

BAB 1

PENDAHULUAN

Pada bab 1 ini akan dijelaskan tentang gambaran secara umum dari tugas akhir ini seperti latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, dan sistematika penelitian.

1.1 Latar Belakang

Penerapan teknologi informasi di abad ke-21 semakin berkembang pesat, dan menjadi peran pendukung khususnya dalam dunia bisnis. Pada perusahaan saat ini, teknologi informasi tidak hanya diterapkan pada pihak operasional saja melainkan sampai pada proses pengambilan keputusan oleh pihak direksi perusahaan. Dengan penerapan teknologi informasi diharapkan dapat membantu perusahaan untuk bersaing dengan perusahaan lainnya. Oleh karena itu, teknologi informasi merupakan hal yang harus diperhatikan dan dijalankan dengan baik oleh perusahaan untuk mempertahankan dan membantu proses bisnis yang dijalankan (Thenu, 2020). Hal ini juga selaras bahwa ketika jejaring perusahaan semakin berkembang pesat maka teknologi informasi akan berkembang mengikuti kebutuhan perusahaan. Pemilik perusahaan saat ini tentunya mencari suatu cara yang dapat memberikan kemudahan dalam membantu proses bisnis untuk mencapai tujuan perusahaan (Cahyabuana, 2015).

PT. XYZ berdiri pada Bulan Juni tahun 2005, PT. XYZ merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam penyedia layanan ISP (*Internet Service Provider*) dan jasa kebutuhan layanan TI (teknologi informasi) lainnya yang berkembang pesat di Kota Balikpapan, Kalimantan Timur. Untuk memastikan kelancaran operasional khususnya dalam jaringan, PT. XYZ terhubung langsung dengan koneksi jaringan IIX (*Indonesia Internet Exchange*) dan *International Internet Backbone* yang menggunakan infrastruktur fiber optic. Dengan didukung perangkat yang terbaik dan didukung oleh sistem satu catu

daya serta backup link, PT. XYZ dapat meminimalisir *downtimes* dan mampu melayani *client* hingga 24 jam per hari tanpa batasan kuota.

COBIT 5 *for risk* mempunyai pandangan terhadap manajemen risiko dalam melakukan identifikasi risiko, analisis risiko, dan cara untuk merespon risiko. Pandangan ini membutuhkan 2 domain yaitu *risk processes* yaitu EDM 03 (*Ensure Risk Optimization*) dan APO 12 (*Manage Risk*) (Dwi, 2019)

FMEA merupakan salah satu metode manajemen risiko yang ada didalam ISO 31000 dan bertujuan untuk mengidentifikasi risiko-risiko dan menilainya yang mempunyai hubungan dengan kegagalan. Sedangkan untuk ISO 31000 merupakan standar yang sudah banyak dipakai di berbagai perusahaan. Didalam ISO 31000 terkandung prinsip-prinsip untuk menghasilkan manajemen risiko yang optimal. Sedangkan FMEA adalah sebuah metode sistematis yang digunakan untuk mengidentifikasi serta mencegah sebanyak mungkin kegagalan (*failure mode*). FMEA juga digunakan sebagai identifikasi sumber-sumber atau akar-akar penyebab dari suatu masalah (Suparjo, 2018).

Secara umum ISO 31000 adalah sebuah panduan penerapan manajemen risiko yang terdiri dari 3 bagian yaitu: prinsip, kerangka kerja, dan proses. ISO 31000 digunakan pada umumnya dengan tujuan melindungi nilai atau proses di dalam perusahaan dengan cara pengelolaan risiko, pendukung keputusan, dan pencapaian kinerja proses bisnis. ISO 31000 tentunya mempunyai kelebihan yaitu mudah digunakan, ruang lingkup ISO 31000 lebih *general*, dan ISO 31000 digunakan oleh banyak negara (Tampubolon, 2011).

Pada saat peneliti melakukan observasi ke perusahaan, terdapat beberapa risiko yang ada yaitu adanya kendala file yang tidak bisa terbaca oleh komputer, kesalahan dalam konfigurasi jaringan, peralatan hardware yang sudah tidak mendukung proses bisnis hingga adanya kesalahan dalam input data yang mengakibatkan tertundanya pelaksanaan pekerjaan.

Permasalahan kendala maupun risiko yang berkaitan dengan teknologi seperti yang telah ditemukan oleh peneliti pada saat observasi tentunya membutuhkan upaya dan penanganan agar tidak mengganggu proses bisnis

perusahaan pada masa yang mendatang. Oleh sebab itu perlu adanya manajemen resiko teknologi informasi agar PT. XYZ tidak terlalu dirugikan dengan adanya kendala atau resiko yang tersebut. Sehingga PT. XYZ membutuhkan sebuah panduan atau rekomendasi manajemen risiko teknologi informasi yang mudah dilaksanakan untuk mencegah, mengurangi potensi terjadinya resiko baik yang telah dideteksi maupun belum dideteksi pada masa yang mendatang, dan bisa secepatnya diterapkan pada perusahaan.

Pada tugas akhir ini, adapun acuan metode yang digunakan untuk menganalisis manajemen resiko teknologi informasi yaitu menggunakan COBIT 5 *for risk (Control Objective for Information Technology and Related Technology)* dan FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) berbasis ISO 31000. COBIT 5 *for risk* digunakan karena sebagai pendukung manajemen risiko teknologi informasi dengan menghadirkan framework untuk mengatur keselarasan teknologi informasi dengan proses bisnis perusahaan. Namun COBIT 5 *for risk* hanya dapat memberikan petunjuk manajemen risiko dan tidak memberikan petunjuk implementasi operasional manajemen risiko, maka acuan untuk mendukung COBIT 5 *for risk* yaitu dengan menggunakan FMEA (Iin, 2017). Dari proses gabungan metode tersebut dapat diharapkan bisa mendukung keseluruhan proses selama penelitian analisis manajemen risiko teknologi informasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil pembahasan dari latar belakang diatas, maka peneliti menemukan daftar rumusan masalah yang nantinya menjadi landasan dalam penelitian skripsi sebagai berikut ini:

1. Bagaimana keterkaitan manajemen risiko teknologi informasi dengan menggunakan COBIT 5 *for risk* dan FMEA pada perusahaan PT. XYZ?
2. Bagaimana hasil temuan proses manajemen risiko teknologi informasi dengan COBIT 5 *for risk* dan FMEA pada perusahaan PT. XYZ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil identifikasi dan analisis dari manajemen risiko COBIT 5 *for risk* dan FMEA pada PT. XYZ.
2. Untuk mengetahui prioritas risiko yang harus segera ditangani pada PT. XYZ.
3. Untuk menemukan temuan-temuan resiko pada teknologi informasi PT. XYZ.
4. Untuk menemukan langkah mitigasi yang sesuai dari temuan-temuan risiko yang telah teridentifikasi.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut ini:

Bagi perusahaan:

1. Hasil tugas akhir ini dapat dijadikan landasan dalam penerapan manajemen risiko untuk kedepannya.
2. Memberikan gambaran mengenai proses manajemen risiko dengan menggunakan COBIT 5 *for risk* dan FMEA.
3. Memberikan masukan untuk mendukung keputusan terhadap pihak manajerial dalam menangani risiko perusahaan.

Bagi Peneliti:

1. Dapat menerapkan 2 metode yang berbeda yaitu COBIT 5 *for risk* dan FMEA pada perusahaan.

Bagi Pembaca:

1. Tugas akhir ini dapat dijadikan referensi atau rujukan yang memiliki hubungan dengan COBIT dan FMEA.

1.5 Batasan Penelitian

Dalam penelitian ini tentunya diperlukan batasan penelitian agar tidak keluar dari topik penelitian ini, berikut batasan penelitian adalah sebagai berikut ini:

1. Penelitian difokuskan kepada pengelolaan resiko teknologi informasi PT. XYZ.
2. Batasan COBIT 5 *for risk* yang digunakan yaitu hanya pada *risk scenario*.
3. Penggunaan *framework* yang digunakan pada penelitian ini adalah ISO 31000.
4. Pada penelitian ini difokuskan pada proses manajemen risiko yaitu dari identifikasi risiko sampai dengan mitigasi risiko.
5. Untuk *monitoring and review* tidak akan dilakukan didalam penelitian ini, melainkan akan diserahkan kepada PT. XYZ.

1.6 Sistematika Penelitian

Dalam penyusunan penelitian tugas akhir ini, terdapat 5 (lima) bab. Berikut penjelasan terkait tahapan dari masing-masing bab tersebut pada tabel dibawah ini:

Table 1.1 Sistematika Penulisan

BAB	SUB BAB	PENJELASAN
BAB 1	Pendahuluan	Pada bab ini memuat latar belakang maupun gambaran dari kasus yang diambil sebagai objek tugas akhir ini, rumusan masalah,

BAB	SUB BAB	PENJELASAN
		batasan masalah, tujuan, manfaat, asumsi, batasan penelitian, dan lain-lain
BAB II	Tinjauan Pustaka	Pada bab ini memuat tentang dasar-dasar teori apa saja yang digunakan dalam mendukung pengerjaan tugas akhir ini.
BAB III	Metode Penelitian	Pada bab ini memuat tentang uraian metodologi yang akan digunakan dalam pengerjaan tugas akhir ini.
BAB IV	Identifikasi Data	Pada bab ini menjelaskan mengenai mengidentifikasi risiko yang didapat dari hasil wawancara atau observasi
BAB V	Pembahasan dan Hasil Penelitian	Pada bab ini akan menjelaskan inti dari proses menganalisis manajemen risiko TI dengan menggunakan COBIT 5 <i>for risk</i> dan FMEA, memaparkan hasil temuan, terdapat pengolahan data wawancara dan audit, serta memberikan mitigasi terkait risiko yang ada.
BAB VI	Penutup	Pada bab ini mencakup penutup yang berisi kesimpulan dari penjelasan yang ada pada bab-bab sebelumnya serta terdapat kritik dan saran untuk peningkatan kedepannya.