BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Berpedoman pada kebijakan yang diterapkan oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) adalah lembaga pemerintahan non-departemen yang bertanggung jawab membantu dan mengelola penanggulangan bencana di wilayah daerah, baik di Provinsi maupun di Kabupaten atau Kota**.**

Dalam menjalankan tugasnya dinas BPBD sudah menggunakan teknologi sistem informasi. Teknologi sistem informasi memiliki peran penting untuk memberikan informasi dan membantu menjalankan proses kerja dinas BPBD saat ini. Teknologi saat ini yang digunakan di BPBD yaitu Aplikasi SIRENA (Sistem Informasi Rekap Bencana dan Cuaca). Aplikasi SIRENA adalah teknologi sistem informasi yang digunakan di BPBD Kab.Tasikmalaya, yang berguna untuk pengarsipan data dan informasi. Aplikasi SIRENA ini dapat menyimpan data laporan bencana dan laporan cuaca yang nantinya akan diinformasikan kepada masyarakat.

Semakin berkembangnya teknologi informasi dan penggunaanya semakin tinggi, maka akan timbul juga risiko negatif yang terjadi pada teknologi sistem informasi tersebut. Jika aset teknologi informasi tersebut mendapatkan ancaman, hal ini dapat mengakibatkan risiko yang mengganggu proses berjalannya sistem informasi yang ada di dinas BPBD. Saat ini pada teknologi sistem informasi tersebut mengalami kendala yaitu, terjadinya gangguan error pada API. BPBD

Kab.Tasikmalaya juga belum sepenuhnya mengelola risiko atau menerapkan manajemen risiko dengan baik, sehingga kurang nya pemahaman potensi risiko yang mungkin terjadi, serta kemungkinan sistem akan rentan dari serangan siber yang bisa mengakibatkan kebocoran data atau kerusakan sistem. Jika terjadi risiko-risiko yang tidak inginkan, kemungkinan dapat menghambat operasional kerja di tempat tersebut.

Kondisi tersebut menunjukan perlunya dilakukan analisis risiko yang lebih terstruktur untuk mengidentifikasi dan mengelola kemungkinan risiko yang akan terjadi pada teknologi informasi di BPBD Kab. Tasikmalaya. Analisis pada penelitian ini akan menggunakan kerangka kerja COBIT 2019 dan ISO 31000 untuk membantu dalam memberikan panduan yang komprehensif dalam proses manajemen risiko.

COBIT 2019 memiliki keunggulan dalam proses manajemen risiko karena dapat memberikan pembaruan pada strategi perusahaan dan menciptakan perusahaan yang lebih baik (Febrilian Tanjung et al., 2021). COBIT 2019 adalah pedoman terbaru yang diterbitkan oleh *IT Governance Institute* (ITGI). Dalam proses analisis risiko teknologi informasi COBIT 2019 memiliki 2 domain, yaitu domain APO12 Manage Risk dan domain EDM03 Ensure Risk Management (Al Hakim et al., n.d.).

COBIT 2019 juga merupakan kerangka kerja yang berfokus pada tata kelola Teknologi Informasi, dan dapat memberikan panduan lengkap terkait bagaimana cara mengelola Teknologi Informasi yang baik dan efektif. Dalam proses analisis risiko COBIT 2019 dapat membantu untuk menilai dan mengidentifikasi

kemungkinan risiko, sehingga dengan menggunakan metode ini dapat membantu untuk mengelola permasalahan yang terjadi atau mungkin terjadi di Dinas BPBD Kab. Tasikmalaya. Pada proses penelitian saat ini, menggunakan 2 domain COBIT 2019 yaitu, APO12 (Risiko Terkelola) dan DSS05 (Layanan keamanan Terkelola). Tujuan menggunakan 2 domain tersebut karena dinas BPBD mempunyai gangguan API sehingga untuk meninjau atau mengidentifikasinya berdasarkan penilaian APO12 dapat membantu untuk menilai mengidentifikasi risiko dari segi cara pengelolaan risikonya, sedangkan DSS05 dapat membantu untuk mengidentifikasi menilai kemungkinan risiko dari segi keamanan layanan pada Teknologi Informasi. Subdomain APO12 ini sudah banyak digunakan penelitian terdahulu untuk proses analisis risiko TI, contohnya pada penelitian yang dilakukan oleh (Della Ariesta & Reza Perdanakusuma, 2022), dan untuk subdomain DSS05, memang tidak spesifik fokus pada pengelolaan risiko dan lebih ke penilaian keamanan TI. Tetapi DSS05 sudah digunakan dalam analisis manajemen risiko untuk melengkapi proses tersebut, karena DSS05 sudah mengandung unsur manajemen risiko menurut penelitian yang dilakukan oleh (Yulita et al., n.d.).

Dengan menggabungkan kedua subdomain tersebut sehingga akan mendapatkan hasil atau risiko-risiko yang mungkin terjadi. Dengan menggabungkan COBIT 2019 dengan ISO 31000 ini bisa saling melengkapi, karena pada dasarnya COBIT ini sebagai tata kelola TI yang dapat membantu untuk menganalisis dan mengelola risiko.

COBIT 2019 sudah diterapkan dalam konteks Manajemen Risiko, salah satunya pada penelitian yang dilakukan oleh (Della Ariesta & Reza

Perdanakusuma, 2022). Dalam penelitian tersebut membahas terkait penilaian yang dilakukan pada manajemen risiko di suatu PT, dengan tujuan penelitian tersebut untuk menilai tingkat kematangan, dan memberikan rekomendasi untuk perusahaan. Hasil penelitian tersebut mendapatkan nilai kematangan dan diberikan rekomendasi perbaikan dengan membuat profil risiko, pengelompokan risiko dan langkah-langkah perbaikan. Saran dari penelitian tersebut kedepannya diharapkan fokus pada hal lainnya, dengan menggunakan metode lain seperti ISO, ITIL, atau yang lainnya.

Standar ISO 31000 adalah pedoman untuk analisis dan manajemen risiko yang saat ini sudah banyak digunakan karena dapat melakukan pengelolaan risiko dan mengidentifikasi ancaman risiko yang akan terjadi (Bina Komputer et al., n.d.). ISO 31000 diterbitkan oleh International Organization for Standardization (ISO) pada 13 November 2009. Jadi ISO 31000 ini adalah standar internasional untuk manajemen risiko yang dapat memberikan pedoman, arahan dan digunakan sebagai fondasi dan kerangka kerja dalam proses manajemen risiko (Zagoto & Sitokdana, 2021). Pada penelitian yang akan dilakukan saat ini menggunakan metode ISO 31000, karena metode ini memberikan pemahaman yang sangat luas untuk proses analisis risiko, dan memberikan struktur atau proses-proses manajemen risiko, sehingga dapat digunakan untuk mengintegrasikan manajemen risiko, mengelola atau mencari solusi untuk risiko yang mungkin terjadi di Dinas BPBD. Dengan menggunakan metode ini, dapat membantu untuk mengembangkan strategi pengelolaan risiko yang bagi teknologi informasi di tempat tersebut. Dan juga

alasan pemilihan menggunakan ISO 31000 ini, dikarenakan Dinas tersebut belum sepenuhnya melakukan atau menerapkan pengelolaan risiko yang terstruktur.

ISO 31000 ini sudah banyak diterapkan dalam proses manajemen risiko Teknologi Informasi, salah satunya pada penelitian yang dilakukan oleh (Zagoto & Sitokdana, 2021b). Dalam jurnal tersebut membahas terkait Teknologi Informasi yang digunakan di suatu objek tersebut, takut adanya risiko yang mungkin muncul, maka dilakukan lah analisis risiko dengan mengimplementasikan kerangka kerja manajemen ISO 31000. Dengan menggunakan metode ini dalam manajemen risiko, dapat membantu untuk mengetahui kemungkinan risiko yang terjadi di organisasi tersebut.

Dengan permasalahan yang sudah dijelaskan diatas, maka penelitian terkait yang dapat dijadikan acuan dalam penelitian ini yaitu analisis menggunakan metode kualitatif, dengan tujuan untuk analisis manajemen risiko teknologi sistem informasi menggunakan framework ISO 31000 dan COBIT 2019. Alasan menggunakan dua metode tersebut karena ISO 31000 merupakan metode yang sering digunakan untuk panduan manajemen risiko, dan COBIT 2019 merupakan metode yang mengelola terkait teknologi informasi, dapat digunakan juga dalam pengelolaan risiko yang berhubungan dengan TI. Berdasarkan penelitian terdahulu kedua metode tersebut sudah banyak digunakan dalam proses manajemen risiko.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan pada latar belakang yang sudah dijelaskan, maka ditemukan rumusan masalah yaitu bagaimana proses menganalisis teknologi informasi yang berbasis manajemen risiko, untuk mencari kemungkinan risiko pada

teknologi informasi yang ada di BPBD Kab. Tasikmalaya dengan menggunakan metode ISO 31000 dan COBIT 2019?

I.3 Tujuan Penelitian

Tujuan utama dalam penelitian ini yaitu membantu menganalisis Teknologi informasi di BPBD Kab. Tasikmalaya dengan berbasis manajemen risiko, untuk mengetahui risiko-risiko potensial yang mungkin terjadi, dengan maksud membantu pemberian rekomendasi perbaikan berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan framework ISO 31000 dan COBIT 2019.

I.4 Batasan Masalah

Penelitian ini memfokuskan analisis pada manajemen risiko terkait dengan teknologi sistem informasi yang ada di BPBD Kab.Tasikmalaya dengan menggunakan Framework ISO 31000 daan COBIT 2019 sebagai pedoman untuk analisis manajemen risiko, yang telah disesuaikan berdasarkan hasil wawancara. Tetapi ada Batasan dalam metode yang digunakannya, pada COBIT 2019 hanya menggunakan domain APO12 dan DSS05, sedangkan pada ISO 31000 hanya digunakan sebagai pedoman atau panduan untuk manajemen risiko.

I.5 Manfaat Penelitian

Mengetahui keadaan yang ada dan risiko-risiko yang terjadi pada teknologi informasi yang ada di BPBD Kab.Tasikmalaya, dan diharapkan hasil analisis yang telah dilakukan dapat membantu instansi tersebut sebagai bahan pertimbangan untuk meminimalisir risiko, dan mengelola teknologi sistem informasi dengan lebih baik lagi.