

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring berkembangnya teknologi kini sudah banyak perubahan yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Seperti *sistem operasi*, *gawai*, perangkat keras yang kini telah berkembang sangat pesat. Contoh menjadikan komputer sebuah *router network*, dan fiturnya sendiripun dibuat untuk *ip network* dan jaringan *wireless* yang sangat cocok digunakan oleh *Internet Service Provider (ISP)* serta mini internet *Hotspot*.

Raspberry Pi adalah sebuah komputer papan tunggal (*single-board computer*) atau SBC berukuran kartu kredit. *Raspberry Pi* telah dilengkapi dengan semua fungsi layaknya sebuah komputer lengkap, menggunakan *System-on-a-chip (SoC) ARM* yang dikemas dan diintegrasikan diatas *PCB*. Perangkat ini menggunakan kartu SD untuk *booting* dan penyimpanan jangka Panjang (Bambang Yuwono, dkk. 2015).

MikroTik saat ini banyak digunakan untuk beberapa usaha seperti di warnet yang menggunakan *MikroTik* sebagai *routernya*. Selain itu *Raspberry Pi* dipakai karena merupakan sebuah mini *pc* yang dapat berfungsi sebagai media *monitoring*. Namun terdapat beberapa permasalahan pada pengguna. Pada umumnya pengguna *user hotspot* tidak dapat mengetahui secara detail layanan yang didapat. Maka dari itu untuk mengatasi permasalahan tersebut, penulis membuat tugas akhir “Implementasi *Monitoring User Hotspot* di Jaringan *MikroTik* Berbasis Telegram” dengan tujuan dapat menyelesaikan permasalahan *monitoring* pada pengguna *Hotspot* jaringan *MikroTik*, dan membuat *user* dapat mengetahui *service* dan layanan yang didapatkan oleh *user Hotspot*. Dimana fungsi Telegram sendiri sebagai media untuk *monitoring*. Seperti menerima notifikasi dari hasil *monitoring MikroTik* tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam laporan akhir ini terdapat permasalahan utama yang harus diselesaikan, yaitu:

- a. Bagaimana cara *monitoring* pengguna *hotspot MikroTik* Menggunakan *Telegram*.
- b. Bagaimana cara *monitoring user* yang sedang menggunakan *hotspot* di jaringan *MikroTik*.
- c. Bagaimana mengetahui *total bandwidth* yang digunakan dan pengguna yang sedang aktif di *hotspot MikroTik*.

1.3 Batasan Masalah

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, maka batasan masalah yang di lampirkan, yaitu:

- a. Peneliti menawarkan *monitoring* jaringan di *MikroTik* di luar jaringan lokal.
- b. Hanya *Monitoring* di sisi pengguna.
- c. Menggunakan Bahasa pemrograman web *php* di *raspberry pi*.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan pembuatan tugas akhir ini adalah:

- a. Mampu mengurangi permasalahan *monitoring* jaringan *MikroTik* yang ada di sisi *user* atau pengguna *Hotspot*.
- b. Mengurangi pengaduan permasalahan *Monitoring* pengguna jaringan *Hotspot MikroTik*.

1.5 Manfaat

Manfaat menggunakan metode dan alat ini yaitu :

- a. Pengguna dapat melihat penggunaan *voucher Hotspot*.
- b. Meminimalisir teguran dari pengguna jika ada kedala di *hotspot*.
- c. Pengguna dapat *memonitoring* sendiri penggunaan di *wifi hotspot*.