# BAB I
# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Setiap intansi membutuhkan penanganan yang baik terhadap pengolahan data dan keamanan data/informasi, sehingga kinerja suatu instansi dalam pelayanan dapat ditingkatkan. Karena jika mengacu kepada peraturan menteri komunikasi dan informatika nomor 4 tahun 2016 bahwa instansi harus menerapkan standar SNI ISO/IEC 27001.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Adit, selaku koordinator IT, bahwa karyawan TVRI Jawa Barat belum menyadari akan keamanan informasi sehingga kejadian-kejadian seperti kerusakan pada jaringan yang mengganggu proses bisnis bisa saja terjadi.

Penanganan terhadap risiko yang terjadi dan yang mungkin akan terjadi di TVRI Jawa Barat belum terdokumentasikan. Sehingga jika terjadi insiden kehilangan, kerusakan baik dari aset fisik maupun digital belum memenuhi standar yang diberlakukan oleh Kementrian Komunikasi dan Informatika.

Belum pernah dilakukannya pengujian terhadap keamanan jaringan di TVRI Jawa Barat yang dapat mengakibatkan proses bisnis jika jaringan yang ada di TVRI Jawa Barat mengalami gangguan fisik maupun *logic*.

Keamanan data/informasi elektronik menjadi hal yang sangat penting bagi perusahaan/instansi yang menggunakan fasilitas IT dan menempatkanya sebagai infrastruktur penting. Sebab data/informasi adalah aset bagi perusahaan tersebut. Keamanan data/informasi TVRI Jawa Barat belum terlalu diperhatikan. Karena jika mengacu kepada peraturan menteri komunikasi dan informatika nomor 4 tahun 2016 bahwa instansi harus menerapkan standar SNI ISO/IEC 27001.[2]

SNI ISO/IEC27001 merupakan standar untuk menetapkan persyaratan penetapan, penerapan, pengoperasian, pemantauan, pengkajian, peningkatan dan pemeliharaan Sistem Manajemen Keamanan Informasi (SMKI) yang terdokumentasi dalam konteks risiko bisnAis organisasi secara keseluruhan.

Standar ini menetapkan persyaratan penerapan pengendalian keamanan yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing organisasi atau bagian organisasi. SMKI didesain untuk memastikan pemilihan pengendalian keamanan yang memadai dan proposional untuk melindungi aset informasi dan memberikan kepercayaan kepada pihak terkait.[5]

Keamanan jaringan adalah perlindungan jaringan perusahaan dan layanan mereka dari modifikasi tidak sah, perusakan, atau pengungkapan. Ini bertujuan untuk memberikan jaminan bahwa jaringan tersebut melakukan fungsi-fungsi terkait keamanan.[2]

Untuk mengatasi masalah yang saat ini terjadi di TVRI Jawa Barat, penulis berencana akan melakukan analisis dan pengujian terhadap keamanan jaringan serta membuat dokumentasi untuk penanganan insiden yang sesuai dengan SNI ISO/IEC 27001.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka identifikasi masalah yang ada di TVRI Jawa Barat adalah sebagai berikut:

1. TVRI Jawa Barat belum terlalu peduli terhadap keamanan informasi.
2. TVRI Jawa Barat belum mempunyai dokumentasi terkait penanganan risiko.
3. TVRI Jawa Barat belum pernah melakukan pengujian jaringan.

## 1.3 Maksud dan Tujuan

### 1.3.1 Maksud

Maksud dari penelitian ANALISIS MANAJEMEN RISIKO TERHADAP KEAMANAN JARINGAN DENGAN PENDEKATAN SNI ISO/IEC 27001 DI TVRI JAWA BARAT adalah untuk menganalisis dan menguji keamanan jaringan di TVRI Jawa Barat dan menyediakan rekomendasi dalam penanganan risiko.

### 1.3.2 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ANALISIS MANAJEMEN RISIKO TERHADAP KEAMANAN JARINGAN DENGAN PENDEKATAN SNI ISO/IEC 27001 DI TVRI JAWA BARAT adalah:

1. Mempermudah TVRI Jawa Barat dalam meningkatkan kepedulian terhadap keamanan informasi.
2. Mempermudah TVRI Jawa Barat dalam membuat dokumentasi terkait risiko yang terjadi dan mungkin akan terjadi.
3. Mempermudah TVRI Jawa Barat dalam mengetahui kerentanan jaringan komputer.

## 1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah ANALISIS MANAJEMEN RISIKO TERHADAP KEAMANAN JARINGAN DENGAN PENDEKATAN SNI ISO/IEC 27001 DI TVRI JAWA BARAT sehingga ruang lingkup permasalahan menjadi lebih jelas dan terarah. Batasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

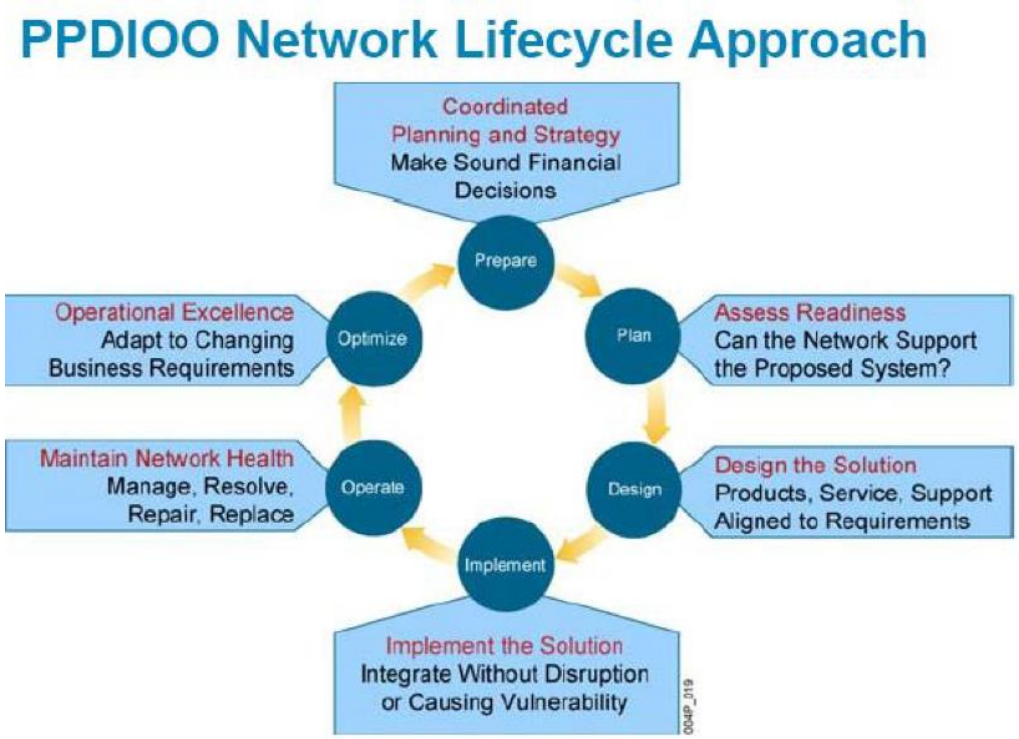
1. Data yang digunakan hanya dari bagian IT, Teknik, Berita dan Program.
2. Input berupa aset fisik dan logikal dari bidang IT, Teknik, Berita dan Program.
3. Standar yang akan digunakan pada penelitian ini adalah dengan pendekatan SNI ISO/IEC 27001.
4. Untuk mencari kerentanan pada jaringan menggunakan teknik *Vulenrability Scanner* dan *port Mapping*.
5. Hasil berupa analisis dan rekomendasi risiko terhadap keamanan jaringan komputer di TVRI Jawa Barat.

## 1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi Penelitian adalah prosedur atau lagkah- langkah dalam mendapatkan pengetahuan ilmiah atau ilmu. Jadi metode penelitian adalah cara sistematis untuk menyususn ilmu pengetahuan. Sedangkan teknik penelitian adalah cara untuk melaksanakan metode penelitian.

Pada penelitian ANALISIS MANAJEMEN RISIKO TERHADAP KEAMANAN JARINGAN DENGAN PENDEKATAN SNI ISO/IEC 27001 DI

TVRI JAWA BARAT penulis menggunakan pedekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif menurut pendekatan-pendekatan terhadap kajian empiris untuk mengumpulkan, menganalisa, dan menampikan data dalam bentuk numerik. Riset kuantitatif mencoba melakukan pengukuran yang akurat terhadap sesuatu.metode pembangunan jaringan komputer PPDIOO (Prepare, Plan, Design, Implement, Operate, Optimize). Penjelasan terhadap metode PPDIOO dapat dilihat pada gambar 1.1 dibawah ini:




Gambar 1.1 Siklus Hidup PPDIOO

Keterangan dari langkah-langkah yang ada pada gambar 1.1 adalah sebagai berikut:[8]

1. Prepare

   Pada fase ini diharuskan untuk membuat kebutuhan bisnis dan organisasi, seperti menciptakan strategi jaringan dan mengusulkan arsitektur tingkat tinggi.

2. Plan

   Pada fase ini terdapat identifikasi kebutuhan jaringan dengan menggolongkan dan menaksir jaringan, serta analisnya.

3. Design

   Membuat pemodelan dengan menyediakan ketersediaan, reliabilitas, keamanan, skalabilitas, dan performansi yang baik

4. Implement

   Pada fase ini dilakukan instalasi dan konfigurasi pada peralatan yang digunakan.

5. Operate

   Fase ini merupakan fase dimana dilakukannya operasional pada sistem yang sudah diimplementasikan.

6. Optimize

   Melakukan manajemen pada sistem yang sudah diterapkan dan mengoptimalkan serta memodifikasi pada desain yang sudah dibuat.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

**BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah yang diambil, perumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

**BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi profil singkat perusahaan dan pembahasan mengenai landasan teori yang digunakan dalam penelitian ini yang berkaitan dengan permasalahan yang ada.

**BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini berisi analisis manajemen risiko dan pengukuran risiko terhadap keamanan jaringan dan pelaksanaan yang sesuai dengan panduan SNI ISO/IEC 27001 yang digunakan.

## BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini membahas pelaksanaan pengujian, pelaksanaan pengukuran keamanan jaringan, penyusunan hasil pengujian, penyusunan matriks pengukuran jaringan serta rekomendasi.

## BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan penutup dari laporan penelitian ini yang berisikan kesimpulan yang didapatkan dari hasil implementasi dan pengujian, juga berisi saran pengembangan yang diusulkan untuk dapat dilakukan di masa yang akan datang.