

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Monitoring jaringan adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk memantau sebuah jaringan secara efisien. Dengan adanya monitoring jaringan admin jaringan bisa mengetahui apakah jaringan dalam keadaan baik atau up maupun dalam jaringan dalam keadaan buruk, trouble ataupun down secara real time atau tepat waktu.

Monitoring jaringan menggambarkan bagaimana suatu sistem jaringan bekerja yang dimana berisi router, mikrotik, dan perangkat yang terhubung. Dengan adanya bot telegram yang terhubung dengan jaringan sebagai admin bisa mengetahui apakah jaringan sedang dalam keadaan bermasalah ataupun tidak secara real time atau tepat waktu dengan notifikasi telegram yang diterima oleh admin jaringan yang dikirim oleh bot yang sudah dikonfigurasi. Dengan hal ini admin jaringan bisa mengatasi jaringan secara langsung.

Auto backup konfigurasi yang bertujuan agar admin jaringan bisa menghindari kendala yang tidak diinginkan pada suatu jaringan. Yang dimana jika sewaktu waktu perangkat mengalami hang atau rusak sebagai admin jaringan tidak perlu melakukan konfigurasi ulang yang lama.

Dengan adanya monitoring jaringan serta auto backup konfigurasi, admin jaringan dapat menghindari adanya gangguan atau trouble pada jaringan serta dapat melakukan konfigurasi dengan cepat dan efisien karena sudah ada file backup dari sistem auto backup yang dibuat. Hal ini memudahkan admin jaringan tidak perlu melakukan konfigurasi dari awal.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka penulis mengangkat judul **Monitoring Perangkat Jaringan dengan Sistem Auto Back Up Konfigurasi melalui FTP menggunakan Mikrotik dan Telegram Bot**

1.2 Rumusan Masalah

Perumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana cara mengetahui masalah pada jaringan?
2. Bagaimana cara menghindari masalah pada jaringan yang tidak diinginkan?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Ketergantungan terhadap koneksi internet karena dibutuhkan koneksi internet untuk bisa mengirimkan notifikasi ke bot telegram.
2. Konfigurasi menggunakan mikrotik.
3. Skala jaringan yang digunakan adalah jaringan lokal.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Membuat system monitoring jaringan dengan telegram bot
2. Membantu pengguna untuk monitoring jaringan melalui telegram bot.
3. Untuk mengetahui jaringan sedang bermasalah atau tidak

1.5 Manfaat Penelitian

Monitoring perangkat jaringan dengan sistem auto backup konfigurasi melalui FTP menggunakan MikroTik dan Telegram bot memiliki beberapa manfaat, antara lain:

1. Monitoring jaringan yang efisien: metode ini memungkinkan administrator jaringan untuk memantau jaringan lebih efisien dengan notifikasi langsung yang dikirimkan bot telegram. Hal ini bertujuan agar administrator jaringan dapat mendeteksi masalah jaringan dengan cepat, termasuk koneksi terputus, lonjakan lalu lintas data, atau perubahan konfigurasi yang tidak terduga pada perangkat jaringan.
2. Keamanan yang terjaga: dengan melakukan auto backup konfigurasi, sistem dapat memastikan salinan terbaru konfigurasi

pada perangkat jaringan di FTP server. Jika terjadi masalah pada perangkat atau terjadi perubahan tidak diinginkan, administrator dapat memulihkan dengan mudah konfigurasi yang telah disetting.

3. Respons cepat terhadap gangguan jaringan: melalui Telegram bot, administrator dapat menerima notifikasi langsung tentang masalah jaringan. Dengan informasi yang tepat waktu, administrator jaringan dapat merespon dengan cepat untuk mengambil tindakan perbaikan yang diperlukan, seperti memulai kembali perangkat jaringan yang bermasalah.
4. Administrasi jaringan lebih mudah: Metode ini menyederhanakan tugas administrasi jaringan dengan auto backup konfigurasi yang terkirim melalui Telegram. Hal ini mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk monitoring dan menjaga konfigurasi perangkat, sehingga administrator dapat fokus pada tugas-tugas lain yang lebih strategis.
5. Pemulihan yang cepat dan akurat: Dengan adanya backup konfigurasi yang terjadwal di FTP server, pemulihan jaringan dapat dilakukan dengan cepat dan akurat. Administrator dapat memulihkan perangkat dengan menggunakan salinan konfigurasi yang telah dibackup di FTP server.

Secara keseluruhan, monitoring perangkat jaringan dengan sistem auto backup konfigurasi melalui FTP menggunakan MikroTik dan Telegram bot membantu meningkatkan keamanan, dan efisiensi jaringan, serta memungkinkan administrator jaringan untuk troubleshooting jaringan yang bermasalah secara cepat dan efektif.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar laporan lebih mudah dipahami dan terstruktur, bagian ini menjelaskan urutan dan sistematika langkah-langkah tersebut. Berikut ringkasan isi dari setiap bab:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini meliputi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan penelitian literatur yang berkaitan dengan penelitian yang dapat dijadikan sebagai dasar teori penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang gambaran umum penelitian, alur penelitian, serta alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan hasil dari pengujian penelitian serta pembahasan penelitian

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran berdasarkan hasil yang diperoleh, yang diharapkan dapat berguna untuk pengembangan selanjutnya.