

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam dunia teknologi informasi keamanan sistem informasi sangat penting untuk menjamin sumber daya sistem tidak digunakan atau dimodifikasi, diinterupsi dan diganggu oleh orang yang tidak diotorisasi. Pengamanan termasuk masalah teknis, manajerial, legalitas dan politis.

Salah satu instansi yang memerlukan pemanfaatan sistem informasi adalah perusahaan seperti PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk yaitu, Telkom Witel Jabar Tengah yang terletak di Jl. Lembong No. 11-13 Bandung yang sering disebut Telkom Lembong Bandung. Tetapi untuk mendukung perkembangan proses bisnis pada sebuah perusahaan harus memperhatikan juga keamanan informasi perusahaan.

Faktor keamanan informasi merupakan aspek yang sangat penting untuk diperhatikan, mengingat informasi keamanan terganggu jika salah satu mengalami masalah yang menyangkut kerahasiaan (*confidentiality*), integritas (*integrity*) dan ketersediaan (*availability*).

Ada dua macam masalah yang terjadi dalam dunia keamanan sistem informasi yaitu kehilangan data (*data loss*) dan adanya penyusup (*intruder*) maka dari itu tujuan dari keamanan sistem informasi untuk menghindari, mencegah dan mengatasi ancaman terhadap sistem.

Pada Telkom Lembong Bandung ini memiliki aplikasi yang di sebut NOSSA. Aplikasi NOSSA ini berfungsi untuk menangani gangguan dari pelanggan. Pada Telkom Lembong Bandung, diperlukan audit keamanan sistem informasi untuk memastikan keamanan untuk informasi dijalankan sesuai dengan prosedur yang ada dan adanya penanganan untuk data hilang (*data loss*) maupun penyusup (*intruder*). Pada tugas akhir ini audit keamanan sistem informasi dilakukan menggunakan ISO 27001, karena sudah sesuai dengan standar keamanan untuk melakukan audit sistem informasi. ISO 27001 digunakan sebagai acuan untuk menghasilkan dokumen yang merupakan hasil temuan audit keamanan sistem informasi.

## 1.2 Rumusan Masalah

Beberapa rumusan masalah dalam tugas akhir adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merencanakan audit untuk keamanan sistem informasi dengan menggunakan standar *framework* ISO 27001 pada aplikasi NOSSA di Telkom Lembong Bandung?
2. Bagaimana melaksanakan audit keamanan sistem informasi dengan menggunakan standar *framework* ISO 27001 terhadap faktor keamanan informasi (*confidentiality, Integrity, Availability*) pada aplikasi NOSSA di Telkom Lembong Bandung?

## 1.3 Tujuan Pembahasan

Tujuan pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat perencanaan audit untuk keamanan sistem informasi pada aplikasi NOSSA di Telkom Lembong Bandung dengan menggunakan standar *framework* ISO 27001.
2. Melakukan audit keamanan sistem informasi perusahaan sesuai dengan standar *framework* ISO 27001 yang hasilnya akan dievaluasi terhadap kendali dan bukti yang ada, mendokumentasikan temuan audit dan membuat laporan audit.

## 1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Hanya membahas tentang keamanan sistem informasi pada aplikasi NOSSA di Telkom Lembong Bandung.
2. Hanya untuk unit *Telkom Delivery & Manage Operation*
3. Data acuan yang digunakan adalah hasil wawancara yang telah dilakukan.
4. Penelitian ini menggunakan 14 kontrol subjek klausul pada ISO 27001:2013

## 1.5 Sumber Data

Pengambilan sumber data dilakukan dengan beberapa cara yaitu:

a. Observasi

Dilakukan dengan teknik untuk mendalami sebuah informasi melalui *stakeholder*. Selama proses wawancara berlangsung, alat perekam suara digunakan sebagai media untuk melakukan dokumentasi. Narasumber yang diwawancara adalah karyawan yang bertanggung jawab pada bidangnya.

b. Wawancara

Dilakukan dengan datang langsung ke perusahaan dan bertemu dengan *stakeholder* yang terkait. Dengan demikian lebih mudah mendapatkan informasi-informasi dalam pengumpulan data yang berhubungan dengan hal-hal yang dibutuhkan dan dengan melakukan wawancara seperti ini juga menunjang keberhasilan dan kelancaran dalam melakukan audit sistem informasi dengan menggunakan Standar *Framework* ISO 27001 ini.

c. Dokumentasi

Dilakukan dengan pengumpulan data untuk mengumpulkan *evidence* yang menguatkan hasil penilaian. Proses dokumentasi dilakukan dengan bantuan alat perekam suara, kamera serta dokumentasi instansi.

d. Studi literatur

Dilakukan dengan mencari referensi teori yang relevan dengan kasus atau permasalahan yang ditemukan. Referensi ini dapat dicari dari buku, jurnal dan artikel laporan penelitian. *Output* dari studi literatur ini adalah terkoleksinya referensi yang relevan dengan perumusan masalah.

## 1.6 Sistematika Penyajian

Secara garis besar, Tugas Akhir ini terdiri dari beberapa bab dan dibuat dengan sistematika sebagai berikut:

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pada bab ini, penulis memberikan gambaran singkat mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan pembahasan, ruang lingkup kajian, sumber data dan sistematika penyajian.

## **BAB 2 KAJIAN TEORI**

Pada bab ini, penulis membahas tentang teori-teori yang akan mendukung penelitian ini. Yaitu, definisi dan penjelasan pustaka-pustaka yang digunakan untuk menjadi referensi dalam penyusunan penelitian ini.

## **BAB 3 ANALISIS DAN HASIL PENELITIAN**

Pada bab ini berisi analisis yang akan menguraikan bagaimana menerapkan audit keamanan sistem informasi menggunakan ISO 27001 sebagai *framework*.

## **BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini, memuat tentang kesimpulan serta saran atas penelitian yang telah penulis lakukan di PT.Telkom Lembong Bandung.

