

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Penerapan tata kelola teknologi informasi dan komunikasi sudah menjadi kebutuhan dan tuntutan disetiap institusi pendidikan seperti pada SMKN Pugung Kabupaten Tanggamus. Institusi pendidikan SMKN 1 Pugung adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal di kabupaten Tanggamus yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP/MTs atau bentuk lain yang sederajat atau lanjutan dari hasil belajar yang diakui sama/setara SMP/MTs. Mengingat peran TIK semakin penting bagi upaya peningkatan kualitas layanan bidang pendidikan sebagai salah satu realisasi dari tata kelola institusi yang baik. Faktor manajemen keamanan informasi merupakan aspek yang sangat penting diperhatikan mengingat kinerja tata kelola keamanan informasi mengalami masalah yang menyangkut kerahasiaan (*confidentialty*), keutuhan (*integrity*), dan ketersediaan (*availability*). Untuk itu diperlukan audit pada keamanan informasi dengan menggunakan metode khusus untuk mengukur dan mengevaluasi keamanan informasi institusi.

ISO/IEC 27001 merupakan salah satu metode dengan standard keamanan informasi yang diterbitkan *International Organization for Standarization* dan *International Electrotechnical Comission*. ISO 27001 adalah standar manajemen keamanan informasi yang luas digunakan oleh bisnis dan organisasi, menyediakan referensi tertentu yang paling komprehensif untuk manajemen keamanan informasi di dunia. ISO 27001 merupakan dokumen standar sistem manajemen keamanan informasi atau *Information Security Management System*, biasa disebut ISMS, yang memberikan gambaran secara umum mengenai apa saja yang harus dilakukan oleh sebuah institusi dalam usaha mereka untuk mengevaluasi, mengimplementasikan, dan memelihara keamanan informasi berdasarkan “*best practice*” dalam pengamanan informasi. ISO 27001 berfokus pada pengurangan risiko terhadap informasi yang bernilai bagi organisasi. Ada 11 klausul pada ISO 27001, yaitu kebijakan keamanan informasi, organisasi keamanan informasi,

pengelolaan aset, kesesuaian, keamanan sumber daya manusia, keamanan fisik dan lingkungan, akses kontrol, akuisisi, pengembangan, dan pemeliharaan sistem informasi, manajemen komunikasi dan operasi, manajemen insiden keamanan informasi, dan manajemen kelangsungan bisnis.

Untuk itu sistem keamanan informasi sangat dibutuhkan dan diharapkan dapat menjadi pedoman dan standar dengan mengukur seberapa jauh tingkat kematangan keamanan informasi saat ini. Dari hasil wawancara dengan kepala ICT SMKN 1 Pugung diharapkan sistem keamanan informasinya agar berada pada level 4 yang berarti bahwa adanya kegiatan pengawasan dan pengukuran terhadap tata kelola teknologi informasi agar dapat menjamin keamanan informasi institusi.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Perumusan masalah pada penelitian ini, yaitu :

1. Bagaimana mengukur *maturity level* pada sistem keamanan informasi pada SMKN 1 Pugung menggunakan ISO 27001?
2. Bagaimana hasil audit sistem keamanan informasi pada SMKN 1 Pugung?

## **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini, yaitu :

1. Penelitian ini mengukur *maturity level* sistem keamanan informasi SMKN 1 Pugung menggunakan ISO 27001 dalam bentuk level (tingkatan) dari point 0-5 yang didapatkan dari hasil pengukuran pada kuesioner.
2. Hasil penelitian ini hanya sebatas memberikan rekomendasi perbaikan sistem keamanan informasi pada SMKN 1 Pugung.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengukur dan menyusun laporan penilaian *maturity level* sistem keamanan informasi pada SMKN 1 Pugung.
2. Memberikan rekomendasi perbaikan sistem keamanan informasi agar dapat meningkatkan jaminan keamanan informasi institusi.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini adalah :

1. Hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan atau pertimbangan dalam pengembangan dan pemanfaatan sistem keamanan informasi pada SMKN 1 Pugung.
2. Setelah menggunakan hasil penelitian ini dapat meningkatkan jaminan keamanan informasi pada institusi.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sub bab ini menjelaskan tentang sistematika pembahasan tesis yang terdiri atas :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini membahas tentang latar belakang masalah dan penjelasan permasalahan secara umum, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada landasan teori ini dibahas mengenai teori-teori yang berkaitan dengan tinjauan organisasi, audit, sistem, keamanan informasi, studi literatur, metode audit operasional, metode ISO 27001, dan model *maturity level*.

#### **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab 3 akan dibahas uraian mengenai langkah-langkah yang dilakukan dalam audit sistem keamanan informasi.

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

Pada bab ini membahas tentang analisa dan evaluasi dari bukti dan temuan yang didapatkan saat audit dilakukan dan penentuan laporan akhir hasil audit dan rekomendasi perbaikan sistem keamanan informasi pada SMKN 1 Pugung.

#### **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab 5 berisi tentang simpulan dan saran dari hasil penelitian.

#### **DAFTAR PUSTAKA**