

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Pemanfaatan teknologi informasi saat ini sudah menjadi bagian yang sangat penting bagi semua sektor. Sektor pemerintahan merupakan salah satu yang turut menggunakan pemanfaatan teknologi informasi. Karena dengan adanya teknologi informasi dapat membantu berbagai proses aktivitas yang dilaksanakan setiap harinya dan penambah nilai potensi yang ada. Untuk menjaga agar teknologi informasi menjadi penambah nilai bagi pemerintah, diperlukan sebuah tata kelola teknologi informasi agar dapat menyelaraskan strategi, mengatur dan mengontrol semua yang berhubungan dengan teknologi informasi untuk mencapai tujuan dengan pertambahan nilai serta menyeimbangkan resiko yang ada. Instansi mulai memikirkan antisipasi untuk menyelamatkan informasi yang sangat berguna bagi kelangsungan bisnis, terutama setelah terjadinya bencana.

Penerapan TI (Teknologi Informasi) dalam dunia bisnis diperlukan sebagai alat yang dapat membantu dalam upaya memenangkan persaingan, sehingga TI menjadi bagian yang tidak bisa terpisahkan dari suatu organisasi atau perusahaan saat ini. Artinya, TI telah menjadi bagian dari strategi bisnis organisasi. Pada beberapa organisasi skala menengah ke atas, TI sudah dimanfaatkan dengan baik. Bahkan, untuk beberapa organisasi, TI memiliki bagian tersendiri dalam sebuah struktur organisasi. Selain membawa manfaat yang besar, penerapan TI juga dapat berdampak buruk bagi organisasi atau perusahaan. Kegagalan tersebut dapat dipicu oleh beberapa hal seperti tidak adanya perencanaan yang cukup sebelum menerapkan TI. Agar implementasi TI dapat memberikan kontribusi nilai bagi bisnis dan mengurangi risiko TI, diperlukan sebuah acuan untuk mengatur pemanfaatan teknologi informasi untuk organisasi.

Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional merupakan Lembaga Pemerintah Non Kementrian yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Presiden dan dipimpin oleh Kepala. (Sesuai dengan Perpres No. 63 Tahun 2013). Kementerian dan Tata Ruang/ Badan Pertanahan Nasional mempunyai tugas melaksanakan di bidang Pertanahan secara nasional, regional dan sectoral sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Permasalahan yang terjadi di dinas

ATR/BPN belum menggunakan *framework* yang tepat maka dari itu penulis menyarankan menggunakan ISO/IEC 27005 dikarenakan cakupannya lebih luas dan memberikan panduan yang jelas, terstruktur, dan bisa menggabungkan dengan berbagai *framework*. masih ada saja yang menyebarkan aset penting tanpa sepengetahuan pihak yang bertanggung jawab atau tanpa surat persetujuan antar dua belah pihak, Di dalam dinas ATR/BPN memiliki aset-aset yang terjaga , seperti di table di bawah ini :

Tabel I.1 Daftar Aset TI Kementrian ATR/BPN

No.	Jenis Aset TI
1	Aset Dokumen
2	Aset <i>Hardware</i>

Risk Assessment adalah metode untuk menentukan nilai aset informasi, mengidentifikasi ancaman dan kerentanan yang ada atau yang mungkin ada, mengidentifikasi pengendalian yang ada dan pengaruhnya terhadap risiko yang telah dilakukan identifikasi, menentukan konsekuensi dan akhirnya memprioritaskan risiko dan memberi peringkat pada risiko organisasi menggunakan penilaian risiko untuk menentukan tingkat ancaman yang potensial dan risiko yang berhubungan dengan TI. Metode *risk assessment* berperan penting dalam kesuksesan pada infrastruktur TI di perusahaan. Karena dengan metode tersebut dapat diketahui nilai risiko, sehingga dapat ditentukan risiko mana yang dapat diterima oleh perusahaan atau risiko mana yang perlu dilakukan *treatment*.

Risk Treatment dilakukan berdasarkan hasil *risk assessment*, biaya yang diharapkan untuk menerapkan opsi ini dan manfaat yang diharapkan dari opsi ini. Opsi *Treatment* tersebut harus sesuai dengan ketentuan *appetite* (selera) di perusahaan, sehingga dapat diketahui *response* perusahaan terhadap nilai risiko. *Response* tersebut diantaranya *retention, mitigate, transfer, avoid*. *Treatment* yang ditentukan mampu membahas mengenai *detection* dan *prevention* terhadap risiko (ISO, 1, Technology, & Subcommittee SC 27, 2008).

ISO/IEC 27005 bertujuan untuk memberikan pedoman untuk manajemen risiko keamanan informasi dengan mendukung konsep umum yang ditetapkan dalam ISO

27001 dan dirancang untuk membantu pelaksanaan keamanan informasi berdasarkan pendekatan manajemen risiko (ISO, 1, Technology, & Subcommittee SC 27, 2008).

Sesuai dengan undang-undang Nomor 41 Tahun 2007 tentang Panduan Umum Tata Kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi Nasional dan pada pasal 1 dijelaskan bahwa insiden Keamanan Informasi adalah satu atau serangkaian kejadian keamanan informasi yang tidak diinginkan atau tidak diharapkan yang mempunyai kemungkinan secara signifikan dapat mengganggu operasi bisnis dan mengancam keamanan informasi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, *risk assessment* pada aset TI di divisi Infrastruktur Pertanian yang menghasilkan *level of risk*, *risk response*, dan, *risk treatment* sebagai solusi yang menjadi rekomendasi untuk Kementerian ATR/BPN sebagai panduan dalam mengelola aset TI.

I.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas dalam penulisan ini yang telah diidentifikasi berdasarkan latar belakang adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana *risk profile* pada aset TI yang dikelola oleh divisi Infrastruktur Pertanian?
2. Bagaimana *risk treatment* terhadap aset TI di divisi Infrastruktur Pertanian?

I.3 Tujuan Penelitian

Mengacu pada perumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini melakukan implementasi dan penilaian menggunakan metode *risk assessment* berdasarkan ISO 27005 terhadap aset TI dengan tahapan sebagai berikut:

1. Melakukan penilaian risiko atas aset TI divisi Infrastruktur Pertanian menggunakan ISO 27005:2008.
2. Menyusun *risk treatment* yang mampu mengurangi peluang terjadinya ancaman.

I.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Melalui penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi Kementerian ATR/BPN dalam melakukan penilaian risiko.
2. Membantu Kementerian ATR/BPN dalam menentukan *risk treatment* terhadap risiko yang berpengaruh pada aset TI di divisi Infrastruktur Pertanahan ATR/BPN

1.5 Ruang Lingkup

Adapun batasan-batasan masalah yang diterapkan untuk membatasi lingkup dari penelitian ini diantaranya:

1. Penelitian ini hanya berfokus pada aset TI di divisi Infrastruktur Pertanahan Kementerian ATR/BPN.
2. *Risk Treatment* mengacu pada kontrol ISO 27001:2005.
3. Tidak melakukan tahapan *risk communication* dan *risk monitoring and review*.
4. Penelitian ini hanya menggunakan 2 tipe *risk response* yaitu *retention* dan *mitigate*.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan pemahaman terhadap keseluruhan dari Tugas Akhir ini, maka penulis membuat sistematika penulisan Tugas Akhir sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan yang merupakan gambaran umum penulisan Tugas Akhir.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini akan menjelaskan teori-teori yang relevan yang digunakan penulis dalam menganalisa dan merancang sistem yang diperoleh dari berbagai sumber seperti buku referensi maupun internet yang menjadi landasan penulisan Tugas Akhir.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini akan memaparkan tentang metode teknik pengumpulan data dan metode pengembangan sistem yang akan dilakukan pada penelitian.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini dijelaskan mengenai teknik pengumpulan data yang kemudian akan diolah untuk menjadi data-data yang dapat digunakan dalam penelitian ini.

BAB V ANALISIS DAN HASIL

Bab ini dilakukan analisis terhadap permasalahan yang didasarkan pada pengumpulan dan pengolahan data dari bab sebelumnya.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang beberapa kesimpulan dan saran. Kesimpulan adalah gambaran umum dan hasil analisis dari permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini, sedangkan saran merupakan evaluasi yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.