

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Perkembangan Teknologi Informasi di seluruh dunia saat ini semakin berkembang pesat. Seiring berjalannya waktu semakin banyak organisasi yang memanfaatkan Teknologi Informasi sebagian bisnis utamanya. Banyak sekali manfaat yang diberikan dengan berkembangnya Teknologi Informasi, salah satunya adalah memungkinkan kegiatan yang dapat dilakukan lebih cepat serta efisien. Dengan berkembang pesatnya teknologi, semakin banyak juga organisasi atau perusahaan yang menggunakan Teknologi Informasi, salah satunya dengan menggunakan Teknologi Website sebagai sarana untuk melakukan seluruh tujuan bisnis yang dilakukan. Teknologi Website memiliki manfaat seperti mudah diakses serta mudah digunakan oleh siapapun.

Tidak selamanya penggunaan Teknologi Informasi dapat memberikan manfaat bagi penggunanya. Sehingga semakin meningkat pula risiko - risiko yang ada pada Teknologi Informasi terhadap aset suatu organisasi. Risiko - risiko yang dihadapi pada aset suatu organisasi banyak sekali macamnya, sehingga jika risiko - risiko tersebut tidak dapat ditangani dengan baik, maka akan berakibat terhambatnya proses bisnis di suatu organisasi ataupun perusahaan.

Untuk mengantisipasi seluruh dampak risiko yang terjadi pada aset di sebuah organisasi, maka harus adanya sebuah identifikasi terhadap risiko pada aset suatu organisasi. Dalam mengidentifikasi suatu aset, maka peneliti harus menggunakan kerangka kerja yang peneliti gunakan. Banyak sekali kerangka kerja IT yang ada, salah satunya adalah Kerangka kerja OCTAVE Allegro.

Pada OCTAVE Allegro terdapat 8 langkah kerja yang dibagi menjadi 4 fase. OCTAVE Allegro ini berfokus kepada bagaimana aset tersebut digunakan, dimana aset tersebut disimpan, dikirimkan, ataupun bagaimana aset tersebut diproses. Selain itu, pada kerangka kerja ini juga dapat menjelaskan bagaimana aset sebuah organisasi dapat terkena ancaman, kerentanan, ataupun gangguan dari luar [1]. Pada OCTAVE Allegro juga dapat memfokuskan pada sebuah aset

informasi di suatu organisasi serta data tersebut dapat mendukung informasi tersebut [2].

Untuk memastikan terjaganya keamanan informasi di suatu organisasi perlu juga adanya standar atau kontrol keamanan informasi untuk menjaga aset informasi yang penting di suatu organisasi. Selain itu untuk menjaga aset informasi organisasi dari risiko atau ancaman yang mungkin dapat terjadi, organisasi harus memiliki Sistem Manajemen Keamanan Informasi (SMKI). *ISO/IEC 27002:2022* merupakan salah satu standarisasi keamanan informasi dengan praktik terbaik untuk mengelola Sistem Manajemen Keamanan Informasi (SMKI) di suatu organisasi [19]. *ISO/IEC 27002:2022* merupakan standar yang mendukung implementasi Sistem Manajemen Keamanan Informasi (SMKI) [19]. *ISO/IEC 27002:2022* dirancang untuk membantu suatu organisasi untuk memilih, menerapkan, dan mengelola kontrol risiko untuk memelihara Sistem Manajemen Keamanan Informasi (SMKI) [19].

PT. Telkom Indonesia merupakan suatu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dalam bidang telekomunikasi. Pada organisasi PT. Telkom Indonesia banyak sekali penerapan Teknologi Informasi dalam menjalankan proses bisnisnya, salah satunya menggunakan *website* untuk kegiatan operasionalnya. Salah satu *website* yang dikembangkan oleh PT. Telkom Indonesia untuk menunjang kegiatan operasional adalah *Website New Osase*. *Website* ini digunakan pada Divisi *Civil Mechanical Electrical (CME)* untuk kebutuhan kegiatan operasional seperti salah satunya untuk kegiatan monitoring perangkat dari jarak jauh. Sehingga dapat memudahkan pegawai Divisi *Civil Mechanical Electrical (CME)* untuk memonitoring perangkat tanpa harus datang ke lokasi perangkat tersebut berada. Namun, dalam menggunakan *website New Osase* untuk kegiatan operasional Divisi *Civil Mechanical Electrical (CME)* masih terdapat peluang – peluang untuk munculnya risiko atau ancaman yang dapat mengancam aset penting dari organisasi PT. Telkom Indonesia. Selain itu masih kurangnya kesadaran dan pengetahuan tentang keamanan informasi pada pengguna *website New Osase* sehingga dapat memperburuk keadaan dengan makin banyak datangnya risiko atau ancaman yang dapat mengancam aset organisasi.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis keamanan risiko untuk mengidentifikasi aset informasi organisasi yang bersifat kritis, serta mengetahui ancaman atau risiko apa saja yang ada pada *website New Osase* sehingga dapat ditentukan tingkatan risiko dari tingkatan yang tertinggi hingga tingkatan yang terendah. Selain itu, pada penelitian ini juga akan menjelaskan dan memberikan kontrol risiko terkait ancaman atau risiko yang sebelumnya diidentifikasi pada kerangka kerja *OCTAVE Allegro*. Kontrol risiko pada penelitian ini menggunakan kontrol risiko keamanan informasi *ISO/IEC 27002:2022*. Diharapkan dari hasil analisis risiko ini dapat menjadi acuan atau panduan bagi organisasi ataupun pengguna *website New Osase* untuk menjadi panduan mitigasi jika terdapat ancaman atau risiko yang ada pada *website New Osase* sehingga dapat ditanggulangi dengan baik dan aset informasi organisasi dapat terjaga dengan baik.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa masalah yang timbul pada khususnya pada *website New Osase*. Seperti :

1. Risiko apa saja yang dapat mengancam aset informasi yang penting pada *website New Osase* ?
2. Bagaimana penilaian risiko terhadap *website New Osase* ?
3. Bagaimana mitigasi risiko terhadap *website* tersebut ?

## **1.3. Batasan Masalah**

Pada penelitian ini terdapat beberapa batasan masalah yang dijelaskan antara lain :

1. Objek penelitian ini dilakukan pada Divisi *Civil Mechanical Electrical (CME)* Telkom WITEL Bandung Barat.
2. Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode *OCTAVE Allegro*
3. Pada penelitian ini, memiliki tahap akhir hingga rekomendasi untuk penyelesaian masalah.

#### **1.4. Tujuan**

Dari penjelasan masalah diatas, terdapat beberapa tujuan yaitu seperti,

1. Dapat mengetahui risiko - risiko apa saja yang dapat mengancam terhadap aset – aset perusahaan salah satunya risiko yang dapat mengancam *website New Osase*
2. Penilaian terhadap risiko yang dapat mengancam terhadap aset – aset perusahaan salah satunya risiko yang dapat mengancam *website New Osase*.
3. Untuk memberikan rekomendasi untuk meminimalisir atau mitigasi terhadap risiko - risiko yang dapat mengancam aset perusahaan.

#### **1.5. Rencana Kegiatan**

Kegiatan penelitian ini akan dilakukan dalam beberapa kegiatan, seperti pengumpulan data, identifikasi permasalahan, dan juga analisa penelitian, serta hasil kesimpulan penelitian. Dalam kegiatan pengumpulan data, pada penelitian ini peneliti akan menggunakan metode kualitatif dengan cara melakukan kegiatan wawancara ke beberapa pegawai untuk mengetahui informasi yang dibutuhkan oleh penulis. Jika seluruh kegiatan pengumpulan data telah selesai, kegiatan selanjutnya yang akan dilakukan adalah kegiatan identifikasi masalah. Jika kegiatan identifikasi masalah telah selesai, maka kegiatan selanjutnya yang dilakukan adalah kegiatan analisa penelitian. Dalam kegiatan ini, penulis akan menyusun solusi untuk permasalahan ini. Setelah seluruh kegiatan telah selesai dilakukan, maka kegiatan selanjutnya adalah membuat hasil kesimpulan dari penelitian ini. Penulis penulis akan memberikan hasil permasalahan ataupun risiko apa saja yang ada pada perusahaan serta memberikan hasil solusi apa saja untuk meminimalisir atau mitigasi untuk dapat mencegah dari risiko risiko yang terjadi di perusahaan.

## 1.6. Jadwal Kegiatan:

Untuk Rencana kegiatan penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1.1

Kegiatan	Bulan					
	1	2	3	4	5	6
Studi Literatur	■	■	■	■	■	■
Perumusan Masalah	■	■				
Pengumpulan Data (Wawancara dan Observasi)				■	■	■
Analisis Risiko dengan <i>OCTAVE Allegro</i>				■	■	■
Penulisan Tugas Akhir		■	■	■	■	■

Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan