

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era globalisasi sekarang ini pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sudah sangat berkembang pesat. Dengan perkembangan tersebut membuat seluruh organisasi atau perusahaan harus bisa untuk beradaptasi dan juga mengimplementasikan kemajuan TI [1]. Teknologi Informasi dimanfaatkan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, melakukan manipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu yang dapat digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, dan pemerintahan yang merupakan informasi yang strategis untuk membantu pengambilan keputusan [2]. Dengan mengimplementasikan TI maka organisasi atau perusahaan akan mendapatkan informasi yang berguna. Informasi merupakan hal yang sangat penting untuk dijaga kerahasiaannya. Informasi yang telah diproses dan disimpan harus dilindungi keamanannya. Perlindungan terhadap informasi sangat penting untuk dilakukan karena merupakan aset organisasi atau perusahaan yang paling berharga, karena dengan adanya informasi tersebut dapat digunakan sebagai dasar untuk pengambilan keputusan.

Keamanan informasi adalah melindungi informasi dari kemungkinan ancaman yang dapat terjadi dalam upaya untuk menjamin kelangsungan bisnis, mengurangi tingkat risiko dan dapat mempercepat ataupun memaksimalkan proses pengambilan keputusan untuk peluang bisnis [3]. Aspek-aspek yang harus dipenuhi untuk menjamin keamanan informasi adalah informasi yang diberikan harus akurat dan lengkap (*right information*), informasi harus dipegang oleh orang yang berwenang (*right people*), dapat diakses dan digunakan sesuai dengan kebutuhan pengguna (*right time*), dan memberikan informasi pada format yang tepat (*right form*) [4]. Keamanan informasi merupakan komponen operasional penting bagi hampir semua organisasi [5]. Walaupun keamanan informasi merupakan salah satu aspek penting, namun pada kenyataannya masih kurang mendapat perhatian dari pemilik dan pengelola teknologi informasi [6]. Dalam perusahaan informasi bukan satu-satunya aset teknologi yang harus dijaga keamanannya, aset teknologi lainnya yang ada juga harus dijaga keamanannya, yaitu berupa *hardware*, *software* ataupun Sumber Daya Manusia (SDM).

Ancaman keamanan informasi adalah seseorang, organisasi, mekanisme, atau peristiwa yang dapat berpotensi menyebabkan kejahatan pada sumber daya informasi perusahaan, baik yang berasal dari internal atau eksternal ataupun yang disengaja dan tidak disengaja [7]. Ancaman-ancaman keamanan yang dapat menyerang aset-aset teknologi pada organisasi atau perusahaan terbagi atas dua, yaitu ancaman aktif dan ancaman pasif. Ancaman aktif dapat berupa kecurangan dan kejahatan terhadap komputer, sedangkan ancaman pasif bisa terjadi karena kegagalan sistem, kesalahan manusia, dan bencana alam. Kesalahan pengoperasian sistem oleh manusia dapat merusak integritas sistem dan data. Pemasukan data yang salah dapat mengacaukan sistem begitu pula dengan penghapusan data. Bencana alam juga merupakan faktor yang tidak bisa ditebak oleh manusia yang dapat mengancam keamanan informasi [8]. Kerentanan keamanan juga merupakan ancaman yang bisa terjadi pada sebuah aset teknologi dimana terdapat kelemahan keamanan. Kerentanan keamanan mengacu pada cacat dalam kebijakan keamanan sistem seperti perangkat lunak, kepercayaan terhadap sistem, dan protokol keamanan [9].

Pemanfaatan TIK dalam dunia bisnis sekarang ini juga mengalami perkembangan sangat pesat. Banyak perusahaan yang telah memanfaatkan TIK untuk membantu mereka dalam melakukan proses bisnis. Seperti pada perusahaan CV. Cahaya Anugerah Abadi, pemanfaatan TIK sangat memudahkan mereka dalam melancarkan proses bisnis. Proses bisnis yang dilakukan di perusahaan ini yaitu pada bidang distributor, retail, dan grosir bahan-bahan untuk membuat kue dan juga makanan. Semua proses bisnis yang ada membutuhkan pemanfaatan TIK agar dapat memudahkan perusahaan tersebut. Pemanfaatan TIK yang digunakan perusahaan dapat bermanfaat untuk membantu dalam pengelolaan laporan penjualan baik dalam bentuk harian, bulanan, ataupun tahunan, laporan keuangan, pencatatan stok barang yang ada di gudang, laporan laba/rugi, laporan pengelolaan hutang, data karyawan, dan juga laporan kas bank. Untuk itu, aset informasi yang dimiliki oleh CV. Cahaya Anugerah Abadi harus dikelola dengan baik agar dapat terhindar dari ancaman yang mengancam keamanan aset informasi yang ada di dalam perusahaan.

Pentingnya aset informasi yang dimiliki perusahaan membuat perusahaan harus mengetahui tingkat keamanan informasi untuk menjaga informasi tersebut. Untuk mengetahui tingkat keamanan informasi maka diperlukan proses identifikasi dan evaluasi sehingga nantinya pemanfaatan TIK yang ada akan berjalan dengan efektif dan efisien. Evaluasi terhadap keamanan suatu sistem informasi bertujuan untuk menjaga

kesesuaian antara sistem manajemen keamanan informasi dan kebutuhan organisasi [10]. Sehingga tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan mengukur tingkat keamanan informasi yang dimiliki oleh perusahaan CV. Anugerah Cahaya Abadi sehingga nantinya dapat melakukan pengantisipasi dan pencegahan terhadap setiap ancaman keamanan informasi yang akan terjadi.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, bahwa CV. Cahaya Anugerah Abadi pernah mengalami insiden keamanan informasi yaitu terjadi pencurian yang mengakibatkan kehilangan salah satu aset IT perusahaan, yaitu *personal computer* (PC). PC tersebut digunakan perusahaan sebagai *Point Of Sales* (POS) atau tempat para pelanggan untuk membayar di kasir. Kehilangan tersebut tidak hanya menyebabkan kerugian secara materi tetapi juga membuat proses bisnis yang ada di perusahaan tersebut terhambat dan juga menyebabkan timbulnya ancaman keamanan informasi dikarenakan terdapat laporan penjualan yang tersimpan dalam PC tersebut. Dari kejadian itu membuat pihak perusahaan meningkatkan keamanan dengan menambah beberapa CCTV di berbagai tempat. Hal tersebut dilakukan agar mencegah terjadinya insiden yang dapat menghambat proses bisnis yang ada di perusahaan tersebut dan mencegah terjadinya masalah keamanan informasi pada CV. Cahaya Anugerah Abadi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis mencoba untuk melakukan penelitian mengenai tingkat keamanan informasi yang ada di perusahaan tersebut. Proses penelitian akan dilakukan dengan mengidentifikasi dan kemudian memberikan nilai kemungkinan terjadinya ancaman keamanan pada setiap aset informasi yang dimiliki perusahaan. Proses penilaian akan dilakukan dengan menggunakan Indeks Keamanan Informasi (KAMI).

Indeks KAMI sendiri adalah suatu alat untuk melakukan evaluasi terhadap tingkat kematangan dan kesiapan penerapan keamanan informasi yang sesuai dengan kriteria SNI ISO/IEC 27001. Evaluasi akan dilakukan terhadap beberapa area target penerapan keamanan informasi dengan ruang lingkup pembahasan yang sudah memenuhi semua aspek yang terdapat dalam standar SNI ISO/IEC 27001, yaitu Tata Kelola Keamanan Informasi, Pengelolaan Risiko Keamanan Informasi, Kerangka Kerja Keamanan Informasi, Pengelolaan Aset Informasi, Teknologi dan Keamanan Informasi, dan juga peran TIK. [11].

Dengan demikian, hasil dari penelitian yang akan dilakukan penulis yaitu akan memberikan gambaran kondisi perusahaan pada CV. Cahaya Anugerah Abadi terhadap kesiapan perusahaan dalam hal keamanan informasi. Kemudian, penulis akan

memberikan rekomendasi atas hasil evaluasi yang telah dilakukan untuk meningkatkan tingkat kematangan keamanan informasi pada CV. Cahaya Anugerah Abadi. Sehingga kedepannya akan membuat proses bisnis yang ada dapat berjalan sesuai yang diinginkan perusahaan dan dapat berjalan secara efektif dan juga dapat meminimalkan terjadinya insiden-insiden keamanan informasi baik yang disengaja maupun tidak disengaja.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka rumusan masalah yang didapatkan, yaitu belum adanya penerapan manajemen risiko yang baik dari pihak CV. Cahaya Anugerah Abadi dalam menjaga perusahaan dari insiden-insiden yang berkaitan dengan keamanan informasi. Salah satu insiden keamanan informasi yang pernah terjadi yaitu hilangnya aset IT yaitu *Personal Computer* (PC). Kejadian tersebut menyebabkan proses bisnis yang ada menjadi terhambat dan mengakibatkan kerugian secara materi.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Dari rumusan masalah diatas, maka pertanyaan penelitian yang dihasilkan, yaitu:

1. Bagaimana mengevaluasi keamanan informasi pada CV. Cahaya Anugerah Abadi dengan menggunakan indeks KAMI?
2. Apa rekomendasi keamanan informasi yang dapat diberikan kepada CV. Cahaya Anugerah Abadi berdasarkan hasil evaluasi indeks KAMI?

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Penelitian yang dilakukan menggunakan standar penilaian indeks Keamanan Informasi (KAMI) versi 4.1, 5 November 2019 dari kementerian Kominfo.
2. Penilaian hanya mencakup aset teknologi informasi yang dimiliki CV. Cahaya Anugerah Abadi.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendapatkan hasil dari evaluasi penilaian mengenai pengelolaan keamanan informasi pada CV. Cahaya Anugerah Abadi.

- Memberikan rekomendasi dari hasil penilaian agar dapat meningkatkan kematangan keamanan informasi pada CV. Cahaya Anugerah Abadi.

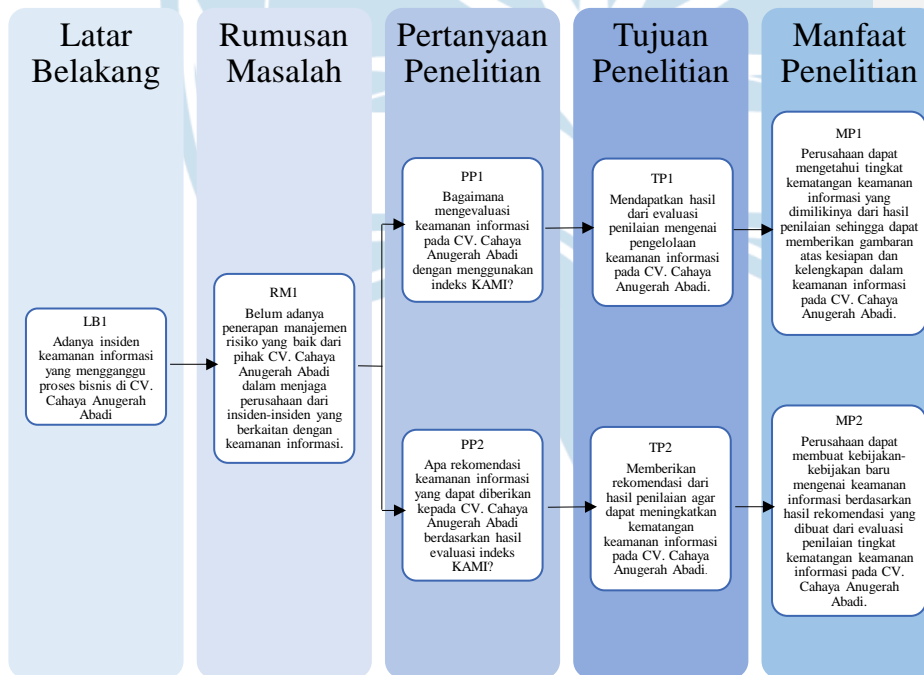
1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Perusahaan dapat mengetahui tingkat kematangan keamanan informasi yang dimilikinya dari hasil penilaian sehingga dapat memberikan gambaran atas kesiapan dan kelengkapan dalam keamanan informasi pada CV. Cahaya Anugerah Abadi.
- Perusahaan dapat membuat kebijakan-kebijakan baru mengenai keamanan informasi berdasarkan hasil rekomendasi yang dibuat dari evaluasi penilaian tingkat kematangan keamanan informasi pada CV. Cahaya Anugerah Abadi.

1.7 Bagan Keterkaitan

Gambar 1.1 di bawah ini adalah bagan keterkaitan yang merupakan inti dari pembuatan tugas akhir ini.



Gambar 1.1 Bagan Keterkaitan Penelitian