

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Departemen IT Maranatha adalah tempat administrator yang mengawasi, memantau dan mengamankan jaringan komunikasi. Berupa sebuah ruangan yang berisi visualisasi dan jaringan atau jaringan yang sedang dipantau, workstation di mana status rinci jaringan dapat dilihat, dan perangkat lunak yang di perlukan untuk mengelola jaringan. Adapun fungsi NOC sebagai pengatur, pengendalian, dan pengawasan jaringan (*network*).

Di masa sekarang Teknologi Informasi (TI) sangat berkembang. Dalam kehidupan sehari-hari pun semua serba terkomputerisasi. Seperti di sekolah-sekolah, kantor, pusat perbelanjaan, dan lain-lain yang telah menggunakan sistem komputerisasi. Dengan adanya sistem terkomputerisasi ini diharapkan dapat memudahkan kita dalam segala aspek kehidupan. Komputer adalah wadah untuk menampung data menjadi informasi. Dengan kemajuan teknologi saat ini, sekarang semua orang berusaha untuk membuat sebuah sistem informasi yang baik dan mudah digunakan untuk membantu pekerjaan manusia. Adanya jaringan yang luas untuk diakses juga merupakan salah satu langkah untuk mendapat informasi yang mudah dan tepat. Dengan adanya perkembangan inilah, maka setiap perusahaan ingin mengubah sistem yang lama ke sistem yang baru agar tidak tertinggal dari yang lain.

Setiap perusahaan baik swasta maupun pemerintah pasti mempunyai aset, baik dalam bentuk barang, peralatan kerja maupun fasilitas. Aset perusahaan memiliki nilai kapital yang besar dan sangat menunjang proses bisnis perusahaan, mulai dari meja, kursi, komputer, laptop, printer, kendaraan bermotor dan lain sebagainya. Aset tersebut harus diidentifikasi, dikelola, dan dirawat, dengan baik, sehingga kondisinya selalu optimal. Realita di lapangan menunjukkan banyak kasus yang sebenarnya dimulai dari salah kelola dan salah urus masalah aset, sehingga berdampak kerugian yang tidak sedikit. Sebagai contoh optimalisasi sumber daya tidak bisa

dilakukan secara maksimal tidak teridentifikasi dengan jelas, sehingga sulit untuk mengetahui apakah suatu alat produksi sudah saatnya untuk diganti atau diperbaiki.

Aset manajemen fisik yang terdapat di Indonesia belum banyak diimplementasikan. Banyak perusahaan yang menganggap manajemen aset secara fisik adalah penggelolahan daftar aset. Padahal aset bukan hanya menyusun daftar aset tetapi aspek yang menyangkut evaluasi dan penilaian aset yang dibentuk membuat sistem bisa mengontrol aset dengan cepat menangani perubahan.

Manajemen aset juga mencari cara untuk mengoptimalkan aktivitas dan program untuk memenuhi standar level pelayanan. Pengembangan manajemen berdasarkan pada pengumpulan data dan analisa informasi kunci mengenai kondisi aset, kinerja, biaya, masa pakai, biaya resiko, dan pilihan perawatan.

Tujuan Penelitian ini adalah untuk melakukan pengukuran terhadap tingkat risiko Teknologi Informasi dan mengidentifikasi keamanan yang cocok dalam penanggulangan risiko, yang ada pada Departemen TI Maranatha. Diharapkan juga perusahaan dapat lebih waspada terhadap dampak-dampak risiko IT yang mungkin terjadi dalam proses bisnis Departemen TI Maranatha. Metode analisis yang digunakan adalah metode *OCTAVE ALLEGRO*, metode ini bertujuan untuk pengukuran resiko IT. Dengan beberapa langkah yang berperan penting dalam mencari hasil pengukuran secara efektif, efisiensi dan mengoptimalkan kinerja perusahaan. Hasil yang ingin dicapai adalah memberikan keseluruhan hasil pengukuran risiko yang terjadi pada perusahaan, dan meminimalisasi risiko-risiko yang dapat mengancam keamanan perusahaan, serta memberikan rekomendasi yang diharapkan dapat mengatasi dan membantu memperbaiki kekurangan maupun permasalahan yang terjadi dalam Departemen TI Maranatha kedepannya.

1.2 Rumusan Masalah

Penulisan membatasi ruang lingkup penulisan skripsi ini pada proses pengelolaan aset IT sebagai berikut:

1. Apakah standar dan prosedur yang di jalankan sudah berjalan dengan baik guna menjaga aset IT yang ada?
2. Bagaimanakah cara perusahaan memastikan pengujian, pengamatan dan pengawasan keamanan terhadap aset IT?
3. Bagaimana perusahaan merespon ketika terjadi kehilangan aset IT?
4. Apa saja yang di lakukan perusahaan guna menjaga keamanan aset IT?
5. Bagaimana cara perusahaan merawat atau melestarikan aset IT yang ada?

1.3 Tujuan Pembahasan

Tujuan dari penelitian dan penulisan skripsi ini antara lain:

1. Membantu dan menganalisa keadaan perusahaan dalam menjalankan standar dan prosedur untuk menjaga dan memelihara aset IT.
2. Mengetahui dan memastikan bahwa perusahaan telah melakukan pengujian, pengamatan dan pengawasan keamanan terhadap aset IT.
3. Mengetahui dan memastikan cara perusahaan merespon aset IT yang hilang.
4. Memastikan apakah perusahaan sudah melakukan langkah-langkah untuk menjaga aset IT.
5. Mengetahui dan memastikan apakah perusahaan telah melakukan perawatan aset TI dengan baik.

1.5 Ruang Lingkup Kajian

Metode yang digunakan untuk mengukur risiko teknologi informasi, yaitu menggunakan *OCTAVE ALLEGRO*. *OCTAVE Allegro* adalah penilaian yang luas terhadap risiko operasional suatu organisasi dengan tujuan menghasilkan hasil yang lebih baik tanpa perlu pengetahuan yang luas dalam hal penilaian risiko. *OCTAVE Allegro* lebih berfokus terhadap aset informasi dalam konteks bagaimana mereka digunakan, dimana mereka disimpan, dipindahkan, dan di olah serta bagaimana mereka terkena ancaman, kerentanan, dan gangguan sebagai hasil yang di timbulkan.

Tahapan-tahapan *OCTAVE Allegro*:

Terdapat 4 tahap dalam *OCTAVE Allegro*, yaitu:

1. Tahap pertama,
Membangun drivers
2. Tahap kedua,
Membuat profil aset
3. Tahap ketiga,
Mengidentifikasi ancaman
4. Tahap keempat,
Mengidentifikasi dan mengurangi risiko

Langkah-langkah *Octave Allegro*

Dari tahap-tahap diatas, terdapat 8 langkah *OCTAVE Allegro*, yaitu:

1. **Membangun kriteria pengukuran risiko**
2. **Membangun profil aset informasi**
3. **Mengidentifikasi *container* dari aset informasi**
4. **Mengidentifikasi area yang diperhatikan**
5. **Mengidentifikasi skenario ancaman**
6. **Mengidentifikasi risiko**
7. **Menganalisa risiko**
8. **Memelihara pendekatan pengukuran risiko**

Lebih jelasnya mengenai metode *OCTAVE Allegro*, akan dibahas pada bab 2.2.7.

1.6 Sumber Data

Sumber data yang akan digunakan dalam pengerjaan skripsi ini berasal dari:

1. Data Primer

Data primer yang menjadi sumber data utama dari pengerjaan skripsi ini, yang bersumber dari data dan informasi yang di peroleh dari hasil wawancara serta observasi langsung pada Departemen TI Maranatha

2. Data Sekunder

Data sekunder yang menjadi pendukung dari pengerjaan skripsi ini, yang bersumber dari studi pustaka, buku dan bahan internet.

1.7 Sistematika Penyajian

Sistematika penyajian skripsi yang disajikan meliputi 5 bab inti dari semua analisis yang dituangkan dalam skripsi ini, terdiri dari:

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang penulisan, rumusan masalah penelitian, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi yang digunakan selama penelitian berlangsung dan sistematika penulisan.

BAB 2 KAJIAN TEORI

Pada bab ini menguraikan teori-teori yang relevan yang mendasari pembuatan skripsi ini. Teori berisikan pembahasan mengenai landasan teori, yaitu berupa teori-teori yang menunjang penyusunan skripsi secara garis besar. Pada bagian ini akan mendeskripsikan teori-teori yang berhubungan dengan teknologi informasi, sistem informasi, manajemen risiko IT (hal-hal yang berkaitan dengan risiko), pengertian manajemen risiko, risiko teknologi informasi dan teori-teori pendukung lainnya.

BAB 3 ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM

Pada bab ini membahas tentang sejarah organisasi, struktur organisasi, analisis sistem yang sedang berjalan dan analisis masalah yang dihadapi perusahaan.

BAB 4 HASIL ANALISIS DAN RANGKUMAN

Pada bab ini membahas tentang bagaimana mensimulasikan setiap risiko-risiko yang akan di hadapi oleh perusahaan dengan menggunakan metode *OCTAVE Allegro* dan rangkum semua kejadian-kejadian dari setiap risiko yang akan timbul saat ini maupun kelak nanti.

BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini membahas tentang kesimpulan-kesimpulan dari hasil pengukuran dan analisa yang telah dilakukan pada teknologi informasi yang diterapkan di perusahaan, serta memberikan saran-saran yang berupa rekomendasi-rekomendasi yang bermanfaat bagi Departemen TI Maranatha.