

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Jaringan komputer dan *internet* saat ini berkembang secara pesat pada jaman sekarang khususnya *internet* sebagai media informasi tentunya harus memiliki kualitas koneksi yang baik.

Penggunaan *internet* banyak digunakan dan memiliki banyak kegunaan di bidang pemerintahan, industri, maupun pendidikan. Di bidang pendidikan *internet* sangat banyak manfaat yang dirasakan. *Internet* yang sering kali berperan vital dalam kegiatan pendistribusian informasi yang cepat dan tepat.

Politeknik Negeri Sriwijaya merupakan pendidikan tinggi vokasi yang memiliki beberapa jurusan yang juga merasakan manfaat jaringan dan *internet*. Jurusan Teknik Komputer adalah salah satunya yang dimana jaringan dan *internet* merupakan salah satu sistem yang sangat penting untuk meningkatkan kualitas belajar mengajar yang dimana memiliki sifat yang mudah diakses. Namun selain ada manfaat nya jaringan dan *internet* kadangkala mengalami gangguan pada ISP seperti terputusnya *provider* ataupun hal lainnya. Jurusan Teknik komputer masih mempunyai 1 *ISP* yang dimana jika *ISP* itu mengalami *down* akan menyebabkan terhentinya atau kurangnya efektifitas belajar.

Teknik *failover* adalah salah satu teknik jaringan sengan memberikan dua jalur koneksi atau lebih dimana ketika salah satu jalur mati, maka koneksi masih tetap berjalan dengan dibantu oleh jalur lainnya. Teknik *failover* ini cukup penting ketika kita menginginkan adanya koneksi internet yang handal.

Dengan permasalahan yang ada pada jurusan Teknik komputer yang hanya memiliki 1 *ISP* kami menyarankan menambahkan 1 *ISP* lagi sebagai *ISP backup* yang bisa menggantikan *ISP* utama yang mengalam *down over* menggunakan teknik *Failover* tersebut. Maka dari itu penulis mengangkat laporan akhir yang berjudul “**IMPLEMENTASI FAILOVER MENGGUNAKAN MIKROTIK**”

## UNTUK OPTIMALISASI JARINGAN PADA JURUSAN TEKNIK KOMPUTER”.

### 1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalahnya adalah bagaimana teknik *failover* menggunakan mikrotik untuk mengoptimalkan jaringan.

### 1.3 Batasan Masalah

Adapun ruang lingkup dari tugas akhir ini adalah:

1. Penerapan *failover* menggunakan sistem operasi mikrotik
2. Menggunakan 2 jaringan *ISP*, dengan memisahkan jalur dari kedua *ISP* atas kebutuhan *internet*.

### 1.4 Tujuan

Tujuan dari pembuatan laporan akhir ini sebagai berikut:

1. Mengoptimalkan 2 koneksi *internet* agar dapat dipergunakan secara maksimal
2. Membangun akses *internet* yang baik sehingga memudahkan dalam penggunaan *internet* di gedung Jurusan Teknik komputer.
3. Menjaga koneksi *internet* tersebut agar tetap terhubung dan tidak *down* menggunakan metode *failover*.

### 1.5 Manfaat

Manfaat nya dengan menggunakan metode *failover* dimaksudkan untuk apabila suatu saat *ISP* 1 mengalami masalah atau *down* kegiatan yang membutuhkan koneksi *internet* tetap bisa berjalan tanpa terputusnya koneksi dengan mengalihkan ke *ISP* 2.