

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini kemajuan teknologi informasi sangat berperan penting untuk membantu proses bisnis bagi suatu perusahaan. Si jaman sekarang ini teknologi sudah menjadi hal yang wajib dalam sebuah perusahaan guna membantu aktivitas bisnis untuk mencapai visi dan misi perusahaan. Berjalannya TI dengan baik pada sebuah perusahaan menjadi hal penting bagi kinerja dari teknologi informasi itu sendiri. Teknologi Informasi memiliki manfaat yang luar biasa dalam melakukan pekerjaan di sebuah organisasi namun pada kenyataannya penggunaan teknologi informasi bisa memiliki kemungkinan munculnya berbagai risiko yang dapat menghambat aktivitas proses bisnis bahkan bisa melumpuhkan aktivitas didalam organisasi tersebut.

Risiko adalah sesuatu yang mengarah kepada ketidak pastina atas terjadinya suatu peristiwa selama selang waktu tertentu yang mana peristiwa tersebut menyebabkan kerugian baik kerugian kecil yang tidak berarti maupun kerugian besar yang berpengaruh terhadap kelangsungan hidup dari suatu perusahaan(Lokobal et al., 2014). (George Terry Abisay & N. Nurhadi, 2013) menyebutkan bahwa risiko adalah efek dari ketidakpastiaan target, yang dasarnya penyimpangan negative dan positif. Jenis risiko mencakup berbagai aspek seerti keuangan, kesehatan, keselamatan, dan lingkungan. Dengan kata lain, risiko adalah situasi atau situasi yang dapat membahayakan pencapaian organisasi atau individu.

Manajemen risiko adalah pendekatan terhadap risiko yang ada dimulai dengan memahami, mengidentifikasi, dan menilai proyek. Menurut (I. Naji & Hussein Ali, 2018), manajemen risiko adalah proses menerima atau mengembangkan risiko untuk mengambil langkah – langkah untuk meminimalkan materialitas atau kemungkinan bahwa suatu peristiwa yang merugikan akan terjadi. Manajemen risiko mangacu pada strategi, metode, alat pendukung untuk mengidentifikasi risiko dan mengendalikannya ketinggian yang dapat diterima.

Penelitian Sermon Pashak Zagoto tentang tentang Analisis Risiko Teknologi Pada Sebuah organisasi yang bergerak dibidang ekspedisi menggunakan ISO 31000 Penelitian ini menjanjikan untuk membantu organisasi memahami dan mitigasi yang perlu dipersiapkan berdasarkan tingkat risiko pada setiap kemungkinan yang ada. Pada penelitian tersebut didapatkan 4 kemungkinan risiko yang berada pada level *High*, 11 kemungkinan Risiko pada level *Medium* dan 5 kemungkinan risiko dengan Level *low* (Zagoto & Sitokdana, 2021).

Penelitian Bima Mahardika ini membahas bagaimana manajemen risiko pada bagian IT CV. XY menggunakan ISO 31000 : 2018. yang didalamnya terdapat sesuatu dalam proses mengenali, mengukur resiko, dan membentuk strategi. Agar bisa dikelola lewat sumber energi yang ada. Dalam evaluasi risiko, terdapat sebagian tahapan meliputi identifikasi aset teknologi informasi, identifikasi resiko,

serta analisis resiko. Dari hasil riset, didapatkan hasil jika terdapat 5 mungkin resiko dengan tingkatan low, 18 mungkin resiko dengan tingkatan medium, serta 2 mungkin resiko dengan tingkatan tinggi. (Bima Mahardika et al., 2019).

Manajemen Risiko Teknologi Informasi Pada BTSI UKSW Menggunakan ISO 31000:2018 penelitian yang dilakukan di BTSI mengenai analisa manajemen risiko yang menggunakan kerangka kerja ISO 31000:2018 dikerjakan dengan tahapan tahapan yang diawali dengan identifikasi, analisis, evaluasi dan perlakuan risiko. Hasil dari penelitian tersebut, ditemukan 18 kemungkinan ancaman pada level sedang, serta ditemukan 3 kemungkinan ancaman pada level tinggi. Maka dari itu pihak manajemen risiko BTSI diharapkan mendapatkan perhatian lebih mengingat ancaman yang akan semakin berkembang seiring dengan berkembangnya teknologi informasi (Patrick, Wijaya, Manuputty, 2022).

PT. Kharisma Berlian Pratama merupakan sebuah perusahaan jasa yang bergerak dibidang jasa angkutan logistik, perusahaan ini terletak di Pusat Bisnis Pluit P12, Kamal Muara, Penjaringan, Jakarta Utara. PT. Kharisma Berlian Pratama ini merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa angkutan logistik bagi perusahaan lain, beberapa kegiatan perusahaan ini antara lain, menyiapkan kendaraan untuk muatan pabrik, pengantaran kendaraan menuju pabrik dan setiap pemesanan jasa transportasi lain bagi perusahaan dalam kegiatan di bidang produksi.

Dalam menjalankan kegiatannya PT. Kharisma Berlian Pratama didukung oleh teknologi informasi untuk mempermudah pelayanannya, yang dimana aset teknologi informasi memiliki peranan yang sangat penting bagi kelangsungan proses bisnisnya. Aset teknologi informasi menjadi salah satu sarana untuk mendapatkan sumber informasi. Dalam penggunaan teknologi informasi di PT. Kharisma Berlian Pratama mengalami permasalahan seperti jaringan lambat saat waktu tertentu (jam sibuk) mengakibatkan gangguan pada sistem informasi yang digunakan, PC yang sering bermasalah di bagian perangkat keras (*hardware*) mengakibatkan komputer mati total 3 kali dalam kurun waktu 1 sampai 2 bulan, kerusakan pada GPS dapat terjadi dalam kurun waktu yang cukup singkat, mengingat banyaknya GPS yang digunakan sehingga kerusakan dapat terjadi 3 sampai 4 kali dalam kurun waktu 4 bulan. Serta permasalahan lain yang dapat mengakibatkan pelayanan menjadi kurang maksimal, mengingat penggunaan teknologi informasi di PT. Kharisma Berlian Pratama sangat penting untuk menunjang proses bisnis di perusahaan tersebut. Dalam hal ini PT. Kharisma Berlian Pratama belum pernah melakukan manajemen risiko dalam bentuk metode tertentu. Maka dari itu PT. Kharisma Berlian Pratama harus melakukan manajemen risiko agar nantinya organisasi bisa mengenali seberapa besar risiko keamanan aset teknologi informasi yang dihadapi serta bagaimana cara mengelola supaya pihak perusahaan tidak mengalami kerugian yang signifikan. Penelitian ini berfokus pada *hardware* dan *software* yang dimiliki PT. Kharisma Berlian Pratama dengan menggunakan metode ISO 31000:2018 dengan menggunakan beberapa tahapan

diantaranya tahap komunikasi dan konsultasi, tahap menentukan konteks dan kriteria, tahap penilaian risiko (identifikasi konteks, analisis risiko dan evaluasi risiko) serta tahap perlakuan risiko.

Manajemen risiko sangat penting untuk mengetahui seberapa besar dampak yang di hasilkan serta ketepatan sasaran dalam keberlangsungan pencapaian proses bisnisnya. Ada beberapa metode yang dapat digunakan dalam melakukan manajemen risiko diantaranya: ISO 31000 dan NIST (Valena et al., 2019). Dalam hal ini, penelitian ini akan menggunakan ISO 31000:2018 sebagai metode yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. ISO 31000: itu sendiri merupakan panduan penerapan risiko yang terdiri atas tiga elemen: prinsip (*principle*), kerangka kerja (*framework*), dan proses (*process*). Prinsip manajemen risiko adalah bagian dari sebuah pedoman. Kerangka kerja merupakan sebuah aturan yang memiliki sifat dinamis bagi perusahaan dalam melakukan manajemen risiko sedangkan proses itu sendiri sebuah kegiatan risiko yang mengatur dan saling membutuhkan.

Berdasarkan uraian di atas, penulis akan mencoba melakukan penelitian mengenai manajemen risiko pada PT. Kharisma Berlian Pratama dengan judul **“Manajemen Risiko Keamanan Aset Teknologi Informasi Dengan Metode ISO 31000:2018 (Studi Kasus : PT. KHARISMA BERLIAN PRATAMA)”** penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam mengambil tindakan pencegahan atau penanganan terhadap risiko keamanan aset teknologi informasi untuk meminimalkan efek samping terkait risiko keamanan aset teknologi informasi yang belum terjadi. Serta bisa mengambil langkah keputusan yang tepat untuk menanggulangi risiko keamanan aset teknologi informasi yang terjadi sehingga tidak menimbulkan kerugian dan mengganggu proses bisnis yang berjalan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan, yaitu:

1. Sejauh mana tingkat risiko aset teknologi informasi yang berkemungkinan pada PT KHARISMA BERLIAN PRATAMA berdasarkan metode ISO 31000:2018 saat ini?
2. Bagaimana langkah – langkah melakukan penilaian risiko terhadap manajemen aset teknologi informasi yang ada di PT KHARISMA BERLIAN PRATAMA berdasarkan metode ISO 31000:2018 saat ini?
3. Bagaimana cara menanggulangi risiko aset teknologi informasi dari hasil identifikasi yang telah dilakukan pada PT KHARISMA BERLIAN PRATAMA ?

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Adapun tujuan melakukan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui risiko aset teknologi informasi penting, pada PT KHARISMA BERLIAN PRATAMA Sehingga nantinya menjadi tolak ukur dalam manajemen risiko.
2. PT KHARISMA BERLIAN PRATAMA dapat melakukan pengelolaan risiko dengan benar sehingga bisa memberikan pelayanan maksimal kepada masyarakat khususnya dalam menggunakan teknologi informasi.
3. Membuat rekomendasi berdasarkan tingkat risiko aset teknologi informasi yang sudah diraih pada PT KHARISMA BERLIAN PRATAMA

1.4 Manfaat Tugas Akhir

Adapun manfaat dalam penelitian tugas akhir, yaitu:

1. Menjadi pedoman untuk PT KHARISMA BERLIAN PRATAMA dalam mengetahui risiko yang terjadi pada aset teknologi informasi sangat penting.
2. Menjadi referensi bagi penelitian berikutnya dalam bidang manajemen risiko menggunakan metode ISO 31000:2018.

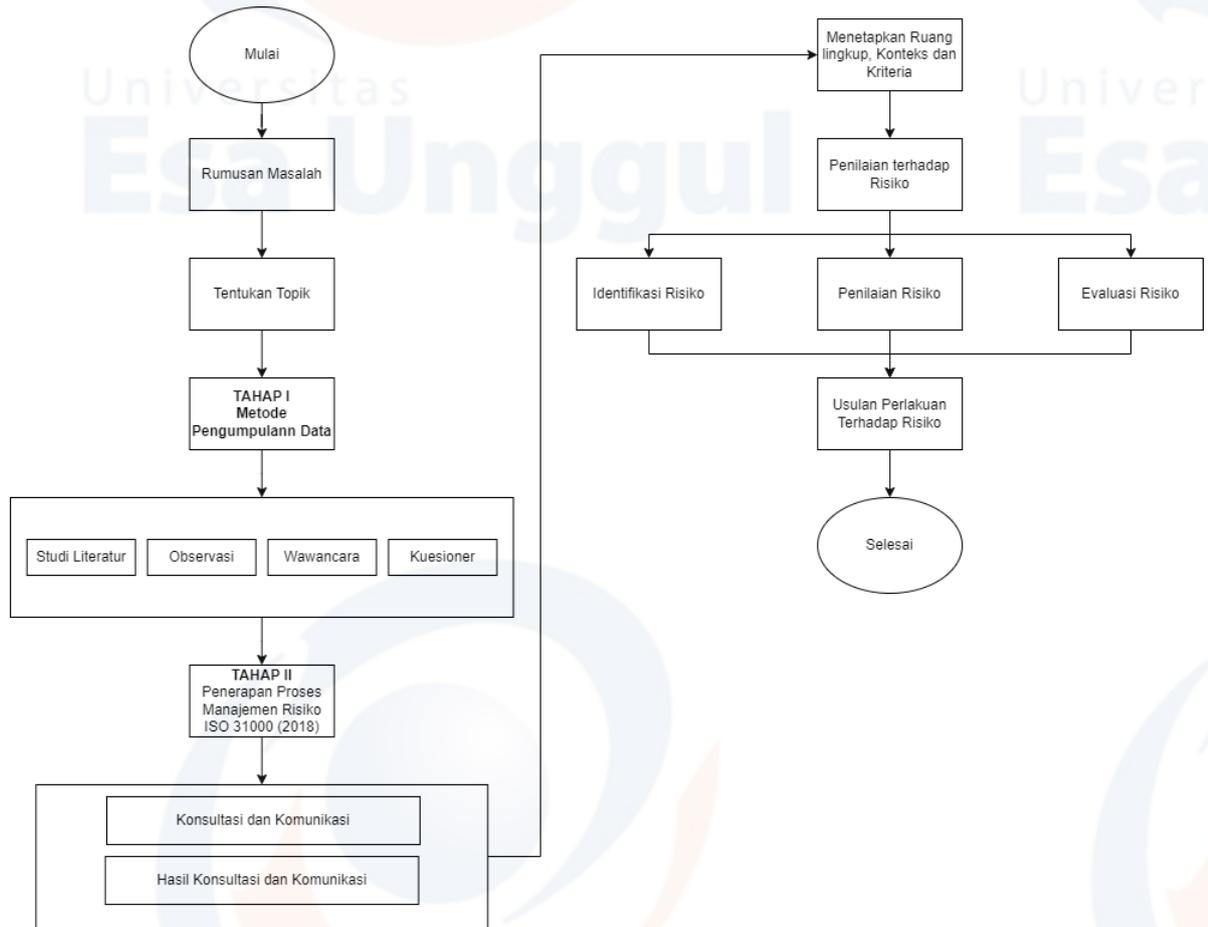
1.5 Lingkup Tugas Akhir

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka lingkup tugas akhir pada penelitian ini, yaitu:

1. Penelitian tugas akhir ini berfokus pada penilaian risiko keamanan aset teknologi informasi pada PT Karisma Berlian Pratama.
2. Dalam proses penelitian manajemen risiko keamanan aset teknologi informasi ini menggunakan metode ISO 31000:2018.
3. Kategori aset teknologi informasi penting yang dijadikan objek penelitian ini yaitu: Perangkat Keras (*Hardware*) dan Perangkat Lunak (*Software*).
4. Proses manajemen risiko keamanan aset teknologi informasi menggunakan metode ISO 31000:2018 difokuskan pada tahap komunikasi dan konsultasi, ruang lingkup, konteks dan kriteria, penilaian risiko dan perlakuan risiko.
5. Hasil Akhir memberikan berupa daftar kemungkinan risiko dan rekomendasi penanganan atas setiap risiko yang sudah diidentifikasi terhadap PT. Kharimsa Berlian Pratama.

1.6 Kerangka Berpikir

Pada penelitian ini menggunakan kerangka berpikir yang sesuai dengan metodologi penelitian yang disesuaikan dengan kebutuhan peneliti. Dalam kerangka berpikir ini berisi tentang langkah – langkah penelitian dari tahap awal sampai akhir. Berikut adalah gambar kerangka berpikir selama penelitian ini.



Gambar 1 1 Kerangka Berpikir

1.7 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Sistematika penulisan pada Laporan Tugas Akhir terbagi dalam 5 bab yang diuraikan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, sistematika penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas mengenai definisi dan teori-teori yang digunakan sebagai acuan atau dasar dalam penelitian seperti pengertian teknologi informasi, aset teknologi informasi, keamanan teknologi informasi, risiko, manajemen risiko serta kerangka model ISO 31000:2018

BAB III METEDOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas mengenai metodologi yang digunakan dalam penelitian yang mencakup desain penelitian, metode pengumpulan data,

metode analisis data, tahap penilaian risiko dan kerangka berpikir penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai uraian hasil pengumpulan data serta tahap – tahap penilaian risiko menggunakan Metode ISO 31000 : 2018 pada PT KHARISMA BERLIAN PRATAMA.

BAB IV PENUTUP

Bab ini membahas mengenai kesimpulan dan saran terhadap penelitian tugas akhir untuk perbaikan agar kedepannya penelitian ini bisa berkembang dalam penerapan manajemen risiko menggunakan ISO 31000:2018 di PT. Kharisma Berlian Pratama