BAB 3
METODE PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah karyawan pada Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan Jawa Tengah. Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik pengumpulan data dengan cara melakukan studi dokumen, wawancara, dan survey kuesioner.

1. Studi dokumen

   Studi dokumen merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari serta menganilisis buku, dokumen tertulis maupun *file*, dan jurnal terkait yang merupakan sumber teori yang berhubungan dengan permasalahan dalam penelitian beserta objek yang menjadi tempat penelitian. Metode seperti ini dilakukan untuk mengumpulkan data seakurat mungkin mengenai COBIT 5 dan keamanan sistem informasi pada Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan Jawa Tengah.
2. Wawancara

   Pengumpulan data dilakukan dengan cara tanya jawab, atau mengajukan pertanyaan secara lisan kepada karyawan Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan Jawa Tengah, khususnya kepada ketua tim bagian IT yang lebih memahami tentang sistem keamanan informasi dari Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan Jawa Tengah. Model seperti ini dilakukan untuk memperoleh informasi secara jelas mengenai gambaran-gambaran keamanan sistem informasi yang sedang berjalan pada Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan Jawa Tengah.
3. Kuesioner

   Kuesioner dilakukan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan tertulis kepada karyawan Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan Jawa Tengah yang

berfokus mengenai kondisi sistem informasi keamanan yang sedang berjalan saat ini. Penyebaran kuesioner dilakukan dengan metode *Purpose Sampling,* yaitu kuesioner tersebut disebar kepada beberapa karyawan Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan Jawa Tengah yang dinilai berkompeten di bidangnya sesuai RACI *Chart* dari domain DSS05 (*Manage Security Service)* untuk mendapatkan jawaban serta informasi yang diperlukan oleh peneliti. Penyebaran kuesioner dibagikan kepada 15 responden yang terdiri dari : Ka.bagian umum, Kabid FPMP, Kasubag Tata Laksana dan Kepegawaian, Kasi PMP dan FMP, Seksi PMP, Koordinator ICT dan Tim ICT.

Berikut merupakan struktur RACI *Chart* yang ada pada COBIT 5 dan telah dipetakan dengan struktur organisasi yang ada pada objek penelitian, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut :

Tabel 3.1 Pemetaan Struktur RACI Chart

Struktur RACI Chart	**Kewenangan**	**Struktur Organisasi LPMP Jawa Tengah**	**Responden**
Chief Operating Officer	*Informed*	Kepala Bagian Umum	1
Business Process Owners	*Informed*	Kepala Sub Bagian Tata Laksana & Kepegawaian	1
Chief Information Security Officer	*Accountable*	1. Kepala Seksi PMP 2. Kepala Seksi FMP	2
Chief Information Officer	*Consulted*	Kepala Bidang FPMP	1
Head Development	*Responsible*	Seksi PMP	2
Head IT Operations	*Responsible*	1. Koordinator ICT 2. Tim ICT	8

	Jumlah Responden	15

Jenis kuesioner yang digunakan adalah model tertutup, artinya pertanyaan dan jawaban telah disediakan oleh peneliti sehingga para responden tinggal memilih salah satu jawaban dari setiap pertanyaan sesuai pendapat masing-masing. Selanjutnya hasil kuesioner akan dihitung menggunakan model statistika yang digunakan untuk mengukur tingkat kapabilitas pada proses tata kelola keamanan TI.

3.1.1 Jenis Data Dan Sumber Data

Dalam penelitian ini digunakan dua jenis model data yaitu kuantitatif dan data kualitatif, yang masing-masing mempunyai perbedaan seperti penjelasan berikut :

1. Data Kuantitatif

   Data kuantitatif merupakan merupakan suatu penjelasan yang dinyatakan dalam bentuk bilangan atau angka. Umumnya data kualitatif dapat dihitung serta diolah dengan metode matematika atau pengukuran statistika. Sample yang digunakan sebagai data kuantitatif dalam penelitian ini adalah jumlah karyawan pada Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan Jawa Tengah yang dijadikan responden dalam pengisian kuesioner.
2. Data Kualitatif

   Data kualitatif merupakan kebalikan dari data kuantitatif, yaitu semua jenis data non-numerik atau tidak mengandung angka sebagai penilaiannya. Data kualitatif didapat dari proses analisa atau pengamatan pada Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan Jawa Tengah yang menggambarkan kondisi kenyataan yang terjadi saat ini. Penilaian dilakukan berdasarkan data dan fakta yang terjadi secara apa adanya tanpa ada yang ditutup-tutupi, agar peneliti mengetahui bagaimana kondisi keamanan sistem informasi pada Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan Jawa Tengah secara mendalam. Pada penelitian ini data kualitatif yang dikumpulkan berupa : data hasil wawancara yang dilakukan kepada ketua tim IT yang bertanggung jawab sepenuhnya atas

berjalannya teknologi informasi pada Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan Jawa Tengah, visi dan misi lembaga, sejarah singkat, srana dan prasarana yang disediakan, serta keamanan sistem informasi yang berjalan dan cara penanganan ketika terjadi gangguan terhadap keamanan sistem informasi yang berjalan sekarang ini.

Sumber data yang digunakan sebagai pendukung dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder, berikut merupakan penjelasan dari kedua data tersebut :

1. Data primer

   Data primer merupakan data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti dari obyeknya yang berupa pertanyaan, penjelasan, serta keterangan dari karyawan Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan Jawa Tengah mengenai permasalahn-permasalahan yang terjadi dan untuk mengetahui bagaimana tingkat keamanan sistem informasi yang tengah berjalan saat ini. Adapun pihak responden yang diwawancarai dalam penelitian ini khususnya adalah para karyawan di bidang IT, yaitu kepala tim pada bidang IT di Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan Jawa Tengah. Setelah memperoleh data-data tersebut kemudian data dicatat dan diolah oleh peneliti yang kemudian akan mendapat hasil berupa nilai-nilai tertentu.
2. Data sekunder

   Data sekunder adalah data yang didapat secara tidak langsung. Biasanya data sekunder didapat melalui penelitian yang telah dilakukan oleh pihak lain, yang dikumpulkan sebagai bahan acuan dalam melakukan penelitian. Data tersebut dapat berupa dokumen tertulis seperti buku atau *file,* data pendukung yang tersedia di Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan Jawa Tengah, serta jurnal-jurnal yang terkait mengenai topik penelitian yang tengah dilakukakan dan kuesioner yang disebar.

3.2 Metode Analisis

Setelah proses pengumpulan data selesai dilakukan maka akan meperoleh suatu data yang kemudian data akan dianalisa menggunakan Tingkat Kapabilitas, RACI *Chart* dan Analisa Kesenjangan (*Gap Analysis*).

1. Analisa Tingkat Kapabilitas

   Analisis Tingkat Kapabilitas dilakukan berdarkan hasil kuesioner dari tata kelola keamanan sistem informasi pada Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan Jawa Tengah yang berfokus pada kerangka kerja *framework* COBIT 5 sub domain DSS05 (*Manage Security Service).*

   Perhitungan kuesioner adalah sebagai berikut :

   a. Setiap level yang memiliki prose atribut (PA). Dimana didalam setiap PA terdapat kriteria yang harus dipenuhi dengan standar COBIT 5.
   b. Setiap kriteria memiliki skor 1 sampai dengan 4. Skor tersebut mempresentasikan tingkat pencapaian yang dicapai dalam masing-masing kriteria.
   c. Dalam setiap kriteria dilakukan penjumlahan dari seluruh kuesioner terhadap skor yang dicapai.
   d. Hasil penjumlahan kemudian dirata-rata dengan dibagi terhadap jumlah bobot maksimal lalu dikalikan 100%.
   e. Dari hasil tersebut didapatkan hasil akhir yang kemudian dapat dikategorikan sesuai aturan :N (*Not Achieved, ranfe 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 C*hart*

   RACI *Chart* digunakan untuk mengklasifikasikan perolehan hasil dari kuesioner yang diperoleh berdasarkan peran dan tanggung jawab dari setiap responden.

3. Analisis Kesenjangan (*Gap Analysis)*

   Gap Analysis digunakan untuk mengetahui kesenjangan antara tata kelola keamanan sistem informasi yang saat ini sedang berjalan di Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan Jawa Tengah dengan tata kelola keamanan sistem informasi yang ingin dicapai. Hasil dari *Gap Analysis* juga dapat digunakan sebagai acuan dalam melakukan strategi perbaikan tata kelola keamanan sistem informasi agar dapat berubah menjadi lebih baik sesuai yang diharapkan.