

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Aset informasi merupakan aset yang dinilai penting bagi suatu organisasi yang perlu dilindungi dari risiko, baik dari luar maupun dalam. Keamanan informasi tidak bisa hanya difokuskan pada *tools* atau teknologi keamanan informasi, melainkan perlu adanya pemahaman dari setiap organisasi tentang apa yang harus dilindungi serta menentukan solusi secara tepat agar dapat menangani permasalahan kebutuhan keamanan informasi. Oleh karena itu, diperlukan pengelolaan keamanan informasi secara sistematis dan komprehensif. Penggunaan teknologi informasi akan memunculkan risiko-risiko, maka pengelolaan terhadap risiko-risiko yang muncul merupakan hal yang perlu diperhatikan. Salah satu langkah awal dalam mengelola risiko adalah dengan melakukan penilaian risiko terhadap teknologi informasi [3].

PT Matahari Department Store merupakan perusahaan ritel terbesar di Indonesia yang memiliki visi yaitu menjadi pusat fashion dan gaya hidup yang paling sukses di Indonesia. Menyikapi hal tersebut maka perlu adanya pembenahan seiring dengan kemajuan teknologi yang terus meningkat. Selain itu, pemenuhan kebutuhan informasi bagi seluruh civitas perusahaan juga harus memadai, hal ini dilakukan untuk menunjang segala aktivitas di PT Matahari Department Store. Oleh karena itu, saat ini perusahaan memiliki sebuah tim yang bernama Tim EDP (*Electronic Data Process*). Tim EDP (*Electronic Data Process*) merupakan sebuah tim pelaksana teknis dalam hal memberikan support teknologi informasi terhadap semua komponen yang ada di perusahaan dengan mengembangkan sistem informasi terpadu sesuai dengan kebutuhan perusahaan, serta infrastruktur yang diperlukan untuk menunjang proses bisnis perusahaan. [2]

Pada saat ini, divisi penjualan PT Matahari Department Store telah menerapkan suatu sistem informasi untuk mempermudah dalam menjalankan proses bisnis mereka. Sistem penjualan Alphapos merupakan sebuah sistem informasi yang digunakan untuk memproses berbagai transaksi yang terjadi di *front office* (penjualan, pembayaran, *service/repair*) dan *back office* (master data, pembelian, *inventory, reporting* dan *utility manager*). Disamping itu, dalam menjalankan proses bisnisnya, perusahaan juga menggunakan pedoman *ASEAN Corporate Governance Scorecard* (ACGS) yang fokus terhadap bidang bisnis secara umum. Namun, pedoman ini tidak memiliki fokus terhadap risiko keamanan informasi. Oleh sebab itu, hingga saat ini penilaian risiko terhadap sistem informasi yang ada belum dilakukan. [2]

Akibatnya muncul suatu masalah yaitu, sering terjadinya kebocoran password kepada pihak yang tidak berwenang. Terjadinya kebocoran *password* pada sistem informasi yang

digunakan mengakibatkan tingkat keamanan pada sistem penjualan Alphapos terancam. Potensi ancaman yang ada seperti, adanya kerugian perusahaan dari risiko manipulasi harga oleh kasir pada saat input transaksi yang terjadi karena kebocoran *password* oleh pihak yang melakukan otorisasi (*supervisor*), serta kebocoran informasi data penjualan perusahaan akibat penyalahgunaan *password* akses ke sistem penjualan Alphapos.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Hana Talitha Iddo Driantami dan rekan (2018) dengan menggunakan metode ISO 31000, dapat disimpulkan bahwa manajemen risiko menggunakan metode ISO 31000 dapat digunakan untuk mengelola risiko secara keseluruhan pada suatu area kegiatan, sehingga perusahaan dapat melakukan pencegahan, penanganan, serta perbaikan kedepannya. [2]

Sedangkan penelitian lainnya yang dilakukan oleh Rizky Ramadhan Saputra dan rekan (2019) dengan menggunakan metode OCTAVE Allegro, dapat disimpulkan bahwa manajemen risiko menggunakan metode OCTAVE Allegro digunakan untuk mengevaluasi ancaman dan risiko keamanan informasi yang bersifat mandiri, sehingga organisasi atau perusahaan dapat membuat keputusan dalam perlindungan terhadap aset informasi berdasarkan risiko terhadap *confidentiality*, *integrity*, dan *availability* dari aset-aset informasi kritical. [4]

Oleh sebab itu untuk mengantisipasi dampak risiko yang terjadi pada aset informasi di perusahaan, salah satu kerangka kerja yang akan digunakan adalah OCTAVE Allegro. Metode ini dinilai cocok untuk digunakan karena dapat membantu organisasi atau perusahaan dalam mengidentifikasi aset-aset penting, mengidentifikasi kerentanan dan ancaman terhadap aset informasi, serta melakukan evaluasi jika ancaman tersebut terjadi [1]. Metode OCTAVE Allegro berfokus pada aset informasi yang ada dalam organisasi atau perusahaan dalam lingkup bagaimana aset tersebut digunakan, di mana aset tersebut disimpan, dibawa, dan diproses serta bagaimana aset tersebut jika terkena ancaman, kerentanan, dan gangguan [4].

Penelitian ini akan difokuskan untuk mengidentifikasi penilaian analisis risiko keamanan informasi pada aset informasi serta mitigasi risiko keamanan informasi yang tepat untuk divisi penjualan di PT Matahari Department Store. Lalu di samping itu, penelitian ini juga memberikan rekomendasi kontrol kepada pihak perusahaan untuk menanggulangi serta mengurangi terjadinya risiko terhadap aset informasi agar tidak menimbulkan kerugian yang besar bagi perusahaan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang terdapat beberapa masalah yang menjadi acuan dalam penelitian ini, diantaranya adalah :

- a) Bagaimana identifikasi penilaian risiko keamanan informasi pada divisi penjualan PT Matahari Department Store menggunakan OCTAVE Allegro?
- b) Bagaimana mitigasi risiko keamanan informasi pada divisi penjualan PT Matahari Department Store menggunakan OCTAVE Allegro?
- c) Bagaimana proses rekomendasi kontrol terhadap penilaian risiko keamanan informasi pada divisi penjualan PT Matahari Department Store ?

1.3 Pernyataan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, ditemukan adanya masalah yaitu belum adanya analisis penilaian risiko keamanan informasi pada divisi penjualan. Hal ini mengakibatkan sering terjadinya kebocoran *password* kepada pihak yang tidak berwenang. Kebocoran *password* tersebut dinilai dapat menimbulkan potensi ancaman seperti :

- a) Kerugian perusahaan dari risiko manipulasi harga oleh kasir pada saat input transaksi yang terjadi karena kebocoran *password* oleh pihak yang melakukan otorisasi (*supervisor*).
- b) Kebocoran informasi data penjualan perusahaan akibat penyalahgunaan *password* akses ke sistem penjualan Alphapos.

1.4 Batasan Masalah

Proses analisis risiko hanya berfokus pada aset informasi pada divisi penjualan PT Matahari Department Store menggunakan metode OCTAVE Allegro untuk mengurangi dampak dari kemungkinan risiko yang muncul. Serta penggunaan pedoman ISO 27002:2013 yang digunakan sebagai acuan dalam pembuatan rekomendasi kontrol sesuai dengan hasil analisis risiko yang telah dilakukan

1.5 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Melakukan tahapan proses analisis risiko keamanan informasi sesuai dengan kerangka kerja OCTAVE Allegro.
- b) Mengetahui mitigasi risiko keamanan informasi pada divisi penjualan PT Matahari Department Store menggunakan OCTAVE Allegro.
- c) Memberikan hasil rekomendasi kontrol terhadap penilaian risiko keamanan informasi pada divisi penjualan PT Matahari Department Store menggunakan ISO 27002:2013.

1.6 Rencana Kegiatan

Rencana kegiatan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Pengumpulan data dengan melakukan wawancara kepada responden atau narasumber yang merupakan staff IT atau pihak yang berhubungan dengan pengelolaan sistem penjualan PT Matahari Department Store.
- b) Identifikasi risiko pada sistem penjualan PT Matahari Department Store menggunakan OCTAVE Allegro.
- c) Penyusunan mitigasi risiko untuk hasil identifikasi risiko pada divisi penjualan PT Matahari Department Store menggunakan OCTAVE Allegro.
- d) Penyusunan rekomendasi kontrol untuk hasil identifikasi risiko pada divisi penjualan PT Matahari Department Store menggunakan pedoman standar internasional ISO 27002:2013.
- e) Penyusunan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

1.7 Jadwal Kegiatan

Jadwal kegiatan dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini.

Kegiatan	Bulan					
	1	2	3	4	5	6
Studi Literatur	■	■	■	■	■	■
Perumusan Masalah	■					
Pengumpulan Data		■				
Analisis Risiko menggunakan OCTAVE Allegro			■	■	■	
Penyusunan rekomendasi kontrol					■	■
Penyusunan Proposal Tugas Akhir		■	■	■	■	■

Tabel 1 Jadwal Kegiatan