

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi semakin berkembang pesat seiring dengan berbagai kebutuhan pada layanan pendidikan yang juga semakin tinggi. Hal itu secara tidak langsung menuntut perguruan tinggi untuk berkolaborasi dengan teknologi agar dapat memberikan layanan yang terbaik bagi anak didiknya. Pada kasus seperti inilah manajemen risiko dibutuhkan, yang mana bertugas untuk mengidentifikasi risiko serta membentuk strategi agar dapat dikelola melalui sumber daya yang tersedia.

Manajemen risiko memegang peranan penting dalam pengambilan keputusan terhadap berbagai risiko yang sedang terjadi. Diantaranya ialah mengatur risiko teknologi informasi, membantu perkembangan proses bisnis yang akan memberikan keuntungan, serta sebagai manajemen sumber daya yang efektif. Dalam penelitian ini menggunakan sistem pembelajaran *E-Learning* Universitas Narotama sebagai studi kasusnya, yang mana seringkali terjadi kendala pada server dan juga sistem keamanannya.

eLINA Universitas Narotama merupakan suatu *web* pembelajaran online yang diciptakan khusus untuk mahasiswa Universitas Narotama agar mereka dapat memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi pada masa kini. Untuk dapat mengakses sistem pembelajaran ini diperlukan perangkat komputer, laptop atau *smartphone* yang telah terhubung dengan koneksi internet. Penggunaan eLINA

memberikan banyak keuntungan, maka dari itu kehadirannya dinilai sangat penting karena memiliki manfaat dalam efisiensi waktu dan biaya. Selain itu, pembelajaran online ini dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun tanpa menghabiskan waktu untuk belajar di dalam ruangan.

Sekian banyaknya keuntungan yang diperoleh dari eLINA, tak dapat dipungkiri adanya kemungkinan yang mengancam dan berisiko. Penelitian ini berperan penting karena menganalisis berbagai risiko yang dirasakan oleh penggunanya. Hal tersebut menjadi suatu acuan bagi manajemen dalam melakukan pencegahan, penanganan, serta perbaikan terhadap berbagai kemungkinan risiko tersebut. Maka dari itu, proses analisis ini akan menerapkan sebuah metode NIST SP 800-30 Revisi 1 guna sebagai membantu keamanan pada *web* dan menganalisa permasalahan tersebut.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan di atas, adapun rumusan masalah yang muncul sebagai pertanyaan penelitian antara lain :

1. Bagaimana melakukan analisis manajemen risiko terhadap sistem keamanan *web* eLINA?
2. Bagaimana tindakan yang dilakukan terhadap resiko-resiko yang mungkin terjadi ?

## **1.3 Batasan Masalah**

Batasan yang digunakan dalam penelitian ini hanya berfokus pada tahap pemberian rekomendasi usulan perbaikan dengan rincian sebagai berikut :

1. Proses penelitian analisis manajemen risiko teknologi informasi ini berfokus pada keamanan.
2. Penelitian ini tidak membahas tentang jangka waktu yang diperuntukkan sebagai acuan untuk mengukur tingkat keamanan data eLINA.
3. Analisis manajemen risiko teknologi informasi pada sistem keamanan data eLINA ini menggunakan metode NIST SP 800-30 Revisi 1.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan rekomendasi mengenai usulan perbaikan terhadap keamanan data eLINA untuk mengatasi permasalahan yang telah atau sedang terjadi, diantaranya ialah :

1. Untuk mendeskripsikan dan mengidentifikasi risiko keamanan *web* eLINA pembelajaran *online*.
2. Untuk mengukur keamanan yang telah diterapkan.
3. Untuk membuat tindakan mitigasi terhadap risiko-risiko yang mungkin terjadi.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Dengan dilakukanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya:

1. Dapat dijadikan acuan untuk menerapkan standar manajemen pada keamanan eLINA.
2. Memberikan rekomendasi atau penilaian pemilihan risiko berdasarkan analisis risiko yang telah dilakukan

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Untuk memudahkan pembahasannya, cara penelitian ini dibagi menjadi beberapa bab, diantaranya ialah :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisi tentang deskripsi umum yang meliputi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dilakukannya penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penyusunan penelitian.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Berisi tentang teori-teori yang mendukung penelitian yaitu definisi dan penjelasan pustaka-pustaka yang digunakan atau dijadikan referensi dalam penyusunan penelitian ini.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Berisi tentang model pengembangan penelitian, analisis data, serta beberapa cara dan pengerjaan atau langkah-langkah yang dilakukan penulisan untuk menyelesaikan penelitian ini.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berisi tentang pembahasan uraian data yang mencakup tentang analisis manajemen risiko TI untuk memberikan suatu rekomendasi pencegahan untuk meningkatkan fungsi dan tingkat keamanan terhadap sistem keamanan data eLINA beserta keamanan aset-aset TI menggunakan NIST SP 800-30 Revisi 1 (Studi Kasus: Universitas Narotama Surabaya).

## **BAB V PENUTUP**

Berisi tentang kesimpulan dari penelitian, saran maupun Rekomendasi yang sehubungan dengan adanya kemungkinan pengembangan pada masa yang akan datang.

