

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada masa kini, perkembangan cepat dalam teknologi informasi dan komunikasi telah menjadikannya suatu kebutuhan yang sangat krusial bagi hampir semua organisasi atau perusahaan, baik yang berstatus pemerintah maupun swasta. Hal ini menjadi kunci dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional mereka. Untuk mencapai tujuan tersebut, manajemen teknologi informasi yang efektif dan relevan perlu diterapkan, sehingga perusahaan dapat memanfaatkan peluang yang lebih besar.

SMAN Sumatera Selatan, sebelumnya dikenal sebagai SMAN Sumatera Selatan (Sampoerna Academy), adalah sebuah sekolah yang menyediakan asrama dan didirikan pada tahun 2009 melalui kerja sama antara Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan dan Putera Sampoerna Foundation. Tujuan pendirian sekolah ini adalah untuk memenuhi permintaan akan pendidikan berkualitas tinggi yang mengikuti standar internasional di wilayah Sumatera Selatan. Sekolah ini khususnya membuka peluang bagi siswa yang berasal dari keluarga dengan kondisi ekonomi yang belum sejahtera. Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan dan Putera Sampoerna Foundation memandang pendidikan sebagai salah satu cara terbaik untuk mengakhiri siklus kemiskinan dalam sebuah keluarga. SMAN Sumatera Selatan telah dioperasikan dengan izin operasional No. 067/1630.a/PM/Disdik.SS/2009.

Perlindungan keamanan aset informasi adalah suatu aspek yang krusial. Perusahaan harus memberikan perhatian serius terhadap keamanan informasi,

risiko kebocoran data, dan potensi kegagalan dalam sistem yang dapat berdampak negatif pada aspek finansial dan produktivitas perusahaan. Keamanan, secara umum, merujuk pada "kualitas atau kondisi keberadaan yang bebas dari ancaman." Keamanan informasi adalah upaya untuk melindungi informasi dari beragam ancaman dengan tujuan menjaga kelangsungan operasional bisnis dan mengurangi risiko bisnis yang saat ini menjadi sangat penting, terutama di sektor pemerintahan, mengingat rentan terhadap risiko yang sulit diprediksi (Whitman & Mattord, 2011).

Informasi saat ini memiliki nilai yang sangat tinggi, sehingga sering kali informasi tersebut dapat jatuh ke tangan pihak lain, seperti pesaing bisnis, yang berpotensi merugikan pemiliknya. Dalam kerangka keamanan informasi, terdapat sejumlah aspek kunci yang harus diperhatikan, seperti menjaga kerahasiaan, memastikan integritas, dan menjaga ketersediaan informasi. Tujuan dari upaya keamanan informasi adalah untuk melindungi informasi dari berbagai ancaman dengan maksud memastikan kelancaran operasional bisnis, mengurangi risiko bisnis, serta meningkatkan tingkat pengembalian investasi (ROI) dan peluang bisnis (Chaeikar, dkk., 2012).

Dalam rangka meningkatkan kualitas layanan bisnis dan memastikan keamanan layanan IT di Sekolah Menengah Atas Negeri Sumatera Selatan, diperlukan analisis dan perancangan yang mengadopsi kerangka kerja COBIT 5. Pendekatan ini bertujuan untuk menjaga keamanan informasi di sekolah yang belum sepenuhnya terkelola dengan baik, sehingga dapat mengurangi potensi risiko yang mungkin muncul.

COBIT, yang merupakan singkatan dari *Control Objectives for Information and Related Technology*, adalah suatu rangkaian panduan yang dapat digunakan

oleh berbagai organisasi, entitas pemerintah, perusahaan, atau entitas besar guna mendukung pencapaian tujuan yang mereka inginkan. COBIT 5, pada khususnya, menawarkan panduan terperinci mengenai aspek keamanan informasi, yang dikenal sebagai *COBIT 5 for Information Security*. Bagian ini memberikan arahan kepada perusahaan terkait pengelolaan keamanan informasi di lingkungan perusahaan mereka. Ketika mengelola teknologi informasi, sangat penting untuk memiliki suatu model yang dapat berfungsi sebagai panduan sesuai dengan strategi dan tujuan organisasi. Model tersebut digunakan untuk mengukur serta mengatasi beragam permasalahan yang mungkin timbul di organisasi, dan COBIT atau ITIL adalah contoh-contoh kerangka kerja yang memberikan kerangka tersebut. COBIT merupakan suatu kerangka kerja IT yang dipublikasikan oleh *Information System Audit and Control Association* (ISACA, 2012).

Dalam penelitian ini, perlu dilakukan perhitungan tingkat kemampuan (*capability level*) dengan mempertimbangkan domain proses DSS04 (*Manage Continuity*) dan DSS05 (*Manage Security Services*) untuk menilai seberapa besar dampak yang mungkin terjadi pada instansi jika risiko tersebut terwujud. Setelah itu, dilakukan audit terhadap risiko-risiko yang telah diidentifikasi dengan mengacu pada kerangka kerja *COBIT 5 for Information Security* yang diterbitkan oleh (ISACA, 2012).

Output dari penelitian ini berupa rekomendasi kebijakan serta solusi yang telah dirancang dalam bentuk dokumen manajemen layanan bisnis dan keamanan layanan IT. Dokumen ini akan diajukan sebagai usulan atau pertimbangan kepada SMA Negeri Sumatera Selatan.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan gambaran yang telah disampaikan dalam latar belakang di atas, perlu diidentifikasi masalah yang akan menjadi fokus penelitian, dan masalah-masalah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Rancangan sistem keamanan informasi pada SMA Negeri Sumatera Selatan.
2. Kondisi sistem keamanan informasi pada SMA Negeri Sumatera Selatan

## 1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, akan diuraikan batasan-batasan masalah yang mencakup :

1. Penelitian Evaluasi Tata Kelola Keamanan TI ini berfokus pada lingkungan SMA Negeri Sumatera Selatan.
2. Penelitian ini mengadopsi kerangka kerja COBIT 5 sebagai analisis risiko.

## 1.4 Rumusan Permasalahan

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan, penulis merumuskan pertanyaan penelitian berikut: "Bagaimana melakukan analisis terhadap Tata Kelola Keamanan Teknologi Informasi di SMA Negeri Sumatera Selatan?"

## 1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis tata kelola sistem keamanan informasi pada SMA Negeri Sumatera Selatan.
2. Memberikan usulan atau rekomendasi pada proses layanan bisnis dan keamanan informasi layanan bisnis bagian IT yang belum terpenuhi dengan baik pada SMA Negeri Sumatera Selatan berdasarkan COBIT 5.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini diambil oleh penulis dalam melakukan penelitian ini adalah :

1. Meningkatkan system keamanan informasi pada layanan bisnis bagian IT dalam mencapai tujuannya.
2. Menghasilkan nilai yang bermanfaat bahwa pentingnya keamanan informasi pada SMAN Negeri Sumatera Selatan
3. Membantu SMA Negeri Sumatera Selatan dalam mengetahui profil ancaman yang terjadi pada perusahaan dengan dampak yang dapat menimbulkan kerugian

### **1.7 Ruang Lingkup Penelitian**

Dalam penulisan tesis ini, penulis akan membatasi lingkup penelitian untuk berfokus pada isu yang akan dibahas, yaitu penerapan COBIT 5 dalam situasi sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada sekolah menengah atas negeri Sumatera Selatan.
2. Penelitian ini menggunakan kerangka kerja COBIT 5 sebagai analisis risiko

## **1.8 Susunan dan Struktur Proposal Tesis**

Rancangan dan format proposal tesis ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran umum yang terorganisir dengan baik, sehingga hubungan antara setiap bab dapat terlihat dengan jelas. Berikut adalah daftar susunan dan struktur proposal tesis:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini akan membahas informasi latar belakang, analisis masalah, batasan masalah, perumusan permasalahan, tujuan dan manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, serta struktur dan kerangka tesis.

### **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

Bab ini akan mengulas tentang tinjauan pustaka, studi-studi terdahulu, struktur berpikir, serta hipotesis penelitian yang direncanakan.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Dalam bab ini, topik-topik yang akan dibahas meliputi perencanaan penelitian dan jadwal pelaksanaan, karakteristik data termasuk jenis data, populasi, dan sampel penelitian, kemudian menguraikan konsep dan metodologi penelitian yang akan digunakan, proses pengumpulan data, serta metode analisis data.

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

Dalam bab ini, peneliti akan memberikan gambaran singkat mengenai perusahaan dan hasil penelitian terkait tingkat kemampuan tata kelola teknologi informasi yang ada saat ini dan yang diinginkan. Informasi ini didasarkan pada evaluasi yang dimulai dari pengisian kuesioner hingga penyusunan dokumen yang sesuai dengan level-level yang sesuai dalam kerangka kerja COBIT 5.

### **BAB V PENUTUP**

Bagian ini merupakan penutup yang melibatkan rangkuman dari hasil pembahasan di bab-bab sebelumnya, serta memberikan rekomendasi untuk meningkatkan pelaksanaan tata kelola keamanan teknologi informasi di SMA Negeri Sumatera Selatan.

#### **LAMPIRAN**

Berisi lampiran pendukung daripada penelitian yang akan dilakuk

