

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Rumah Sakit AMC Muhammadiyah merupakan rumah sakit tipe D yang memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat. Saat ini Rumah Sakit AMC Muhammadiyah masih menggunakan 1 ISP dari Provider Gmedia. Kebutuhan internet di Rumah Sakit AMC Muhammadiyah saat ini digunakan untuk pelayanan kepada pasien seperti akses aplikasi Vclaim BPJS, bridging BPJS, akses aplikasi asuransi swasta (Telkom Admedika dan Mandiri Inhealth). Permasalahan saat ini adalah jika koneksi internet pada ISP provider Gmedia terputus, akan mengakibatkan pelayanan kepada pasien terganggu. Maka dari itu, Rumah Sakit AMC Muhammadiyah menginginkan suatu koneksi internet yang stabil dan handal dalam menunjang pelayanan kesehatan.

Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukannya suatu koneksi alternatif apabila terjadinya putus koneksi pada koneksi utama, dan koneksi alternatif (*backup connection*) akan menjalankan fungsinya dengan baik menggantikan koneksi utama secara otomatis, sehingga pelayanan kesehatan di rumah sakit akan tetap berjalan dengan baik. Metode tersebut itulah yang dinamakan *failover* koneksi yang perlu diterapkan pada rumah sakit (Harsapranata, 2015).

Dari latar belakang diatas dibuat judul skripsi ini berguna untuk mengatasi masalah pada rumah sakit dan dilakukan pengembangan jaringan komputer pada rumah sakit dengan menambah satu buah layanan ISP (*Internet Service Provider*) dan menjadikan Mikrotik sebagai *failover* hal ini berfungsi untuk dapat mengoptimalkan *failover* saat terjadi putus koneksi pada ISP utama.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana mengimplementasikan *failover* dengan *recursive gateway* pada sebuah perangkat router mikrotik?

## 1.3 Ruang Lingkup

Dari pembuatan tugas akhir ini, ruang lingkup permasalahannya dibatasi sebagai berikut:

1. Jaringan yang dipakai merupakan jaringan internet di Rumah Sakit AMC Muhammadiyah.
2. Implementasi *failover* ini menggunakan 2 ISP dan router mikrotik.
3. Pemanfaatan *failover* untuk pengalihan lalu lintas data jika terjadi gangguan pada salah satu jalur koneksi.
4. *Failover* menggunakan metode *recursive gateway*.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mengimplementasikan *failover* dengan *recursive gateway* pada sebuah perangkat router mikrotik di RS AMC Muhammadiyah.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian tentang implementasi *failover* dengan *recursive gateway* pada sebuah perangkat router mikrotik di RS AMC Muhammadiyah sebagai berikut :

1. Diharapkan dari implementasi metode ini dapat dijadikan salah satu alternatif failover di RS AMC Muhammadiyah.
2. Pengembangan jaringan komputer pada RS AMC Muhammadiyah.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini mencakup latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan dari penelitian yang dilakukan.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI**

Bab ini menjelaskan tinjauan pustaka untuk membedakan penelitian ini dari penelitian yang sebelumnya dan dasar teori yang dibutuhkan dalam proses analisis pembuatan sistem.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini berisi bahan/data dan peralatan yang dibutuhkan dalam proses analisis dan pembuatan sistem, prosedur dan pengumpulan data penelitian, serta analisis dan perancangan sistem yang akan dibuat.

## **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi implementasi dan uji coba sistem yang membahas implementasi dari metode yang digunakan, serta pembahasan kajian/bahasan tentang hasil pengujian yang diperoleh dari penelitian.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan yang berisi jawaban dari pertanyaan penelitian yang dinyatakan dalam perumusan masalah, dan saran yang perlu dilanjutkan atau direalisasikan.