

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Komunikasi dan informasi merupakan bagian yang penting bagi kehidupan manusia. Informasi dibutuhkan karena dapat memberi pengetahuan akan sesuatu hal serta digunakan untuk membantu manusia dalam proses pengambilan keputusan. Informasi diperoleh akibat dari adanya komunikasi. Informasi didahului dengan adanya komunikasi antara dua atau lebih individu maupun kelompok. Pada era komputerisasi seperti sekarang ini, internet merupakan media penyampaian informasi yang efektif dan efisien. Hal ini karena internet tidak terbatas pada ruang dan waktu, dengan jaringan internet dapat menjelajah kemana pun dan kapan pun asalkan tersambung ke jaringan internet. Perkembangan di dunia internet sekarang ini sangat pesat dan telah menuntut banyak orang untuk memanfaatkan 'dunia maya' dalam setiap aktifitasnya di 'dunia nyata'. Akibat kemajuan teknologi komputer dan jaringan komunikasi data, sekarang internet dengan mudah dapat dinikmati dan dimanfaatkan sebagian besar masyarakat dunia, termasuk Indonesia.

Penggunaan teknologi *access* internet secara langsung membawa dampak positif pada pemakai atau *client*. Berbagai alternatif telah diciptakan baik software maupun *hardware*, juga tak kalah pentingnya mengenai optimasi pelayanannya. Sistem yang efektif dan efisien sangat diperlukan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas layanan. Penanggulangan ini dengan memanfaatkan perangkat *wireless* dengan TP-Link WR543G seperti yang digunakan pada "rufe'i.net".

Penggunaan *Wireless* TP-Link WR543G ini dapat digunakan mengatur kecepatan *access client* pengguna internet tanpa menggunakan *proxy* atau *router* khususnya yang tersambung jaringan. Dari total kecepatan yang di peroleh dapat dibagi kepada *client* dan sebagian disebarkan melalui *hotspot*. Dengan demikian dapat menghemat biaya perawatan dan pembuatan.

1.2 Perumusan Masalah

Dalam penulisan tugas akhir ini, akan dicoba memaparkan permasalahan dengan pemecahan solusinya.

Beberapa permasalahan yang di paparkan antara lain :

- a. Pemasangan dan instalasi wireless TP-Link WR543G
- b. Menetapkan batas maksimum *bandwidth* menggunakan fasilitas *Quality of Service (QoS)*.

1.3 Tujuan

1. Mengoneksikan jaringan internet dan *hotspot* menggunakan *wireless TP-Link WR543G*.
2. Mengatur konfigurasi jaringan agar meningkatkan *Quality of Service (QoS)*.

1.4 Manfaat

Beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari proyek ini sebagai berikut :

1. Pengoperasian lebih mudah dalam pengaturan *bandwidth client*
2. Adanya pengaturan *bandwidth* menggunakan *Quality of Service (QoS)* mengurangi gangguan yang diakibatkan aktifitas *client*.

1.5 Metode Penulisan

Dalam melaksanakan penulisan ini, langkah-langkah yang dikerjakan sebagai berikut :

1. Metode Studi Literatur dimaksudkan untuk memperoleh dan mempelajari teori-teori dalam membuat *hotspot*.
2. Menganalisis kecepatan *access* setelah menggunakan *Quality of Service (QoS)*.
3. Mengatasi perbaikan sesuai permasalahan yang ada.