

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Melihat teknologi informasi saat ini yang sudah banyak di terapkan dan di manfaatkan untuk berbagai hal dalam dunia pekerjaan maupun kehidupan sehari - hari, salah satu manfaat yang didapat dari penerapan teknologi informasi adalah kemampuan untuk mengakses dan menyediakan informasi secara cepat dan akurat. Untuk sebuah organisasi seperti perusahaan, perguruan tinggi, lembaga pemerintahan maupun individual begitu pentingnya nilai sebuah informasi sehingga sering kali informasi tersebut hanya boleh diakses oleh orang - orang tertentu.

Pada perangkat yang digunakan untuk menghubungkan satu jaringan komputer ke komputer lain yang disebut dengan *gateway*, *gateway* adalah sebuah perangkat yang digunakan untuk menghubungkan satu jaringan komputer dengan satu atau lebih jaringan komputer yang menggunakan kaidah komunikasi yang berbeda sehingga informasi dari satu jaringan komputer dapat dialihhantarkan ke jaringan komputer yang lain dengan kaidah jaringan berbeda. Pengertian tersebut adalah arti utama istilah gerbang jaringan.

Umumnya pada pengguna rumahan *gateway* yang default yang diberi oleh *provider* internet tidak dilengkapi dengan keamanan yang cukup, dengan eksploitasi yang cukup mudah, koneksi jaringan akan terganggu dan akan menimbulkan efek pada pengguna lainnya yang terhubung ke jaringan tersebut.

Pada saat penulis melakukan penelitian, *gateway* milik penulis sempat terkena serangan eksploitasi dari penyerang yang tidak dikenal. Nama Wi-Fi berubah dari nama awalnya.

Melihat kondisi seperti ini, diperlukannya peningkatan keamanan pada *gateway* tujuannya adalah untuk meningkatkan keamanan jaringan. Peningkatan keamanan ini diharapkan akan membuat jaringan yang ada menjadi lebih aman dari yang sebelumnya.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di paparkan, permasalahan utama yang di kaji dalam tugas akhir ini adalah Meningkatkan Keamanan *Gateway* :

- A. Mengapa keamanan jaringan rumahan saat ini harus ditingkatkan?
- B. Bagaimanana cara memperkuat keamanan *gateway* pada jaringan rumahan?
- C. Apa yang di peroleh bila sebuah jaringan rumahan sudah ditingkatkan keamanannya?

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka yang menjadi tujuan dalam tugas akhir ini yaitu:

1. Bagaimana mengetahui celah keamanan pada jaringan.
2. Bagaimana mengamankan *gateway* dari serangan yg mengganggu.

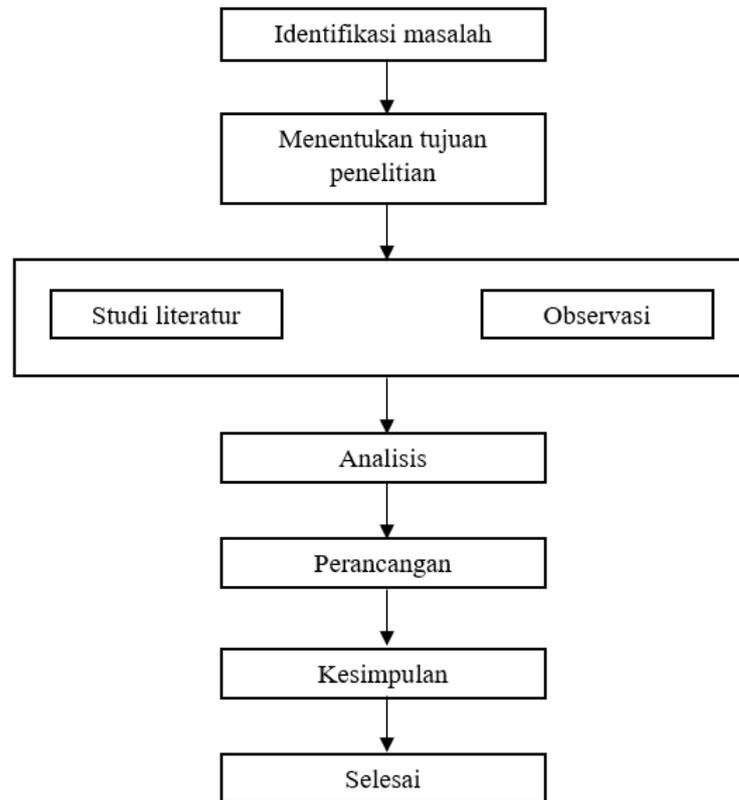
1.4 Lingkup Tugas Akhir

Lingkup penelitian tugas akhir ini yaitu sebagai berikut:

- A. Studi kasus tugas akhir ini melakukan pemahaman keamanan *Gateway* dari tempat penelitian, untuk meningkatkan keamanan *system gateway* (Router).
- B. Tempat penelitian untuk studi kasus tugas akhir ini adalah rumah penulis.
- C. Penulis akan melakukan tes pada *gateway* jaringan.
- D. Penulis akan melakukan peningkatan keamanan pada *gateway* jaringan

1.5 Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini akan digunakan metodologi sebagai berikut:



Gambar 1.1 Metodologi Penelitian

1. Studi Literatur

Studi Literatur merupakan suatu metode pengumpulan fakta dengan cara mencari dan mempelajari referensi teori yang relevan dengan objek penelitian mengenai kemandirian media.

2. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan pencatatan informasi langsung terhadap objek penelitian.

3. Analisis

Merupakan cara menganalisis data dari hasil observasi dan wawancara serta studi literatur yang telah diteliti sebelumnya.

4. Perancangan

Merupakan proses penentuan tujuan kemudian menyajikan dengan jelas prosedur, dan cara yang diperlukan untuk mencapai tujuan.

5. Kesimpulan

Merupakan kesimpulan dari hasil akhir penelitian yang dilakukan selama mengerjakan tugas.

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Sistematika yang dilakukan dalam pengerjaan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. BAB 1 – Pendahuluan

Bab Pendahuluan membahas mengenai latar belakang penulisan tugas akhir, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, ruang lingkup tugas akhir, metodologi pengerjaan yang digunakan serta sistematika penulisan laporan tugas akhir.

2. BAB 2 – Landasan Teori

Bab Landasan Teori memuat berbagai pengetahuan yang didapat melalui studi literatur..

3. BAB 3– Analisis

Bab analisis akan membahas proses analisis kebutuhan pada instansi berdasarkan studi kasus. Hasil dari proses analisis kebutuhan kemudian akan digunakan sebagai masukan pada tahap perancangan.

4. BAB 4 – Perancangan

Pada bab perancangan akan dilakukan perancangan prosedur meningkatkan keamanan *Gateway*- sesuai dengan hasil pada bab analisis.

5. Bab 5 – Penutup

Bagian ini akan membahas kesimpulan dan saran terhadap hasil pelaksanaan tugas akhir.

