

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem informasi merupakan ilmu yang mendalami materi IT dan manajemen. Sistem informasi bertujuan untuk menghasilkan informasi data yang memiliki nilai bagi perusahaan. Informasi tersebut akan menghasilkan nilai yang lebih apabila dapat diolah dengan benar [1]. Hasil pengolahan dari informasi dapat digunakan untuk mengambil keputusan. Seperti risiko yang terdapat dalam perusahaan. Manajemen risiko dapat berperan dalam menghadapi keadaan yang tidak dapat diprediksi, juga untuk menghindari kerugian, bahaya, dan dampak kurang baik [2].

Sistem Informasi memegang peran yang penting supaya perusahaan dapat berjalan dan memberikan hasil yang optimal. Sistem informasi diperlukan agar informasi yang berhubungan mengenai perusahaan, organisasi atau institusi dapat dengan mudah disebarkan [1]. Dengan adanya sistem informasi perusahaan dapat memberikan maupun mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Informasi harus memiliki isi yang relevan, tepat waktu, dan akurat. Dalam bisnis, informasi merupakan aset yang paling berharga dalam perusahaan supaya lancar dalam menjalani proses bisnis. Manajemen risiko adalah cara bagi perusahaan untuk dapat mengatasi ataupun meminimalisir risiko yang akan terjadi dalam perusahaan.

Manajemen risiko berfungsi sebagai proses untuk meminimalisir terjadinya risiko dalam perusahaan. Menurut Rhoes pada tahun 2013 “Mengurangi risiko tidak berarti menghilangkannya, tetapi mengurangi risiko ke tingkat yang dapat diterima oleh organisasi tersebut” [2]. Untuk memastikan keamanan informasi, risiko harus dapat dikendalikan dan diantisipasi secara efektif dengan melakukan analisis, definisi ancaman dan dampak dari risiko. Dengan adanya manajemen risiko, perusahaan dapat

mencegah terjadinya kerugian, dijauhi klien/partner, hingga risiko gulung tikar.

Manajemen risiko penting untuk dijalankan karena bertujuan untuk melindungi perusahaan dari bahaya risiko yang memiliki potensi untuk terjadi dalam perusahaan, baik itu merupakan kesalahan yang dilakukan perusahaan sendiri maupun di luar perusahaan. Selain melindungi perusahaan, manajemen risiko juga bertujuan untuk membantu mengambil strategi keputusan yang tepat, mendorong manajemen untuk aktif mengurangi risiko kerugian, dan mendorong tiap individu dalam perusahaan untuk berhati-hati dalam menghadapi risiko dan mencapai keamanan informasi [3].

Keamanan sistem informasi adalah suatu prosedur yang digunakan untuk mencegah adanya akses yang tidak sah, pencurian, perubahan program, hingga kerusakan fisik terhadap sistem informasi. Menurut G. J. Simons, “keamanan informasi adalah bagaimana kita dapat mencegah penipuan (*cheating*) atau, paling tidak, mendeteksi adanya penipuan di sebuah sistem yang berbasis informasi, di mana informasinya sendiri tidak memiliki arti fisik” [4]. Keamanan sistem informasi juga memiliki 3 aspek utama dalam melindungi aset penting perusahaan yaitu aspek kerahasiaan, ketersediaan, dan integritas. Tiga aspek utama tersebut yang menyebabkan keamanan informasi memiliki peran penting untuk melindungi informasi-informasi perusahaan.

Untuk menerapkan manajemen risiko, penulis melakukan penelitian di PT. Intan Pariwara sebagai objek penelitian. PT. Intan Pariwara adalah perusahaan yang berlokasi di kota Klaten yang bergerak dalam usaha bidang penyediaan barang-barang penunjang pendidikan, seperti buku dan alat tulis. Barang-barang tersebut dijual secara langsung maupun tidak langsung (*online*). Sejak pasar online semakin berkembang, perusahaan mengantisipasinya dengan cara membuat aplikasi Oldist. Oldist merupakan singkatan dari Online Distribution. Tujuan awal dibuatnya aplikasi ini adalah untuk membantu perusahaan dalam proses distribusi *online*.

Perusahaan juga menambahkan proses bisnis lain yang ada dalam PT. Intan Pariwara ke dalam aplikasi ini seperti proses piutang, stok barang, dan lain sebagainya. Oldist telah dipergunakan dalam PT. Intan Pariwara sejak Juli 2016 dan hingga sekarang aplikasi Oldist sudah menjadi sistem yang digunakan untuk menangani segala proses bisnis yang ada di dalam PT. Intan Pariwara.

PT. Intan Pariwara sudah pernah melakukan evaluasi manajemen risiko, dan yang terakhir dilakukan adalah pada tahun 2018. Untuk melengkapi evaluasi manajemen risiko ini, penulis akan melakukan identifikasi risiko dengan alat bantu metode OCTAVE. Setelah risiko teridentifikasi, dilakukan pengukuran tingkatan risiko menggunakan metode FMEA, dan pemberian mitigasi sesuai standar ISO 27001:2013 terhadap segala risiko yang sudah diidentifikasi. Tujuan dari penelitian adalah untuk menggali informasi berhubungan dengan sistem aplikasi Oldist seperti keadaan sistem informasi, keamanannya, dan tingkat risiko yang dialami dalam sistem aplikasi Oldist.

1.2 Perumusan Masalah

Dari latar belakang di atas, penelitian evaluasi manajemen risiko ini dilakukan untuk memperbarui hasil evaluasi manajemen risiko yang terakhir yang dilakukan oleh PT. Intan Pariwara, serta untuk melengkapinya dengan menambahkan ukuran tingkat risiko.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Dari rumusan masalah di atas, dapat disusun pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana cara untuk mengidentifikasi jenis risiko dari sistem aplikasi Oldist?
2. Bagaimana cara untuk melakukan penggolongan risiko dari sistem aplikasi Oldist?
3. Bagaimana cara untuk mengurangi dampak risiko dari sistem aplikasi Oldist?

1.4 Tujuan

Dari pertanyaan penelitian di atas, dapat disimpulkan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi risiko dalam sistem aplikasi Oldist yang ada dengan menggunakan metode OCTAVE.
2. Menggolongkan risiko yang sudah teridentifikasi dengan menggunakan metode FMEA.
3. Memberikan rekomendasi untuk mengurangi dampak dari risiko yang ada dalam sistem aplikasi Oldist dengan menggunakan metode ISO 27001:2013.

1.5 Batasan Masalah

Untuk menghindari penelitian keluar dari topik dan objek yang diteliti, penelitian dibatasi dalam lingkup manajemen risiko keamanan sistem yang tertuju pada sistem aplikasi Oldist PT. Intan Pariwara menggunakan metode penelitian OCTAVE.

1.6 Manfaat Penelitian

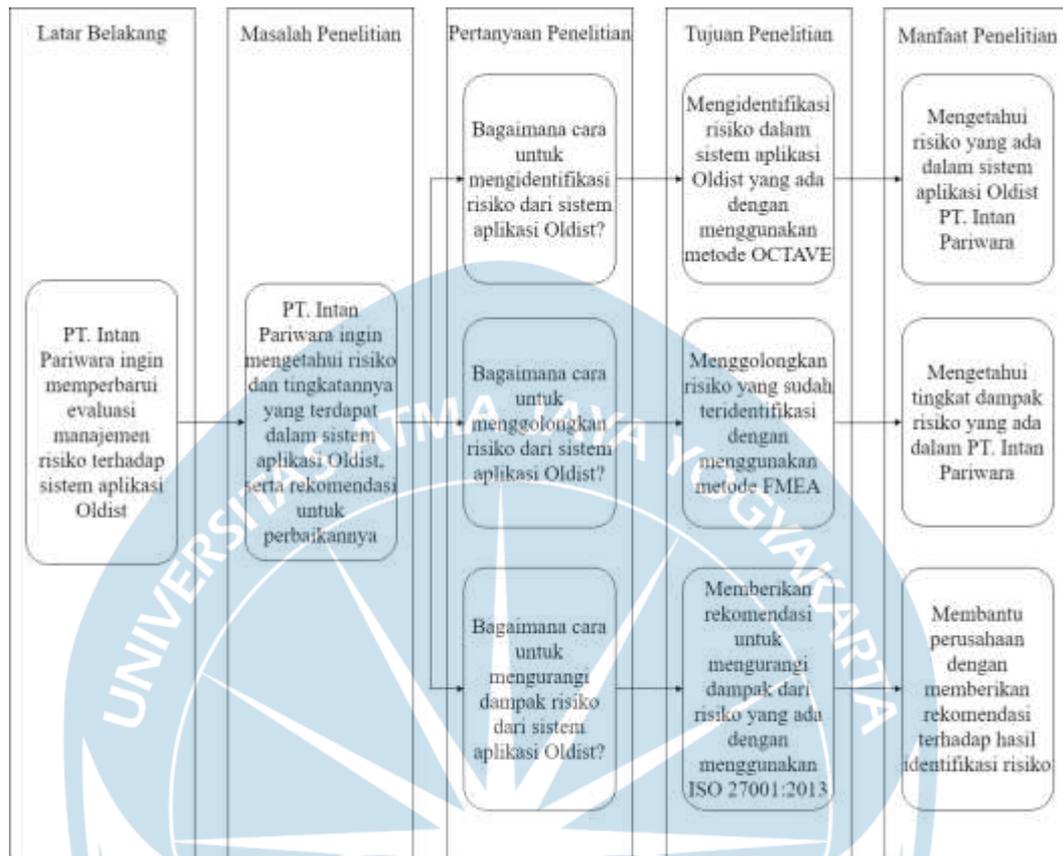
- a. Bagi keilmuan atau perkembangan ilmu

Untuk menambah wawasan, serta mengetahui potensi ancaman-ancaman risiko keamanan yang dapat muncul dalam aplikasi.

- b. Bagi organisasi/perusahaan/dll.

Organisasi menjadi mengetahui risiko yang ada dalam sistem aplikasi Oldist serta mendapatkan rekomendasi untuk menghindari atau meminimalisir risiko keamanan yang teridentifikasi.

1.7 Bagan Keterkaitan



Gambar 1.1 Bagan Keterkaitan