

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, sumber data yang digunakan adalah staff pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kendal. Dimana teknik pengumpulan data yang akan digunakan dengan melakukan studi dokumen, survey kuesioner dan wawancara.

1. Studi dokumen

Studi dokumen yaitu mengumpulkan data dengan cara mempelajari dan menganalisis buku, *file* dan dokumen, peraturan-peraturan yang berbentuk tulis atau cetak sebagai sumber informasi tentang teori yang berhubungan dengan permasalahan penelitian beserta objek yang akan diteliti. Metode ini digunakan untuk memperoleh data tentang COBIT 5 dan keamanan sistem informasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kendal.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan mengajukan pertanyaan secara lisan kepada staff Dinas Komunikasi dan Informatika yang yang sudah dipilih oleh peneliti serta mengerti dan mempunyai posisi penting tentang keamanan sistem informasi yang berada pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kendal. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan hasil gambaran yang jelas mengenai keamanan sistem informasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika.

3. Kuesioner

Kuesioner digunakan untuk mengukur tingkat kapabilitas proses tata kelola TI yang terkait pada penelitian yaitu keamanan sistem informasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kendal untuk kondisi saat ini yang sedang berjalan. Kuesioner merupakan kumpulan pertanyaan yang diajukan

secara tertulis dibuat oleh peneliti, kuesioner tersebut kemudian disebarakan kepada staff Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kendal untuk mendapat jawaban dan informasi yang diperlukan oleh peneliti. Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner tertutup, artinya alternatif jawaban sudah disediakan. Responden hanya tinggal memilih salah satu alternatif jawaban yang sesuai dengan pendapatnya. Sampel penelitian yang digunakan adalah pihak-pihak yang terkait pada *RACI Chart* dari domain DSS proses DSS05 (*Manage Security Service*). Metode ini untuk memperoleh data tentang keamanan sistem informasi dari responden.

3.3.1 Jenis Data dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data kuantitatif dan data kualitatif, berikut uraiannya :

1. Data kuantitatif

Data yang dapat dihitung dan diolah dengan skala pengukuran statistika. Data kuantitatif berupa penjelasan yang dinyatakan dalam bentuk bilangan atau angka. Dalam penelitian ini data kuantitatif digunakan adalah jumlah staff Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten kendal yang dijadikan responden dalam pengisian kuesioner dan hasil kuesioner.

2. Data Kualitatif

Data yang mencakup hampir semua data non-numerik. Data kualitatif dalam penelitian ini untuk menggambarkan dan menganalisa kondisi saat ini pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten kendal berdasarkan data dan fakta yang ada supaya peneliti dapat lebih mengetahui secara mendalam tentang bagaimana keadaan keamanan sistem informasi. Dalam penelitian ini data kualitatif berupa: data dari wawancara kepada staff bagian Aplikasi dan Telematika Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kendal, visi dan misi, sejarah singkat, sarana dan prasarana, keadaan keamanan sistem informasi saat ini serta permasalahan dan penanganan yang dilakukan pada keamanan sistem informasi yang sedang berjalan saat ini.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder, berikut uraiannya :

1. Data primer

Data yang dikumpulkan, dicatat dan diolah sendiri oleh peneliti langsung dari obyeknya berupa pertanyaan, penjelasan dan keterangan dari staff Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kendal yang terkait langsung dengan persoalan untuk mengetahui bagaimana keamanan sistem informasi sekarang yang sedang berjalan. Beberapa responden yang diwawancarai dalam penelitian ini adalah staff Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kendal bagian aplikasi dan telematika yang memiliki peran utama dalam permasalahan dan penanganan keamanan sistem informasi.

2. Data sekunder

Data yang didapat secara tidak langsung atau data tersebut telah dikumpulkan oleh pihak lain yang dikumpulkan peneliti sebagai penunjang pembuatan penelitian. Atau data-data yang tersusun dalam bentuk dokumen. Seperti : jurnal yang terkait pada topik penelitian, dokumen pendukung yang sudah ada pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kendal dan kuesioner.

3.2 Metode Analisis

Setelah semua data diperoleh kemudian data dianalisis menggunakan analisis Tingkat Kapabilitas, RACI *Chart* dan Analisis Kesenjangan (*Gap Analysis*).

1. Analisis Tingkat Kapabilitas

Analisis Tingkat Kapabilitas menggunakan hasil kuesioner dari tata kelola keamanan sistem informasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kendal yang mengacu pada kerangka kerja COBIT 5 proses DSS05 (*Manage Security Service*).

Perhitungan kuesioner adalah sebagai berikut :

- a. Setiap level yang memiliki proses atribut (PA). Dimana didalam setiap PA terdapat kriteria yang harus dipenuhi dengan standar COBIT 5.

- a. Setiap kriteria memiliki skor 1 sampai 4. Skor tersebut merepresentasikan tingkat pencapaian yang dicapai dalam masing-masing kriteria.
- b. Dalam setiap kriteria dilakukan penjumlahan dari seluruh kuesioner terhadap skor yang dicapai.
- c. Hasil penjumlahan kemudian dirata-rata dengan dibagi terhadap jumlah bobot maksimal lalu dikalikan 100%.
- d. Dari hasil tersebut didapatkan hasil akhir yang kemudian dapat dikategorikan sesuai aturan: N (*Not Achieved*, range 0% sampai 15%) P (*Partically Achieved*, range > 15% sampai 50%), L (*Largely Achieved*, range >50% sampai 85%) dan F (*Fully Achieved*, range >85% sampai 100%).

2. RACI Chart

RACI Chart berfungsi untuk memetakan hasil kuesioner dari responden berdasarkan peran dan tanggung jawab.

3. Analisis Kesenjangan (*Gap Analysis*)

Berfungsi untuk mengetahui kesenjangan antara tata kelola keamanan sistem informasi yang sedang berjalan saat ini dan tata kelola keamanan sistem informasi yang diharapkan. Serta hasil analisis dapat digunakan untuk memberikan saran perbaikan terhadap tata kelola keamanan sistem informasi kedepannya.