

# BAB 1

## PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, batasan masalah, metodologi tugas akhir dan sistematika penulisan tugas akhir.

### 1.1 Latar Belakang

Keamanan informasi pada saat ini menjadi hal penting dalam organisasi yang menggunakan Teknologi Informasi (IT) sebagai aspek dari sebuah sistem informasi. Dengan semakin meningkatnya pemanfaatan teknologi informasi dalam berbagai bidang maka risiko ancaman terhadap keamanan informasi juga terus meningkat, dari berbagai indikasi ancaman terhadap keamanan informasi dapat dilihat dari jumlah tingkat kecanggihan teknologi informasi (IT). Berbagai kerugian dapat menghampiri, kerugian besar adalah kerugian finansial dan aset yang ditimbulkan sangat besar yang terjadi dalam berbagai bentuk seperti hilangnya aset yang menjadi kerasiaan perusahaan. Kenyataan ini mengharuskan pengguna teknologi informasi baik sebagai pribadi maupun perusahaan atau instansi pemerintahan harus siap menghadapi ancaman keamanan informasi. Dengan berkembangnya teknologi informasi dari waktu ke waktu ke waktu perlu dilakukan penyesuaian-penyesuaian dalam pengelolaan keamanan informasi. Keamanan Informasi adalah terjaganya kerahasiaan (*Confidentiality*), Keutuhan (*Integrity*), dan Ketersediaan (*Availability*) informasi [RAH17].

Pengamanan data merupakan suatu cara khusus untuk mengamankan sebuah data atau informasi yang berada di dalam perangkat fisik yang bisa menunjang keamanan data yang dimiliki sebuah organisasi. Dalam hal ini penjagaan keamanan informasi berarti pula perlunya usaha organisasi dalam memperhatikan faktor keamanan dari keseluruhan piranti pendukung, jaringan dan fasilitas lain yang terkait langsung maupun tidak langsung dengan proses pengolahan data. Dengan amannya keseluruhan sebuah perangkat tempat informasi berada maka kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan informasi akan dapat secara efektif berperan dalam meningkatkan kualitas dan citra organisasi. SIAK tentunya didukung dengan perangkat fisik yang menunjang untuk melakukan segala aktivitas yang berada di lingkungan DISDUKCAPIL, namun DISDUKCAPIL dihadapkan pada sejumlah ancaman keamanan informasi dari berbagai sumber. Adapun ancaman tersebut dapat berupa intervensi manusia seperti pencurian, perusakan, aktivitas *wiretapping* dan sabotase terhadap perangkat fisik DISDUKCAPIL, serta ancaman yang disebabkan oleh perangkat itu sendiri maupun ancaman yang disebabkan karena bencana alam.

Permasalahan tersebut mendorong penulis untuk merancang sebuah rekomendasi keamanan perangkat fisik untuk menunjang keamanan data masyarakat kota Bandung pada SIAK berdasarkan ISO/IEC 27001:2013. Standar yang digunakan adalah standar keamanan informasi ISO/IEC 27001. Standar ISO/IEC 27001 merupakan standar Internasional dalam menerapkan Sistem Manajemen Keamanan Informasi (SMKI) dan disesuaikan dengan kebutuhan keamanan tertentu.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latarbelakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka permasalahan yang dimunculkan pada tugas akhir ini adalah mengenai perangkat fisik untuk menunjang keamanan data masyarakat berdasarkan Klausul yang tersedia di ISO 27001 mengenai Keamanan Fisik dan Lingkungan.

1. Apa saja ancaman-ancaman yang menyebabkan risiko pada keamanan fisik untuk menunjang SIAK DISDUKCAPIL
2. Bagaimana melakukan pencegahan ancaman terhadap perangkat fisik untuk menunjang keamanan data pada SIAK DISDUKCAPIL

## 1.3 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan dari perancangan ini adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan indentifikasi risiko terhadap keamanan fisik untuk menunjang SIAK DISDUKCAPIL
2. Menghasilkan rancangan mengenai keamanan perangkat fisik untuk menunjang keamanan data menggunakan metode ISO 27001:2013 pada SIAK berupa standar operasional prosedur.

## 1.4 Lingkup Tugas Akhir

Penyelesaian tugas akhir dibatasi sebagai berikut :

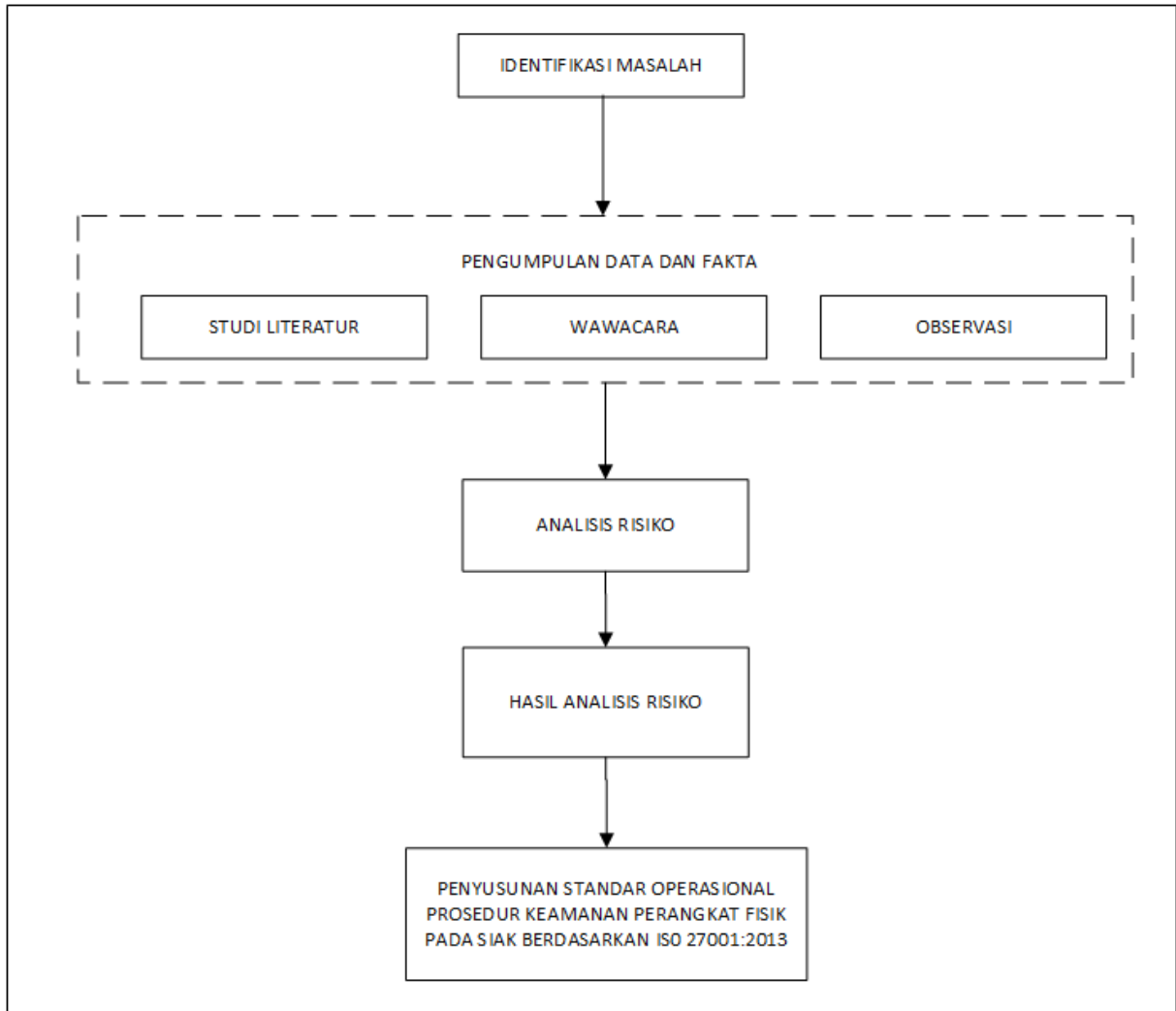
1. Kasus yang dijadikan fokus penelitian adalah SIAK.
2. Mengidentifikasi risiko-risiko yang menjadi ancaman keamanan data mengenai perangkat fisik untuk menunjang keamanan data pada SIAK DISDUKCAPIL
3. Standar yang digunakan adalah standar keamanan informasi ISO 27001:2013. Klausul A.11 mengenai *Physical and Environment Security* bagian A.11.2 Mengenai *Equipment* dengan sub sebagai berikut :

Tabel 1.1 Klausul

No klausul	Nama Klausul
A.11.2.1	<i>Equipment siting and protection</i>
A.11.2.2	<i>Supporting utilities</i>
A.11.2.3	<i>Cabling security</i>
A.11.2.4	<i>Equipment maintainance</i>
A.11.2.5	<i>Removal of assets</i>
A.11.2.6	<i>Security of equipment and assets off-premises</i>
A.11.2.7	<i>Secure disposal or reuse of equipment</i>
A.11.2.8	<i>Unnatended user uquipment</i>
A.11.2.9	<i>Clear desk and clear screen policy</i>

## 1.5 Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir

Berikut ini merupakan metodologi penelitian tugas akhir yang digunakan dalam perancangan keamanan data masyarakat di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Bandung yang meliputi beberapa metode penelitian, metode penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.1. Metodologi Tugas Akhir.



**Gambar 1. 1. Metodologi Tugas Akhir**

Metodologi penyelesaian tugas akhir secara rinci adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini dilakukan pengidentifikasian masalah yang terjadi di DISDUKCAPIL Kota Bandung, serta solusi sementara yang akan diusulkan untuk mengatasi masalah tersebut.

2. Pengumpulan Data dan Fakta

Pengumpulan data dan fakta yang terkait pengerjaan tugas akhir “Penyusunan Standar Operasional Prosedur Keamanan Perangkat Fisik pada SIAK berdasarkan ISO 27001:2013” terdapat 3 cara pengumpulan data dan fakta yaitu :

a. Studi Literatur

Untuk memperoleh teori-teori guna menentukan langkah-langkah pengerjaan tugas akhir, dengan cara melakukan peninjauan pustaka dengan membaca dari buku-buku dan sumber bacaan yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dibahas.

b. Wawancara

Penulis melakukan wawancara/diskusi dengan narasumber secara langsung agar data dan fakta yang ada diperusahaan itu agar terbukti keabsahannya, sehingga penulis bisa mendapatkan informasi-informasi terkait dengan penyelesaian tugas akhir.

c. Observasi

Penulis melakukan pengumpulan data dengan mengamati secara langsung ke DISDUKCAPIL Kota Bandung, sehingga penulis bisa mendapatkan informasi yang akurat dan sesuai dengan kebutuhan pengerjaan tugas akhir ini.

3. Analisis

Penulis melakukan analisis kebutuhan Kemanan Informasi, dengan menggunakan standar yang ada dengan bertujuan untuk mengetahui kemampuan ataupun kriteria yang harus dapat dipenuhi dalam perancangan ini, sehingga apa yang dibutuhkan dalam pengerjaan tugas akhir ini tercapai.

4. Perancangan

Penulis melakukan perancangan keamanan informasi berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang sudah dilakukan.

5. Hasil Rancangan Penelitian

Penulis menghasilkan rancangan penelitian terkait topik tugas akhir.

## **1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir**

Untuk memudahkan penulisan tugas akhir supaya lebih terperinci, maka dibuat sistematika penulisan sebagai berikut :

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, batasan masalah, metodologi tugas akhir dan sistematika penulisan tugas akhir.

### **BAB 2 LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan tentang definisi, teori, hasil penelitian yang termuat di buku-buku teks ataupun makalah di jurnal-jurnal ilmiah yang terkait dengan topik tugas akhir, serta konsep dasar yang diperlukan untuk menganalisa masalah yang diteliti.

### **BAB 3 SKEMA PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan mengenai analisis diantaranya rancangan penelitian, rencana analisis peta analisis yang bertujuan untuk mengetahui kondisi keadaan tempat penelitian.

### **BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini berisi mengenai analisis kebutuhan. Didalamnya terdapat penjelasan mengenai GAP analisis yang sedang berjalan di tempat organisasi yang diteliti.

**BAB 5 STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR**

Bab ini berisi mengenai standar operasional prosedur. Didalamnya terdapat daftar prosedur yang akan dirancacang kemudian terdapat penyusunan standar operasional prosedur yang telah dirancang.

**BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi dua bagian, yaitu kesimpulan yang berisi jawaban terhadap pertanyaan atau pernyataan kebutuhan yang dikemukakan sebelumnya di bab 1 tentang identifikasi masalah dari bagian saran atau usulan yang dikemukakan untuk dipertimbangkan.