

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Teknologi Informasi berkembang dengan sangat pesat dan banyak diterapkan pada seluruh sektor pekerjaan yang ada di Indonesia, seperti sektor pendidikan, dan juga industri seperti yang ada pada perusahaan, salah satunya yaitu PT Bio Farma. Penggunaan teknologi informasi pada dunia industri seperti yang dimiliki oleh PT Bio Farma adalah penggunaan aplikasi-aplikasi yang mendukung pekerjaan dalam perusahaan. Namun, selama penggunaan aplikasi tersebut, tidak menutup kemungkinan jika terjadi beberapa risiko yang dapat menghambat proses bisnis perusahaan. Untuk menghindari kemungkinan risiko tersebut dibutuhkan tata kelola risiko yang benar. Manajemen risiko dapat dilakukan untuk pengelolaan kejadian risiko yang mungkin terjadi pada perusahaan. Manajemen risiko merupakan suatu kenijakan yang dimiliki oleh suatu perusahaan, untuk melakukan pengelolaan, monitor risiko dan untuk mengendalikan eksposur yang ada dalam perusahaan terhadap risiko (Warburg, 2004), dengan melakukan pengelolaan tersebut dapat berpengaruh pada kualitas pada layanan Teknologi Informasi (TI) pada suatu perusahaan.

Banyak perusahaan sudah menggunakan TI untuk dapat membantu dalam proses bisnis yang dilakukan pada perusahaannya, tidak terkecuali pada PT Bio Farma (Persero). Bio Farma merupakan perusahaan yang dinaungi oleh BUMN (Badan Usaha Milik Negara). Perusahaan ini adalah perusahaan *lifescience* yang menyediakan dan mengembangkan produk *lifescience* seperti vaksin dan antisera. Pada Bio Farma memiliki aset teknologi informasi yang digunakan untuk proses aktivitas bisnis. Karena itu, untuk meminimalisir dan menghindari kerugian yang berdampak besar dan dapat terjadi pada perusahaan, perlu dilakukan manajemen risiko teknologi informasi yang dapat memberikan perlindungan terhadap aset teknologi informasi yang ada. Penelitian ini berfokus pada Departemen Tata Kelola dan Operasional TI *Life Science* PT. Bio Farma (Persero). Pada departemen ini melakukan pengelolaan pada infrastruktur dan fungsionalitas perusahaan. Dari hasil wawancara terhadap kepala dan manajer Departemen Tata Kelola dan Operasional TI *Life Science* PT. Bio Farma (Persero), didapatkan bahwa sebelumnya departemen ini telah melakukan manajemen risiko dengan menggunakan COSO ERM *Framework* yang memiliki 4 sasaran utama dan juga 8 komponen pengendalian internal. Pada COSO ERM *Framework* hanya fokus pada tata kelola terhadap perusahaan secara umum dan strukturnya belum terorganisir dengan baik, lalu pada COSO ERM *Framework* juga hanya berfokus kepada pelaporan keuangan dalam suatu perusahaan dan belum memenuhi standar manajemen risiko yang lebih umum.

Agar proses penilaian risiko dapat dijalankan dengan baik, maka perlu dilakukan identifikasi data yang menjelaskan risiko-risiko yang mungkin terjadi. Jika terjadi ancaman dari risiko pada Departemen Tata Kelola dan Operasional TI *Life Science* PT Bio Farma, maka akan berdampak pada proses bisnis yang dilakukan pada perusahaan. Oleh karena itu, perlunya dilakukan proses manajemen risiko TI yang dapat menganalisis dan mengidentifikasi ancaman-ancaman apa saja yang menyerang aset pada departemen tersebut. Penelitian ini menggunakan ISO 31000:2018 sebagai panduan dalam melakukan analisis dan juga identifikasi manajemen teknologi informasi. ISO 31000:2018 merupakan standar yang berhubungan dengan manajemen risiko yang dikeluarkan oleh *Organization for Standardization* (ISO). Menggunakan ISO 31000:2018 ini dapat membantu suatu perusahaan untuk meningkatkan identifikasi pada peluang dan ancaman yang terjadi serta dapat mengetahui tingkat keefektifan dalam menggunakan sumber daya yang dilakukan untuk menangani suatu risiko. Risiko yang ditemukan selanjutnya diberikan rekomendasi kontrol yang mengacu pada ISO/IEC 27002:2022 yang memiliki 4 kategori kontrol risiko. Risiko yang teridentifikasi disesuaikan dengan kategori kontrol yang ada pada ISO/IEC 27002:2022.

Dari penelitian ini, diharapkan dapat memberikan solusi untuk penanganan risiko teknologi informasi yang menyerang aset teknologi informasi pada Departemen Tata Kelola dan Operasional TI *Life Science* PT Bio Farma dan dapat mencegah atau memitigasi risiko tersebut terjadi, agar perusahaan dapat meminimalisir terjadinya risiko yang mengganggu aktivitas proses bisnis yang berjalan.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, permasalahan yang dibahas adalah:

1. Bagaimana hasil penilaian risiko teknologi informasi pada Departemen Tata Kelola dan Operasional TI *Life Science* PT. Bio Farma (Persero)?
2. Bagaimana penanganan dari ancaman kemungkinan risiko teknologi informasi yang terjadi pada Departemen Tata Kelola dan Operasional TI *Life Science* PT Bio Farma (Persero)?
3. Bagaimana penetapan kontrol dan rekomendasi yang dilakukan untuk menangani risiko teknologi informasi pada Departemen Tata Kelola dan Operasional TI *Life Science* PT. Bio Farma (Persero)?

1.3. Tujuan Penelitian

Berikut merupakan tujuan dari penelitian yang disusun, yaitu:

1. Melakukan penilaian risiko teknologi informasi pada Departemen Tata Kelola dan Operasional TI *Life Science* PT. Bio Farma (Persero).
2. Menetapkan penanganan risiko dari ancaman kemungkinan risiko teknologi informasi pada Departemen Tata Kelola dan Operasional TI *Life Science* PT. Bio Farma (Persero).
3. Menetapkan kontrol dan rekomendasi untuk menangani risiko teknologi informasi pada Departemen Tata Kelola dan Operasional TI *Life Science* PT. Bio Farma (Persero).

1.4. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Penelitian ini berfokus pada manajemen risiko Teknologi Informasi di Departemen Tata Kelola dan Operasional TI *Life Science* yang ada pada PT. Bio Farma (Persero).
2. Hasil dari penelitian ini dikaji dengan menggunakan ISO 31000.
3. Menggunakan kontrol dan rekomendasi ISO/IEC 27002:2022.

1.5. Sistematika Penulisan

Berikut adalah sistematika penulisan dalam tugas akhir yang meliputi:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, sistematika penulisan, rencana kegiatan, dan jadwal kegiatan pada penelitian ini.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini membahas mengenai teori-teori pendukung yang berkaitan dengan manajemen risiko pada TI dan penilaian terhadap risiko yang terjadi serta dibahas secara singkat metodologi manajemen risiko menggunakan ISO 31000.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan membahas mengenai penjabaran atau penjelasan metodologi yang digunakan secara lebih rinci, dan metode penerapan manajemen risiko pada suatu perusahaan menggunakan ISO 31000.

BAB IV PEMBAHASAN

Pada bab ini memberikan uraian mengenai proses dari pengumpulan data, melakukan identifikasi data, analisis data, dan rekomendasi kontrol dari permasalahan yang terjadi.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi mengenai kesimpulan serta saran atas penelitian yang telah digunakan.