

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Teknologi informasi (Amirul et al., 2022) merupakan salah satu bagian yang penting (Riadi, 2019) untuk dijaga keamanannya (Hambali Hambali, 2020) karena rentan terhadap serangan oknum yang tidak bertanggung jawab (Prasetyowati et al., 2019). Jika data suatu organisasi dicuri atau disalahgunakan akan menimbulkan kerugian, oleh karena itu informasi yang ada harus dijaga keamanannya. Seperti pada institusi Universitas Siliwangi (UNSIL) Tasikmalaya yang mengimplementasikan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi untuk membantu mempermudah dalam kegiatan administrasi dan akademiknya. Maka dari itu perlunya diterapkan keamanan informasi untuk mengatasi masalah teknis dan non-teknis seperti ketersediaan, kerahasiaan, dan integritas, serta dapat menilai tingkat kesiapan keamanan informasi (Dandy et al., 2020).

UNSIL sebagai institusi pendidikan, memiliki Sistem Informasi Akademik (SIMAK) yang berfungsi untuk mengelola data akademik dan dapat diakses oleh seluruh sivitas akademika sesuai dengan level aksesnya masing-masing. Informasi yang tersimpan dan dikelola secara digital membantu mempermudah melakukan administrasi akademik. Berdasarkan hasil wawancara dari narasumber yaitu Penunjang Akademik Teknologi Informasi dan Komunikasi Universitas Siliwangi

(UPA TIK). bahwa tata kelola keamanan informasi yang digunakan belum sepenuhnya di terapkan sehingga pernah terjadi beberapa serangan. Melihat situasi tersebut, maka perlu dilakukan penilaian untuk mengetahui tingkat kesiapan keamanan informasi yang digunakan. Keamanan informasi yang buruk dapat mengganggu efektivitas pengelolaan teknologi informasi dan komunikasi, jika ada masalah terkait kerahasiaan, integritas dan ketersediaan informasi yang di simpan.

Maka analisis tingkat kesiapan keamanan informasi (Sofa et al., 2020) perlu di lakukan penelitian ini bertujuan untuk melakukan evaluasi tingkat kesiapan keamanan informasi indeks KAMI pada institusi Universitas Siliwangi Tasikmalaya. Indeks Keamanan Informasi merupakan alat bantu untuk melakukan asesmen dan evaluasi tingkat kesiapan (Kelengkapan dan Kematangan) penerapan keamanan informasi berdasarkan kriteria SNI ISO 27001. Pembahasan juga terfokus pada ruang lingkup kesiapan keamanan informasi (Lediwara et al., 2020) mempertimbangkan seluruh aspek keamanan yang diterapkan oleh ISO 27001. Hasil evaluasi Indeks KAMI untuk mengidentifikasi dan mengkonfirmasi gambaran keseluruhan keamanan informasi yang diterapkan pada institusi (Dandy et al., 2020) (Pratama et al., 2018) dan peta area tata kelola keamanan sistem informasi. evaluasi Indeks KAMI dilakukan dengan cakupan keseluruhan persyaratan pengamanan yang tercantum dalam standar ISO 2700 (Ade Kornelia, 2021).

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Prasetyowati et al., 2019) dengan melakukan penelitian “evaluasi manajemen keamanan informasi menggunakan Indeks KAMI berdasarkan ISO/IEC 27001:2013 Politeknik Ilmu

Pelayaran Semarang”, hasil yang didapat setelah menggunakan indeks KAMI menghasilkan skor 20 untuk sistem elektronik dan tingkat kelengkapan informasi menghasilkan skor sebesar 238. Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat keamanan rendah dan politeknik ilmu pelayaran Semarang perlu mengubah dan memperbaiki sistem saat ini. Indeks KAMI pada penelitian ini diharapkan dapat memaparkan tingkat kesiapan keamanan informasi yang di terapkan SIMAK seperti pengelolaan keamanan informasi, mengetahui tingkat kematangan dan kesiapan keamanan informasi dan memberikan rekomendasi standar bagian dari Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, rumusan masalah penelitian yang di lakukan yaitu.

1. Bagaimana mengevaluasi kesiapan keamanan informasi di Universitas Siliwangi Tasikmalaya?
2. Bagaimana mengevaluasi area suplemen di Universitas Siliwangi Tasikmalaya?
3. Bagaimana rekomendasi 5 area kesiapan keamanan informasi berdasarkan hasil evaluasi kesiapan keamanan informasi?

## **1.3. Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah penelitian yang dilakukan ialah sebagai berikut:

1. Evaluasi dilakukan pada suplemen dan 5 area tingkat kematangan dan kesiapan sistem informasi Universitas Siliwangi.
2. Narasumber merupakan staff UPA TIK Universitas Siliwangi.
3. Pengukuran tingkat kesiapan keamanan informasi berfokus SIMAK UNSIL
4. Penelitian dilakukan sampai tahap rekomendasi untuk meningkatkan manajemen keamanan informasi.

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan ialah sebagai berikut:

1. Melakukan evaluasi kesiapan keamanan informasi di Universitas Siliwangi Tasikmalaya.
2. Melakukan evaluasi pada area suplemen di Universitas Siliwangi Tasikmalaya
3. Menyusun rekomendasi kesiapan keamanan informasi berdasarkan hasil evaluasi kesiapan keamanan informasi.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian yang diharapkan dalam penelitian yang dilakukan ialah sebagai berikut.

1. Bagi Universitas Siliwangi, hasil penelitian ini memberikan gambaran terkait kesiapan keamanan informasi yang digunakan. Hasil ini dapat digunakan oleh Universitas Siliwangi khususnya bagi UPA TIK sebagai referensi pendukung keputusan serta penelitian ini dapat memberikan

informasi untuk mengetahui tingkat kesadaran keamanan informasi yang dilakukan.

2. Bagi penulis, menambah wawasan dan pengalaman mengenai penerapan ilmu keamanan informasi.
3. Bagi penelitian berikutnya, sebagai referensi bidang penelitian selanjutnya mengenai keamanan informasi.

### **1.6. Metodologi Penelitian**

Metodologi penelitian / tahapan penelitian yang dilakukan yaitu:

1. Dimulai dari observasi awal yaitu dengan melakukan studi literatur mengenai Indeks KAMI dan melakukan wawancara mengenai keamanan informasi kepada pimpinan UPA TIK.
2. Memilih Narasumber, Narasumber yang di pilih adalah pimpinan dari pemegang keamanan informasi.
3. Pengumpulan data dan observasi akhir, melakukan wawancara mengenai penerapan keamanan keamanan informasi, pengisian kuesioner dan validasi data.
4. Analisis Data, menganalisis hasil dari perhitungan indeks KAMI dan membandingkannya dengan stardar ISO 27001 mengenai keamanan informasi.
5. Diakhiri dengan menarik kesimpulan dari analisis dan memberikan saran untuk penelitian selanjutnya.

### **1.7. Sistematika Penulisan**

Penulisan dalam laporan tugas akhir ini memakai sistematika pembahasan sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Menunjukkan latar belakang yang dilakukan peneliti, rumusan masalah mengenai permasalahan yang ada, batasan masalah, tujuan penelitian yang ingin dicapai, manfaat penelitian, metodologi penelitian yang merupakan langkah untuk menyelesaikan masalah, dan sistematika penulisan

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

Menunjukkan penjelasan teori penelitian terkait serta dasar teori dari studi pustaka yang berkaitan sebagai penunjang landasan / acuan penelitian yang dilakukan.

#### **BAB III METODOLOGI**

Meliputi metode yang digunakan dalam diskusi dan langkah-langkah penyelesaian masalah selama penelitian. Langkah-langkah tersebut meliputi konseptualisasi metode yang digunakan dan penjelasan lain terkait penelitian yang dibahas.

#### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Menunjukkan hasil dari proses analisa dalam menyelesaikan penelitian, mulai dari pengumpulan data, analisa data dan membuat rekomendasi dari kesimpulan evaluasi.

#### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Merupakan bab penutup yang menunjukkan kesimpulan dari hasil penelitian dan saran untuk penelitian selanjutnya.