BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang sangat pesat banyak dimanfaatkan berbagai bidang kehidupan salah satunya adalah bidang industri. Pemanfaatan teknologi informasi dalam bidang industri banyak memberikan manfaat seperti meningkatkan produktifitas dan efektifitas pekerjaan. Dengan memanfaatkan teknologi, sebuah perusahaan dapat memecahkan sejumlah masalah yang mungkin timbul. Teknologi informasi merupakan salah satu disiplin ilmu yang berkembang pesat dalam dunia informasi berbasis komputer. Teknologi informasi adalah cabang teknologi yang berhubungan dengan mengubah data menjadi informasi dan menyebarkan informasi tersebut dalam batasan waktu dan tempat. Teknologi informasi telah mempertimbangkan faktor-faktor risiko yang dapat menghalangi tercapainya suatu tujuan atau membahayakan pengoperasian teknologi informasi. [1]

PT XYZ adalah perusahaan integrator sistem independen terkemuka di Indonesia dengan keahlian Teknik lengkap dalam Otomasi Industri, Integrasi Perusahaan, dan Solusi Manufaktur Strategis. PT XYZ mempunyai beberapa sistem informasi. Berdasarkan hasil observasi pra penelitian, maka terdapat beberapa masalah yang terjadi dalam sistem informasi pada PT XYZ diantaranya serangan hacker, serangan virus, dan ancaman aset teknologi informasi lainnya. Diantara permasalahan tersebut sebagian diantaranya sudah ditangani dan sebagian lainnya masih dalam proses perbaikan. Permasalahan yang terjadi pada PT.XYZ salah satunya diakibatkan dari belum adanya penelitian mengenai manajemen risiko sebelumnya. Oleh karena itu, dalam mengatasi permasalahan tersebut, maka penelitian ini melakukan analisis manajemen risiko pada setiap aset yang berhubungan dengan sistem informasi PT XYZ. Prinsip pertama dari manajemen risiko menurut SNI ISO 31000 2018 adalah manejemen risiko menciptakan dan melindungi nilai. [2]

Ada beberapa framework yang dapat digunakan dalam implementasi manajemen risiko diantaranya ISO 27001:2013, ISO 22000:2005, Cobit 5, dan ISO 31000:2018. Penelitian ini mengunakan framework ISO 31000:2018 karena ISO

31000 merupakan standar internasional yang diakui secara luas untuk manajemen risiko dan menerapkan metode yang terintegrasi dan sistematis dalam manajemen risiko, melibatkan seluruh langkah dari mengidentifikasi hingga mengevaluasi risiko. Hal ini dapat memberikan kerangka kerja yang terstruktur dan menyeluruh dalam melakukan analisis risiko dalam penelitian[3]. Hasil evaluasi risiko selanjutnya akan diberi kontrol penanganan berdasarkan NIST 800-53 yang menyediakan panduan yang terstruktur dalam mengelola risiko[4].

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dijabarkan diatas bahwa penelitian ini berfokus pada sistem informasi pada PT XYZ, maka penulis membuat rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana melakukan identifikasi, analisis, dan evaluasi manajemen risiko pada sistem informasi PT XYZ menggunakan kerangka kerja ISO 31000:2018?
2. Apa saja rekomendasi dan implementasi kontrol NIST 800-53 yang diberikan dalam penanganan risiko yang terjadi pada sistem informasi PT XYZ?

1.3 Batasan Masalah

1. Objek penelitian dilakukan pada sistem informasi PT.XYZ
2. Tools yang digunakan pada penelitian ini adalah ISO 31000:2018 dan kontrol NIST 8000-53
3. Penelitian ini hanya sampai tahap rekomendasi, tidak sampai tahap perancangan sistem

1.4 Tujuan

Beberapa tujuan penelitian, antara lain:

1. Mengidentifikasi, menganalisis, dan melakukan evaluasi manajemen risiko pada sistem informasi PT XYZ menggunakan kerangka kerja ISO 31000:2018.
2. Memberikan rekomendasi kontrol menggunakaan NIST 800-53 dalam penanganan risiko yang terjadi pada sistem informasi PT XYZ.