

BAB 1

PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

1.1. Latar Belakang

Era globalisasi mendorong diterapkannya operasi bisnis yang berbasis Teknologi Informasi (TI). TI telah mengilhami rekayasa ulang proses bisnis tradisional untuk bertransformasi menjadi lebih efisien, meningkatkan komunikasi di dalam perusahaan, antar perusahaan, serta antar pelanggan dan pemasoknya (Hall, 2011). Dengan peran IT yang semakin masif, organisasi dituntut mengelola teknologi informasi dengan baik. Pengelolaan Teknologi Informasi dan Komunikasi yang baik akan mendorong hadir dan terwujudnya good governance. Metodologi dan tata kelola yang baik merupakan suatu prasyarat yang menjadi kewajiban dalam pengelolaan sebuah sistem yang baik. Dengan tata kelola yang baik, maka sistem yang accountable serta sustainable dapat tercapai bagi suatu badan atau lembaga dan dapat memberikan manfaat kepada publik seluas-luasnya (Ibrachim, 2012). Dengan kondisi tersebut, data dan informasi menjadi sebuah aset yang sangat berharga. Sebagaimana yang dikemukakan (Saputra, 2018), bahwa data dan informasi yang dihasilkan organisasi memiliki nilai yang sangat berharga karena banyaknya sumber daya yang telah dikeluarkan untuk menghasilkan data dan informasi tersebut. Informasi maupun data saat ini sudah menjadi hal yang sangat berharga, bahkan dapat dikatakan sangat vital, sehingga kerusakan atau kebocoran terhadap informasi suatu organisasi dapat berakibat organisasi tersebut berhenti atau tutup. Di sisi lain, terdapat beberapa pihak yang

tidak bertanggung jawab, dimana pihak tersebut berusaha mencuri maupun merusak dan mengubah data atau informasi dari sistem komputer yang dimiliki oleh suatu organisasi (Putra et al., 2014). Oleh karena itu, sebuah lembaga, terutama lembaga pemerintah yang menangani hal-hal yang berkenaan dengan informasi, aspek keamanan perlu untuk dievaluasi dan diaudit secara berkala karena mengingat pentingnya peran keamanan informasi.

Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Mojokerto merupakan Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) baru. Tugas pokok Kominfo Kabupaten Mojokerto adalah melaksanakan kewenangan daerah di bidang komunikasi dan informatika sesuai dengan kebijakan Kepala Daerah. Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Mojokerto merupakan salah satu lembaga pemerintah yang mempunyai peran strategis dan cukup vital di lingkungan Kabupaten Mojokerto sehingga memerlukan sebuah tata kelola yang baik. Ada beberapa bidang yang terdapat pada Diskominfo Kabupaten Mojokerto, diantaranya bidang Informatika, bidang Komunikasi dan Informasi Publik, bidang Pos Persandian dan Statistik.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada Diskominfo Kabupaten Mojokerto, terutama bidang informatika, berdasar informasi yang diperoleh dari narasumber, Diskominfo Kabupaten Mojokerto baru berdiri tahun 2017 dan seksi yang menangani masalah keamanan pada bidang informatika masih dalam tahap perencanaan pembentukan. Oleh karena itu, dibutuhkan evaluasi sejauh mana tingkat keamanan informasi pada Diskominfo Kabupaten Mojokerto untuk saat ini sehingga bisa memberikan rekomendasi berdasar hasil temuan pada saat penelitian nantinya guna

mempermudah dalam pengambilan kebijakan yang terkait dengan keamanan informasi.

Tidak ada acuan baku mengenai standar yang harus digunakan atau dipilih oleh perusahaan untuk melaksanakan audit keamanan sistem informasi (Syafrizal, 2007). Pemilihan standar ditentukan oleh bersama-sama dengan instansi itu sendiri. Standar ISO 27002:2013 dipilih dengan pertimbangan bahwa standar ini sangat fleksibel dikembangkan tergantung pada kebutuhan organisasi, tujuan organisasi, persyaratan keamanan, proses bisnis, jumlah pegawai dan ukuran struktur organisasi (Kurniawan et al., 2018). Selain itu, pertimbangan lainnya adalah ISO 27002 menyediakan sertifikat implementasi Sistem Manajemen Keamanan Informasi (SMKI) yang diakui secara internasional yang disebut Information Security Management Sistem (ISMS) certification. (Sarno & Iffano, 2009). ISO/IEC 27002 dikembangkan untuk memberi panduan penerapan keamanan informasi. ISO/IEC 27002 banyak digunakan dalam mengatasi masalah yang berkaitan dengan keamanan informasi (Gehrmann, 2012). ISO 27002 mampu memberikan panduan dalam merencanakan dan implementasi program untuk melindungi aset informasi (Rahman et al., 2016).

Klausul ISO 27002 yang digunakan pada penelitian ini, Klausul 9 Kontrol Akses, dan Klausul 11 Keamanan Fisik dan Lingkungan. Pemilihan klausul tersebut didasari pada beberapa alasan serta kesepakatan dengan pihak Dikominfo Kabupaten Mojokerto. Beberapa alasan yang mendasari pemilihan klausul tersebut meliputi: 1). Klausul 9, Kontrol Akses, karena pada klausul ini menafsirkan 3 aspek keamanan informasi CIA (Confidentiality, Integrity, dan Availability) (Peltier, 2014). Apakah informasi dapat diakses dengan benar orang,

apakah informasinya lengkap, dan dapat diakses kapan saja, baik itu aspek keamanan informasi di perusahaan telah diterapkan dan dapat mencerminkan efektif atau tidak, dapat dilihat dari klausul ini. (Candiwan & Priyadi, 2016), 2). Klausul 11, Keamanan Fisik dan Lingkungan, klausul ini digunakan karena menurut penelitian sebelumnya yang diteliti oleh Krisna H Dewantara (2016) kontrol pada klausul ini paling banyak menjelaskan tentang mitigasi risiko. (Farisi, 2013)

Setelah nilai rata-rata dan tingkat kematangan didapat, selanjutnya memberikan rekomendasi kepada pihak Diskominfo Kabupaten Mojokerto berdasarkan ISO 27002. Berdasarkan rekomendasi yang telah dibuat Diskominfo Kabupaten Mojokerto dapat melakukan perbaikan untuk meningkatkan keamanan informasi. Selain itu juga menjadi pertimbangan untuk memperoleh ISMS certification dengan standar ISO 27002 pada masa mendatang.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan pada latar belakang, didapatkan perumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana hasil dari tingkat kematangan keamanan informasi pada Diskominfo Kabupaten Mojokerto dengan standar ISO 27002?
2. Bagaimana rekomendasi untuk meningkatkan keamanan informasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Mojokerto berdasarkan standar ISO 27002?

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian skripsi ini yaitu :

1. Penilaian tingkat kematangan keamanan informasi dilakukan menggunakan standar ISO 27002:2013
2. Sistem yang akan dianalisa pada Diskominfo Kabupaten Mojokerto yaitu Aplikasi E-Office
3. Klausul ISO 27002 : 2013 yang digunakan sesuai kesepakatan dengan pihak Diskominfo Kabupaten Mojokerto, yaitu :
 - 1) Klausul 9 : Kontrol Akses
 - 2) Klausul 11 : Keamanan Fisik dan Lingkungan

1.4. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam skripsi ini yaitu :

1. Mengetahui tingkat kematangan keamanan informasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika sesuai standar ISO 27002:2013
2. Memberikan rekomendasi berdasarkan hasil evaluasi sesuai yang dilakukan dengan standar ISO 27002.

1.5. Manfaat

Manfaat yang bisa diambil dari penelitian skripsi ini yaitu :

1. Pihak Diskominfo tidak perlu mengeluarkan biaya untuk menyewa suatu perusahaan yang menjual jasa keamanan, dan dapat mengembangkan dan melakukan perbaikan secara mandiri dari hasil pemeriksaan yang sudah dilakukan.
2. Penelitian terkait keamanan informasi di Diskominfo sendiri dinilai cukup penting, karena pihak Diskominfo sendiri akan membuat seksi keamanan informasi dalam waktu dekat. Sehingga analisis tingkat kematangan keamanan informasi di Diskominfo sangat dibutuhkan.

1.6. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan yang digunakan dalam penulisan ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dibahas teori guna menunjang terselesaikannya penelitian ini, antara lain : pengertian keamanan informasi, pengertian ISO 27001 serta 27002, penjabaran tentang SSE-CMM, dan pembahasan mengenai penelitian terdahulu yang menggunakan topik serumpun.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi metodologi yang digunakan dalam melakukan penelitian antara lain alur penelitian, studi pustaka, mengidentifikasi proses bisnis, pemilihan klausul, metode analisis, kemudian melakukan analisis maturity yaitu dengan melakukan wawancara, validasi, dan telaah dokumen. Selanjutnya yaitu melakukan uji kematangan serta pemberian rekomendasi berdasarkan hasil temuan yang ada.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan menguraikan hasil penelitian secara deskriptif yang dilakukan oleh peneliti yaitu mengenai analisis maturity level menggunakan SSE-CMM, sehingga nanti bisa didapatkan hasil mengenai kondisi terkini terkait keamanan informasi pada Diskominfo Kabupaten Mojokerto. Setelah mengetahui terkait kondisi terkini terkait keamanan

informasi, maka diberikan rekomendasi mengenai hal-hal apa saja yang perlu diperbaiki.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini diuraikan mengenai rangkuman yang terbagi menjadi dua bagian yaitu kesimpulan dan saran yang melampirkan penyelesaian dari hasil pembahasan, serta saran – saran yang berisikan berbagai penyempurnaan yang mungkin dapat diterapkan kedepannya.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini akan dipaparkan sumber sumber literatur yang digunakan dalam pembuatan penelitian ini.