologi informasi agar hasil yang diperoleh perusahaan lebih maksimal, membantu proses penyelesaian masalah dan pengambilan keputusan (Aeni Hidayah dkk., 2024). Tata kelola TI yang dilakukan dengan efektif dapat membantu organisasi untuk menetapkan kontrol internal dan menjadikan tata kelola sebagai pedoman inti untuk menyelesaikan masalah TI termasuk proyek, program, dan portofolio TI (Serrano dkk., 2017). Tata kelola pada proyek sistem informasi (SI) dapat dilakukan dengan melakukan pengelompokan proyek proyek yang sama secara strategis ke dalam program program yang dikelola pada tingkat bisnis di organisasi/perusahaan dan dikelompokkan lagi secara strategis ke dalam manajemen portofolio untuk dilakukan tata kelola yang strategis (Erasmus & Marnewick, 2021). Hal ini akan membantu perusahaan untuk mengurangi tingkat kegagalan proyek proyek sistem informasi (SI) dan meningkatkan kesadaran akan pentingnya penerapan tata kelola teknologi informasi (TI) seperti yang akan dilakukan pada PT XYZ.

PT XYZ merupakan sebuah perusahaan yang bergerak pada sektor industri kemasan (*packaging industry*) dengan memproduksi *box* aku *packaging*. PT XYZ telah berjalan kurang lebih enam (6) tahun semenjak didirikan pada tahun 2019. Pengalaman operasional selama enam tahun, membuat PT XYZ saat ini dikenal sebagai produsen kemasan premium dengan mengutamakan kualitas dan desain yang menyesuaikan kebutuhan pelanggan. Dengan menjadi spesialis dalam memproduksi *box* kaku yang memiliki variasi bentuk dan gaya membuat pasar dari PT XYZ meluas, dari *customer* lokal hingga mencapai pasar mancanegara seperti Amerika Serikat, Kanada, Eropa, dan negara lainnya. Namun seiring dengan pertumbuhan bisnis yang pesat, PT XYZ memiliki tantangan dalam

pengelolaan teknologi informasi yang belum terstandarisasi dan terstruktur dengan baik terkhusus dalam pengelolaan portofolio investasi TI. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan, hal tersebut disebabkan karena kurangnya kesadaran pemangku kepentingan pada tingkat strategis akan pentingnya mengelola portofolio investasi TI, sehingga penerapan teknologi informasi masih dianggap sebagai pemborosan. Selain itu, minimnya sumber daya yang dialokasikan untuk TI menjadi hambatan PT XYZ dalam menerapkan tata kelola teknologi informasi dengan baik dan terstruktur.

Dengan belum diterapkannya tata kelola teknologi informasi yang terstandarisasi terkhusus pada pengelolaan portofolio investasi TI di PT XYZ dapat menyebabkan kurang tepatnya pengambilan keputusan untuk adopsi teknologi informasi (Oh et al., 2007), selain itu dengan tidak menerapkannya tata kelola TI untuk manajemen portofolio investasi TI yang terstandarisasi juga dapat menimbulkan beberapa permasalahan seperti pemborosan sumber daya, keterlambatan jadwal proyek TI, dan pemborosan anggaran (Bathallath et al., 2016). Oleh karena itu, perlu diterapkannya tata kelola teknologi informasi (TI) untuk meminimalisir kegagalan proyek sistem informasi (SI) dan membantu pengambilan keputusan yang tepat pada PT XYZ. Dalam penerapan tata kelola teknologi informasi (TI), terdapat beberapa standar yang telah diakui untuk menilai kinerja tata kelola TI di antaranya *The IT Infrastructure Library* (ITIL), ISO/IEC 38500:2015, dan *Control Objectives for Information and related Technology* (COBIT) (Fernandez dkk., 2024). Dari ketiga standar tersebut, COBIT dipilih sebagai kerangka kerja yang akan diterapkan karena menyediakan komponen yang diperlukan untuk membangun dan mengelola sistem teknologi informasi terutama dalam manajemen portofolio. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Erasmus & Marnewick pada tahun 2021 telah dikembangkan *sub-framework* COBIT 2019 untuk manajemen portofolio TI, *sub-framework* tersebut disusun untuk para praktisi tata kelola TI yang berfokus pada peningkatan manajemen portofolio TI pada perusahaan. Dalam penelitian ini *sub-framework* digunakan sebagai kerangka kerja untuk evaluasi tata kelola TI pada PT XYZ karena *sub-framework* ini memberikan panduan terkait *domain process* dalam COBIT 2019 yang berfokus untuk meningkatkan keberhasilan proyek dan

pengelolaan portofolio TI, domain yang digunakan dalam *sub-framework* ini hanya terbatas pada domain EDM (*Evaluate, Direct, and Monitor*) dan APO (*Align, Plan, and Organize*) yang dimana domain tersebut dipilih karena tata kelola manajemen portofolio TI berada pada tingkat strategis dan membutuhkan pengawasan dan perencanaan yang kuat agar penerapan teknologi informasi selaras dengan tujuan bisnis perusahaan. Dengan berfokus pada kedua domain tersebut, *sub-framework* ini dapat memberikan pendekatan yang lebih terarah dalam mengevaluasi sejauh mana tata kelola teknologi informasi dapat mendukung tercapainya tujuan strategis melalui pengelolaan proyek dan portofolio TI yang efektif.

Berdasarkan latar belakang, penelitian ini hanya akan melakukan perancangan penerapan kerangka kerja COBIT pada PT XYZ. Namun penerapan tata kelola teknologi informasi (TI) dengan menggunakan *framework* COBIT ini berdasarkan dari hasil dari penelitian sebelumnya, yaitu dengan implementasi hasil kerangka kerja (*sub-framework*) yang telah disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan pada manajemen portofolio. Tujuannya yaitu untuk mengurangi tingkat kegagalan proyek sistem informasi (SI) di perusahaan khususnya pada PT XYZ.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan analisis yang dilakukan pada latar belakang, maka rumusan masalah yang mendasari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kondisi aktual dari penerapan teknologi informasi (TI) dan tata kelola teknologi informasi berdasarkan *sub-framework* COBIT 2019 untuk manajemen portofolio TI pada PT XYZ?
2. Bagaimana *Gap analysis* kondisi *existing* penerapan tata kelola teknologi informasi (TI) dengan kondisi yang diharapkan berdasarkan *sub-framework* COBIT 2019 untuk manajemen portofolio TI pada PT XYZ?
3. Apa saja rekomendasi yang dapat diberikan untuk meningkatkan tata kelola manajemen portofolio TI untuk PT XYZ?

I.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan hasil dari perumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis kondisi aktual penerapan teknologi informasi (TI) dan tata kelola teknologi informasi (TI) yang diterapkan PT XYZ.
2. Mengidentifikasi kesenjangan antara kondisi existing dengan kondisi yang diharapkan pada PT XYZ berdasarkan dengan *sub-framework* COBIT 2019 untuk manajemen portofolio TI.
3. Memberikan rekomendasi untuk meningkatkan manajemen portofolio TI dan pengelolaan teknologi informasi pada PT XYZ.

I.4 Batasan Penelitian

Batasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya berfokus pada analisis bagaimana tata kelola teknologi (TI) diterapkan pada perusahaan PT XYZ.
2. Penelitian ini hanya terbatas pada penerapan *sub-framework* COBIT 2019 yang berfokus pada peningkatan manajemen portofolio TI pada PT XYZ.
3. Data yang digunakan dalam penelitian ini terbatas pada informasi yang diberikan oleh narasumber dari PT XYZ dan hanya berfokus pada proses yang terdapat pada *sub-framework* COBIT 2019 untuk manajemen portofolio TI.

I.5 Manfaat Penelitian

Berikut adalah manfaat penelitian ini:

1. Bagi PT XYZ, hasil akhir penelitian ini akan menunjukkan bagaimana keadaan tata kelola teknologi informasi (TI) pada perusahaan. Nantinya dari hasil implementasi sub kerangka kerja diharapkan perusahaan dapat mendapatkan dampak positif yaitu keberhasilan dalam proyek sistem informasi melalui manajemen portofolio yang baik.
2. Bagi peneliti lain yang berfokus dalam keilmuan sistem informasi, penelitian ini dapat menjadi sumber informasi atau referensi terkait tata kelola teknologi informasi (TI) menggunakan kerangka kerja COBIT 2019

menggunakan sub kerangka kerja yang terkait dengan manajemen portofolio dan proyek sistem informasi (SI).

3. Bagi mahasiswa penelitian ini merupakan cara untuk mengembangkan keterampilan dalam menulis, dan menerapkan kerangka kerja kepada studi kasus yang nyata. Hal ini akan meningkatkan kemampuan analisis dan perancangan tata kelola teknologi informasi (TI) yang baik kepada perusahaan.
4. Bagi Universitas Telkom, penelitian ini dapat menjadi awal dari hubungan kerjasama antara Universitas Telkom Bandung dengan PT XYZ, dan dapat melakukan kolaborasi penelitian terkait dengan tata kelola teknologi informasi (TI).

I.6 Sistematika Penulisan

Berikut merupakan sistematika penulisan dalam penelitian ini:

Bab I Pendahuluan

Bab ini menjelaskan tentang konteks permasalahan secara umum melalui latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian hingga sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi beberapa teori yang dapat membantu penyelesaian masalah, seperti tata kelola teknologi informasi, manajemen portofolio TI, *Control Objective for Information and Related Technology* (COBIT), dan penjelasan mengenai *sub-framework* yang digunakan dalam penelitian ini. Pada bab ini juga menyebutkan beberapa penelitian terdahulu yang dapat membantu proses jalannya penelitian ini.

Bab III Metodologi Penelitian

Bab ini menjelaskan metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, seperti penggunaan model konseptual dengan menggunakan *Design Science Research* (DSR), menjelaskan bagaimana alur penelitian dalam bentuk sistematika penyelesaian

masalah yang disesuaikan dengan COBIT 2019 *Implementation Guide*, metode pengumpulan data, teknik analisis data, dan metode evaluasinya.

Bab IV Analisis Data

Pada bab ini dijelaskan hasil dari proses analisis rancangan penerapan *sub-framework* pada PT XYZ berdasarkan data yang telah dikumpulkan. Analisis data dilakukan sesuai metode yang dipilih pada penelitian ini. Pada bab ini dipaparkan hasil penilaian *capability level*, analisis kesenjangan (*gap analysis*) antara kondisi aktual dengan kondisi yang diharapkan, dan hasil penyusunan potensi pengembangan (*potential improvement*) berdasarkan kesenjangan.

Bab V Rekomendasi Dan Perancangan

Bab ini menyajikan hasil *detail improvement* dan identifikasi proses yang terpilih untuk menjadi prioritas dalam penerapannya yang telah diprioritaskan. Selain itu pada bab ini juga menjelaskan mengenai roadmap implementasi dari rekomendasi yang telah disusun.

Bab VI Kesimpulan Dan Saran

Pada bab ini terdapat kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan yang menjawab rumusan masalah penelitian dan terdapat saran yang ditujukan untuk perusahaan dalam mengimplementasikan tata kelola TI yang lebih baik, khususnya untuk meningkatkan manajemen portofolio TI pada PT serta untuk studi selanjutnya.