

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Dengan berkembangnya teknologi yang sangat pesat saat ini, menyebabkan pemakaian computer dan pengolahan data serta informasi juga semakin berkembang. Aktifitas komunikasi yang dahulu menggunakan surat atau telepon, sekarang beralih ke jaringan dan komunikasi data berbasis internet. Oleh karena itu, kebutuhan akan kecepatan akses jaringan semakin penting dan menjadi suatu kebutuhan.

Pada jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya memiliki sistem pembelajaran yang dilakukan lebih banyak menggunakan laboratorium komputer yang diintegrasikan dengan koneksi internet. Ketersediaan jaringan diperlukan oleh pihak kampus terutama dosen, karyawan maupun mahasiswa untuk mengakses sistem informasi, penggunaan lab komputer serta hotspot area. Kebutuhan jaringan yang terus mengalami peningkatan mengakibatkan ukuran dan jumlah perangkat jaringan bertambah demi ketersediaan jaringan tetap optimal. Semakin banyak perangkat jaringan yang terpasang dapat meningkatkan resiko gangguan maupun kerusakan sehingga diperlukan pengamatan jaringan secara real time. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem yang dapat memonitoring seluruh aktivitas jaringan agar dapat menjamin kebutuhan jaringan secara optimal.

Monitoring jaringan merupakan sebuah kegiatan yang bertujuan untuk mengatur system jaringan yang berada pada wilayah atau area tertentu yang memanfaatkan topologi jaringan tertentu. Adanya sistem monitoring jaringan dapat mempermudah seorang teknisi atau admin dalam memantau sistem jaringan yang berada di lapangan.

Mikrotik router operating system (OS) adalah sistem operasi maupun perangkat lunak yang berfungsi membuat komputer menjadi router network yang terdapat fitur untuk Ip network maupun jaringan wireless.

Mikrotik merupakan sistem operasi router yang menyediakan beberapa fasilitas untuk mendukung keamanan dan akses jaringan. Fasilitas software tersebut

dimanfaatkan sebagai alat bantu untuk mengelola sistem dan infrastruktur jaringan yang biasa dikenal dengan The Dude.

Berdasarkan permasalahan diatas dapat di simpulkan bahwa diperlukan sebuah sistem yang dapat memonitoring seluruh aktivitas jaringan agar dapat menjamin kebutuhan jaringan secara optimal. Dengan demikian diangkatlah sebuah judul **”IMPLEMENTASI THE DUDE NETWORK MONITORING DENGAN NOTIFIKASI E-MAIL DAN TELEGRAM DI JURUSAN TEKNIK KOMPUTER”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan masalah-masalah yang akan dipilih yaitu :

1. Bagaimana cara mengkonfigurasi dengan aplikasi *The Dude* pada *Mikrotik Router OS*.
2. Bagaimana cara *Mikrotik Router OS* menghubungkan jaringan dengan aplikasi *Teh Dude* dan mengirim notifikasi berupa E-mail dan Telegram.

1.3 Batasan Masalah

Agar penulisan laporan akhir dapat terarah dengan baik dan menghindari pembahasan yang jauh dari pokok permasalahan, batasan masalah yang akan dibahas yaitu menghubungkan jaringan dengan aplikasi *The Dude* dan mengirimkan notifikasi berupa E-mail dan Telegram.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan laporan akhir ini adalah mampu menghubungkan jaringan dengan aplikasi *The Dude* dan mengirimkan notifikasi berupa E-mail dan Telegram.

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat dari pembuatan laporan akhir ini yaitu :

1. Bisa memberitahu admin Apabila device mati, rusak dan putus koneksi melalui notifikasi E-mail dan telegram