

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

Metodologi penelitian merupakan bab yang menguraikan langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan pada tugas akhir, serta memuat rencana dan proses untuk memperoleh hasil penelitian yang dilakukan secara sistematis, terorganisir, jelas dan terfokus.

#### **3.1. Objek Penelitian**

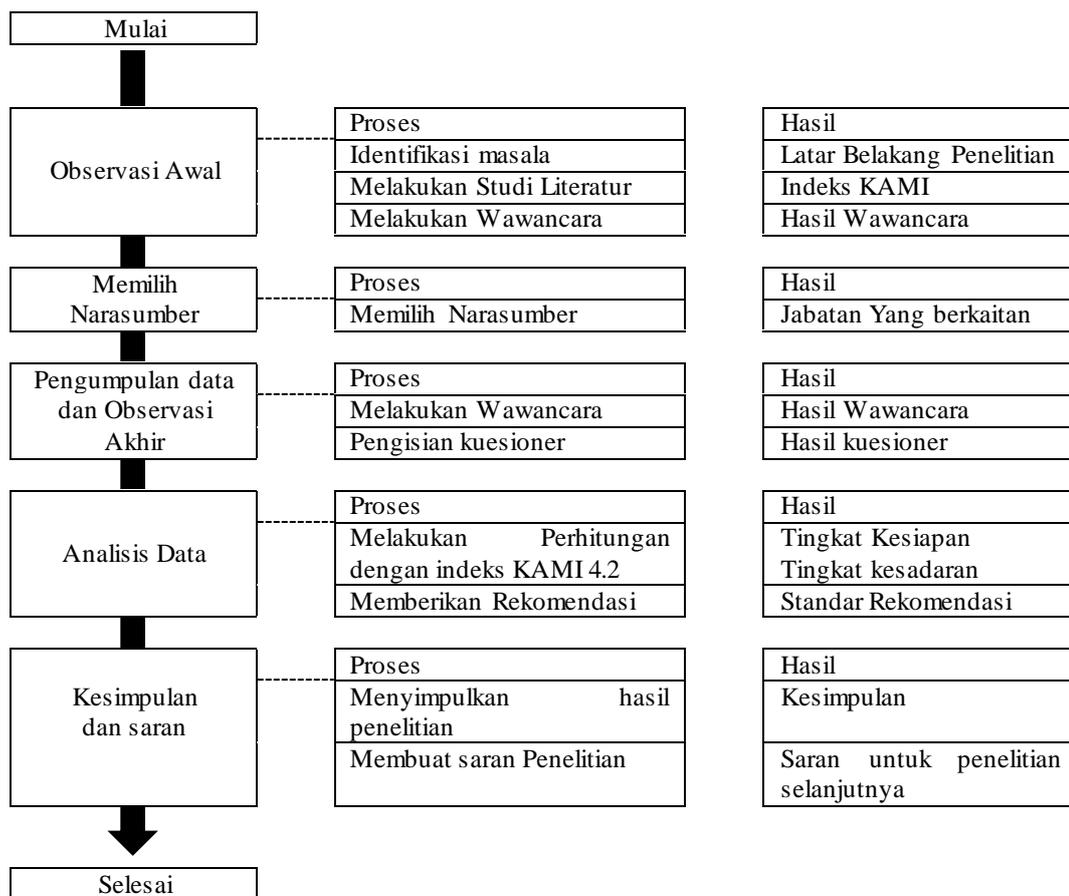
Objek penelitian ini adalah analisis dengan tingkat kesiapan (kematangan dan kelengkapan) penerapan keamanan informasi menggunakan Indeks KAMI 4.2. pada SIMAK dengan studi kasus penelitian di Universitas Siliwangi Tasikmalaya.

#### **3.2. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian campuran. Penelitian campuran yaitu pendekatan yang gabungan antara penelitian kualitatif dan kuantitatif untuk metode penyelesaian suatu masalah penelitian. metode kualitatif digunakan pada indeks KAMI, data yang diperoleh berasal dari studi literatur, kuesioner, dan wawancara. Kemudian setelah mendapatkan data tersebut dilakukan penelitian kuantitatif untuk menghasilkan data dari pengujian teori penerapan indeks KAMI yang di presentasikan dalam bentuk data tabel dan grafik.

### 3.3. Tahapan Penelitian

Tahap penelitian merupakan alur dari penelitian yang akan di lakukan pada penelitian ini. tahapan penelitian dapat di lihat pada gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Tahap Penelitian

#### 3.3.1. Observasi Awal

Observasi awal menerapkan Identifikasi masalah dan Studi Literatur. Penerapan kedua metode ini bertujuan untuk mengumpulkan data awal terhadap tempat studi kasus mengenai kondisi terkait keamanan informasi. Identifikasi

masalah penelitian yang merupakan hasil dari aktivitas awal yang dilakukan dengan wawancara, menjelaskan masalah yang ditemukan dan bagaimana permasalahan tersebut disusun dengan prosedur penelitian, yang menghasilkan latar belakang dari tahap penelitian. Studi literatur merupakan pengumpulan data melalui studi pustaka dengan mempelajari materi-materi penelitian maupun teori tentang keamanan informasi melalui jurnal-jurnal online dari situs terpercaya.

### **3.3.2. Memilih Narasumber**

Narasumber yang dituju adalah pihak dari UPT TIK. Pengukuran skor akan dilakukan dari hasil kuesioner yang diberikan kepada UPT TIK sesuai area indeks KAMI.

### **3.3.3. Pengumpulan Data dan Observasi Akhir**

Tahap ini pengumpulan data ini akan dilakukan dengan menggunakan metode kuesioner. Pertanyaan yang diberikan berdasarkan kriteria area indeks KAMI yang tertera pada 5 area yang terbagi dalam 2 kategori area besar dan suplemen yaitu

1. Kategori Sistem Elektronik untuk mendefinisikan kategori sistem elektronik yang dimiliki.
2. Kategori Kesiapan Keamanan Informasi yang berguna untuk menguji penerapan pengamanan informasi
3. Suplemen, yaitu tambahan pengukuran dilakukan untuk aspek pengamanan keterlibatan pihak ketiga penyedia layanan, pengamanan

layanan infrastruktur awan (*cloud service*) dan perlindungan data pribadi.)

Bersamaan dengan kuesioner yang dilakukan di lakukan juga wawancara yang bersangkutan mengenai kesiapan keamanan informasi dan melakukan validasi data.

#### **3.3.4. Penilaian dengan Indeks KAMI**

Analisis tingkat kesiapan keamanan informasi, bertujuan untuk memberikan gambaran kepada pengelola lembaga pendidikan mengenai kesiapan (kelengkapan dan kematangan) kerangka keamanan informasi. Penilaian Indeks KAMI mencakup lima bidang, yaitu Tata Kelola, Risiko, Kerangka kerja, Aset Informasi, dan Teknologi Keamanan Informasi. Proses klasifikasi kategori sistem elektronik (SE) dilakukan terlebih dahulu sebelum melakukan evaluasi kuantitatif. Sistem pemeringkatan elektronik ini bertujuan untuk mengelompokkan lembaga keuangan menurut ukuran tertentu (Husin et al., 2017).

Klasifikasi SE dilakukan pada institusi terkait selanjutnya melakukan evaluasi pada kelima area indeks KAMI. Hasil penilaian menggunakan indeks KAMI yang digambarkan ke dalam diagram model jaring laba-laba (*spider chart*). Diagram tersebut akan menggambarkan skor indeks KAMI sesuai standar ISO/IE 27001:2013. Semakin besar bergantungnya institusi terhadap peran SE, maka pengamanannya perlu perhatian yang baik.

### **3.3.5. Analisa Data**

Analisis dan pembahasan pada tahap ini didapat dari nilai Indeks KAMI yang berupa kumpulan kuesioner yang telah di berikan kepada Narasumber tentang keamanan informasi.

### **3.3.6. Penarikan Kesimpulan**

Penarikan kesimpulan untuk memberikan saran dan gambaran dari hasil analisis untuk penelitian selanjutnya pada Universitas Siliwangi Tasikmalaya.