

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini teknologi informasi (TI) mengambil peran penting dalam pengembangan suatu bisnis. Peppard dan Ward, dalam penelitiannya mengindikasikan bahwa fungsi TI adalah sebagai kontributor penambah nilai ke dalam suatu bisnis dimana faktor bisnis yang mempunyai hubungan baik dengan faktor TI akan menghasilkan pengaruh positif keperformansi bisnis suatu perusahaan [17].

Namun implementasi TI dalam suatu perusahaan selain dapat memberikan manfaat juga dapat menimbulkan risiko yang dapat merugikan dan mempengaruhi proses bisnis atau pekerjaan. Risiko yang terkait adalah penggunaan, kepemilikan, pengoprasian, keterlibatan pengaruh dan penerapan TI dalam perusahaan [7]. Beberapa kejadian risiko TI yang kerap terjadi di antaranya adalah kerusakan atau kegagalan operasional *hardware* atau *software*, serangan virus komputer, kerusakan atau kehilangan data, dan serangan *hacker* yang mengganggu jaringan komputer dan situs web. Kegagalan atau kesalahan dalam pengembangan proyek SI/ TI juga dapat dikategorikan sebagai risiko TI yang harus diantisipasi. Jika risiko-risiko tersebut tidak dikelola dengan baik maka akan menimbulkan dampak yang merugikan bagi perusahaan dalam mencapai tujuannya.

Untuk mengetahui dan memahami sudah sejauh mana perusahaan melakukan tindakan-tindakan yang dapat mengurangi kerugian yang mungkin muncul sebagai konsekuensi dalam pemanfaatan TI maka perlu dilakukan audit terhadap tata kelola TI. Auditing ditujukan untuk memastikan *business assurance* bagi perusahaan dengan memperhitungkan *business risk* bagi perusahaan. Informasi ini akan sangat berharga bagi perusahaan sebagai bahan untuk melakukan program perbaikan dan membuat kebijakan yang terkait dengan proses-proses manajemen TI-nya.

Dalam tugas akhir ini penulis akan mengaudit TI berbasis risiko menggunakan *risk IT framework* dan COBIT 4.1. Ada beberapa *framework* yang dapat digunakan dalam mengevaluasi manajemen risiko TI seperti "Risk IT", ISO/IEC 27005, ISO/FDIS 31000, ARMS, AS/NZS 4360. Selain *framework* "Risk IT", *framework-framework* tersebut umumnya kurang membahas keselarasan manajemen risiko bisnis yang berhubungan dengan TI dengan manajemen risiko perusahaan (*Enterprise Risk Management*) secara keseluruhan dan tidak memiliki model proses yang rinci beserta praktik manajemen dan model kematangannya (ISACA, 2009). Sehingga penulis memilih *risk IT framework* sebagai kerangka kerja untuk mengidentifikasi, mengatur dan mengelola risiko TI.

Sedangkan *framework* COBIT digunakan untuk menyediakan kontrol untuk mengurangi risiko IT yang terintegrasi dengan *risk IT framework*. COBIT dirancang untuk memecahkan permasalahan pada IT governance dalam memahami dan mengelola risiko serta keuntungan yang berhubungan dengan sumber daya informasi perusahaan. COBIT telah dikembangkan sebagai sebuah aplikasi umum dan telah diterima menjadi standar yang baik bagi praktik pengendalian dan keamanan TI yang menyediakan sebuah kerangka kerja bagi pengelola, user, audit sistem informasi, dan pelaksana pengendalian dan

keamanan. Fokus pengguna utama COBIT adalah manajemen, operator dan auditor sistem informasi. Oleh karena itu, sesuai dengan fungsi COBIT dan fokus penggunaannya maka *framework* COBIT dapat diterapkan untuk membantu proses audit yang efektif serta akan lebih terfokus pada proses kritikal dan tidak terjebak pada proses yang kurang berisiko. Saat ini COBIT 5 khusus untuk risiko masih dalam tahap pengembangan oleh karena itu penulis menggunakan COBIT 4.1.

Studi kasus dalam tugas akhir ini adalah tata kelola TI di Institut Manajemen Telkom (IMT). IMT yang memiliki visi menjadi lembaga pendidikan tinggi dan penelitian bidang “bisnis & manajemen konvergensi” yang unggul di Asia pada tahun 2021 memanfaatkan TI dalam proses bisnisnya. Penggunaan TI di IMT dibagi dalam tiga kategori yaitu kategori pendidikan, resource management dan marketing information and strategi.

Dalam proses audit tata kelola TI berbasis risiko ini penulis akan menganalisis risiko apa saja yang mungkin terjadi dari pemanfaatan TI di IMT menggunakan *risk IT framework* dengan analisis pada tiga domainnya yaitu *risk governance*, *risk evaluation*, serta *risk response*. Setelah daftar prioritas risiko TI didapat selanjutnya akan dipetakan terhadap COBIT 4.1. Hasil pemetaan ini akan menghasilkan standar tata kelola berbasis risiko untuk diterapkan di IMT. Proses audit kemudian dilakukan untuk mengetahui sejauh mana IMT telah menerapkan pengelolaan TI untuk mengurangi kerugian yang mungkin muncul sebagai konsekuensi dalam pemanfaatan TI.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang dipaparkan diatas, terdapat beberapa masalah yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana Tata kelola TI terhadap risiko di IM Telkom?
2. Bagaimana saran perbaikan yang mendukung pengelolaan TI berbasis risiko di IM Telkom?

Adapun batasan masalah yang ada adalah:

1. COBIT *framework* yang digunakan adalah versi 4.1.
2. Dalam penelitian tidak melakukan pembahasan mengenai keuangan.

1.3 Tujuan

Tujuan dari penyusunan tugas akhir ini adalah untuk:

1. Mengevaluasi penerapan tata kelola TI dengan mengacu pada standarisasi COBIT dan *Risk IT framework*.
2. Merekomendasikan saran perbaikan untuk meningkatkan performansi dan mendukung pengelolaan serta pengembangan TI berbasis risiko yang diterapkan berdasarkan hasil analisis.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang di dapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui sejauh mana pemanfaatan TI yang diterapkan sesuai standar COBIT.

2. Mengetahui manfaat dan risiko dari TI.
3. Memanfaatkan sumber daya secara efisien agar sesuai dengan strategi dan tujuan perusahaan.

1.5 Metodologi penyelesaian masalah

Metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam tugas akhir ini adalah:

1. Studi Literatur
Merupakan tahapan pertama dalam metodologi yang digunakan, dimana tahapan ini merupakan tahapan dalam mempelajari konsep penggunaan *risk IT framework* dan COBIT 4.1 dan teori pendukung yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.
2. Penelitian
Pada tahap ini, penulis melakukan proses penelitian dengan melakukan wawancara ataupun memberi kuisioner pada pegawai dan melakukan observasi.
3. Analisis
Melakukan analisis dari hasil penelitian dengan mengumpulkan data yang didapat dari kuisioner dan wawancara untuk dilakukan pengukuran kematangan.
4. Penulisan laporan
Menuliskan hasil penelitian kedalam laporan dalam buku tugas akhir.