

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan Teknologi dan informasi memberikan begitu banyak pengaruh terhadap berbagai aspek dalam kehidupan. Semakin berkembangnya teknologi informasi maka peran *internet* semakin meningkat. *Internet* yang dulunya hanya bisa menghubungkan beberapa komputer saja, dan hanya untuk keperluan riset. Kini telah menjadi bagian dari keseharian hidup manusia, khususnya pada notifikasi yang saat ini sangat penting sebagai sarana pengingat kegiatan sehari-hari yang dijalani manusia diabad yang serba canggih ini.

Monitoring jaringan komputer merupakan proses untuk pengumpulan data dan melakukan sebuah analisis terhadap sebuah data pada lalu lintas jaringan dengan tujuan untuk memperbaiki kelemahan sistem yang ada pada jaringan komputer.

Hotspot adalah suatu istilah bagi sebuah area dimana orang atau *user* bisa mengakses jaringan *internet*, asalkan menggunakan PC, laptop atau perangkat lainnya dengan fitur yang ada WiFi “*Wireless Fidelity*” sehingga dapat mengakses *internet* tanpa media kabel.

Pada rumah saudara penulis terdapat hotspot area yang digunakan sebagai akses internet oleh masyarakat sekitar sebagai sarana untuk kegiatan pembelajaran sehari-hari.

Dalam hal ini, saudara penulis memiliki masalah dalam pengawasan jaringan saat koneksi internet terputus secara tiba-tiba dan membutuhkan cara cepat untuk mendapatkan pemberitahuan. Permasalahan lainnya terdapat pada manajemen user hotspot. Saudara penulis ingin manajemen voucher hotspot dapat lebih mudah dan praktis serta dapat diakses secara *flexible* melalui smartphone. Meninjau dari masalah tersebut, maka penulis ingin membuat sistem Monitoring Jaringan dan Manajemen User Hotspot melalui bot telegram.

Dengan sistem ini diharapkan agar monitoring jaringan internet dan manajemen user hotspot dapat lebih mudah dan efisien. Sehingga dapat membantu *network operator* memberikan layanan akses internet yang baik dan berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka didapatkan rumusan masalah yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat suatu sistem *monitoring* jaringan dan manajemen *user hotspot* mikrotik menggunakan bot telegram.
2. Bagaimana perancangan sistem yang digunakan untuk membangun suatu sistem *monitoring* jaringan dan manajemen *user hotspot* mikrotik menggunakan bot telegram.
3. Bagaimana hasil dan pengujian dari sistem *monitoring* jaringan dan manajemen *user hotspot* mikrotik menggunakan bot telegram.

1.3. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Membuat sistem *monitoring* jaringan dan manajemen user hotspot menggunakan Mikbotam dengan Bot Telegram.
2. Mempermudah *Network Operator* untuk memonitoring jaringan dan manajemen user hotspot.
3. Menerapkan teknologi Ai/Bot untuk membuat sistem *monitoring* jaringan dan manajemen *user hotspot* mikrotik dengan telegram.

1.4. Batasan Masalah

Beberapa ruang lingkup masalah untuk memfokuskan penelitian, diantaranya yaitu:

1. Sistem *monitoring* dan manajemen *user hotspot* menggunakan bot telegram tidak bisa berjalan ketika tidak mempunyai koneksi internet pada smartphone ataupun pada perangkat mikrotik.
2. *Server database* harus dijalankan secara manual setiap komputer dinyalakan melalui cmd.

1.5. Manfaat

Manfaat dari sistem *monitoring* dan control perangkat mikrotik menggunakan bot telegram bagi pengguna:

1. Dapat mempermudah pekerjaan *network operator* sehari—hari.
2. Dapat lebih cepat mengetahui jika terjadi masalah jaringan pada perangkat mikrotik.
3. Lebih *fleksible* dan efisien karena dapat diakses dimana saja.