

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam perkembangan teknologi informasi saat ini keamanan aset informasi merupakan sebuah aspek penting di sebuah organisasi yang penting untuk dilindungi dari risiko keamanannya baik dari pihak luar dan dalam dari organisasi. Tetapi kenyataannya masalah keamanan saat ini seringkali kurang mendapat perhatian dari para pengelola teknologi informasi. Sementara saat ini banyak timbul kejahatan di dalam dunia maya atau disebut *cyber crime* yang memanfaatkan kelemahan dari para pengelola teknologi informasi, contohnya seperti peretasan sistem untuk mengambil dokumen penting dan bahkan bisa membahayakan reputasi di suatu organisasi.

Peneliti akan melakukan wawancara untuk mendapatkan informasi berupa data aset teknologi informasi yang ada, selanjutnya akan dilakukan perhitungan melalui metode OCTAVE dan FMEA. Tujuannya untuk mengetahui aset teknologi informasi yang ada pada Institusi Pendidikan XYZ, menganalisis dan mengevaluasi untuk memperkecil risiko yang terjadi pada setiap aset teknologi informasi, serta dapat mengetahui hasil penilaian atas mitigasi risiko aset teknologi informasi. Untuk mengetahui ancaman dan risiko keamanan informasi dibutuhkan kemampuan dalam pengelolaan risiko keamanan informasi dari pengguna teknologi yang digunakan. Maka dibutuhkan suatu pendekatan ilmu manajemen keamanan sistem informasi.

Untuk mengetahui tingkat risiko yang terjadi pada institusi pendidikan XYZ, maka diperlukan suatu langkah penilaian terhadap risiko yang mungkin akan muncul dan dapat mengakibatkan keberlangsungan bisnis dan menimbulkan kerugian pada institusi pendidikan XYZ. Maka dari itu untuk mengetahui risiko dari penggunaan TI, diperlukan sebuah metode atau kerangka kerja untuk membantu proses penilaian risiko. Beberapa metode yang dapat digunakan untuk penilaian risiko seperti metode OCTAVE (*Operationally Critical Threat, Asset And*

Vulnerability Evaluation), FMEA (*Failure Mode And Effect Analysis*) dan RPN (*Risk Priority Number*). Metode OCTAVE merupakan teknik strategi dan perencanaan untuk keamanan atas risiko. Dan pemakaian FMEA untuk menilai risiko yang mungkin akan terjadi kedepan dengan mempersiapkan proses, desain maupun kendala dari risiko, pada metode RPN akan memberi peringkat dari setiap risiko kegagalan yang berada pada sistem atau organisasi berdasarkan penghitungan

1.2. Rumusan Masalah

Belum adanya daftar risiko aset di Institusi Pendidikan XYZ yang selanjutnya akan di urutkan berdasarkan pengurutan nilai RPN, sehingga dapat membantu dalam memperkecil risiko dan dapat dilakukan pencegahan sebelum terjadi masalah atau kerusakan pada aset yang dimiliki oleh Institusi Pendidikan XYZ.

1.3. Batasan Masalah

Dari tugas akhir ini terdapat beberapa hal yang menjadi batasan masalah yaitu :

1. Aset yang dilakukan proses identifikasi adalah aset yang berada di Institusi Pendidikan XYZ di Divisi Sistem Informasi.
2. Metode yang dilakukan dalam pembuatan manajemen risiko yaitu dengan OCTAVE dan FMEA.
3. Melaporkan hasil penelitian ke Institusi Pendidikan XYZ

1.4. Tujuan Penelitian

Untuk menghasilkan profil ancaman aset kritis dan bobot nilai atas peluang terjadinya kegagalan dalam sistem, proses, serta produk maupun servis untuk menentukan tingkat keseriusan efek yang ditimbulkan yang ada di Institusi Pendidikan XYZ.

1.5. Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan ada manfaat yang diambil. Adapun manfaat yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu :

1. Memberikan profil risiko sehingga tidak terjadi dampak yang merugikan bagi Institusi Pendidikan XYZ.

2. Dapat membantu pembuatan perencanaan tindakan risiko dan strategi perlindungan terhadap risiko penggunaan teknologi informasi di Institusi Pendidikan XYZ.