

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Dalam bidang Telekomunikasi banyak terjadi perubahan terutama penggunaan teknologi *wireless*. Dengan adanya kemudahan-kemudahan yang ditawarkan wireless atau yang lebih dikenal wireless LAN (WLAN) menjadi daya tarik pengguna untuk mengakses internet. Fasilitas yang ditawarkan memiliki kebebasan dan beragam kemudahan serta dapat dijangkau jika masih berada didalam jangkauan dibandingkan teknologi kabel yang penggunaannya terbatas.

Di kota Palembang terdapat rumah sakit tingkat II yang di peruntukkan bagi TNI-AD yaitu RS. Dr. AK Gani Palembang. RS Dr. AK Gani terletak di kota Palembang. Tugas utama dari rumah sakit ini adalah untuk memfasilitasi anggota TNI, PNS dan Keluarga pada wilayah Komando daerah militer II Sriwijaya. Rumah Sakit Dr.AK Gani menggunakan jaringan internet berupa wireless hotspott masih menggunakan sistem keamanan perangkat *access point* yaitu metode WPA/WPA2, dimana metode tersebut memiliki banyak kelemahan salah satunya adalah *password* yang mudah tersebar sehingga harus secara rutin diubah dimana penggunaannya rentan sekali di hacking dengan menggunakan aplikasi hacking untuk memperoleh password pada metode tersebut

Salah satu mengatasi persoalan yang ada adalah menggunakan keamanan internet hotspot berbasis mikrotik routerboard. jika menggunakan mikrotik routerboard maka para pengguna haruslah memasukkan ID dan password yang sudah terdaftar jadi dalam penggunaannya pun sudah ada batasan. Pengaturan *management user* yang baik pada jaringan *wireless internet hotspot* dengan memaksimalkan penggunaan *router* mikrotik sebagai *server hotspot* dan keamanan *firewall*. Dengan tidak adanya pengaturan *management user* yang baik menyebabkan *bandwidth* internet di kantor tersebut menjadi lambat, sehingga mempengaruhi aktivitas kerja karyawan yang sedang mengakses internet di kantor melalui *wireless* internet.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis membuat suatu penelitian dengan judul **“Evaluasi keamanan jaringan *wireless* mikrotik *Routerboard* pada RS.A.K.Gani ”**.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka perumusan masalah yang akan dibahas dalam laporan ini yaitu: ”Bagaimana mengimplementasikan dan mengevaluasi sistem keamanan *wireless* Mikrotik *RouterBoard* di RS. AK Gani Palembang?“

## **1.3. Batasan Masalah**

Agar pembahasan ini lebih terarah dan tidak menyimpang adapun batasan masalahnya dalam penelitian ini yaitu merancang topologi jaringan *wireless*, mengimplementasikan serta

mengevaluasi keamanan *wireless internet hotspot* di RS Dr. AK Gani Palembang dengan menggunakan keamanan berbasis *captive portal* pada Mikrotik Routerboard.

## **1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian yang di RS Dr. AK Gani Palembang adalah

1. Untuk mengembangkan sistem keamanan jaringan *wireless* di RS Dr. AK Gani Palembang dengan menggunakan fasilitas keamanan *management user* pada Mikrotik Routerboard.
2. Mempermudah dalam menjangkau *internet* bagi para dokter, staf dan karyawan yang memperoleh informasi dari internet di lingkungan RS Dr. AK Gani Palembang dengan memakai *laptop, handphone, perangkat mobile* lainnya yang memakai kegunaan *wifi*.

### **1.4.2. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagaiberikut:

- a. Menjadikan jaringan *wireless internet* pada RS Dr. AK Gani Palembang lebih aman, efektif dan efisien.
- b. Dapat memberi saran akan pengembangan jaringan yang sudah ada.
- c. Dengan adanya penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengalaman.

## **1.5. Metodologi Penelitian**

### **1.5.1. Waktu penelitian**

Penelitian ini dilakukan dari Bulan Februari 2019 hingga April 2019.

### **1.5.2. Tempat Penelitian**

Lokasi penelitian yaitu RS. AK Gani Palembang.yang terletak di Jl. Dr AK Gani No 1 Palembang

### **1.5.3. Metode Pengumpulan Data**

Dalam melakukan pengumpulan data, penulis menggunakan beberapa cara yaitu :

#### 1. Observasi (pengamatan)

Untuk mendapatkan data-data yang jelas tentang penelitian ini, penulis meninjau langsung kelokasi objek yang diteliti.

#### 2. Diskusi dan wawancara

Melakukan diskusi dan wawancara langsung dengan administrator atau staf Jaringan komputer RS. AK Gani Palembang tentang apa saja yang berhubungan dengan teliti.

#### 3. Studi pustaka

Dalam hal ini merupakan data dan buah pikir hasil membaca buku secara teorotis yang dilakukan selama perkuliahan dan buku-buku yang menunjang.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan laporan akhir ini disusun sebagai berikut:

### **BAB I            PENDAHULUAN**

Pada bab ini Penulis akan menguraikan tentang latar belakang penulisan, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II            TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini menjelaskan pembahasan mengenai landasan teori yaitu mengenai perangkat yang berkaitan dengan pokok permasalahan yang diangkat dalam penelitian.

### **BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini menjelaskan informasi kebutuhan *software* dan *hardware* di tempat penelitian dan desain topologi infrastruktur jaringan komputer.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini membahas mengenai hasil dari penelitian yang telah dilakukan dan membahas secara detail mekanisme penelitian tersebut.

### **BAB V PENUTUP**

Menguraikan beberapa kesimpulan serta memberikan saran yang bisa bermanfaat bagi Rumah Sakit tersebut.