

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah melakukan tata cara atau tahapan dalam perancangan jaringan hotspot menggunakan router mikrotik pada SMP Negeri 1 Marga Tiga yang dilakukan oleh penulis saat ini sudah memiliki jaringan Wireless, akan tetapi jaringan Wireless tersebut masih mempunyai permasalahan diantaranya yaitu:

1. Tidak adanya pembatasan user yang akan masuk kedalam jaringan wifi.
2. Tidak adanya manajemen Bandwidth untuk setiap user yang menggunakan jaringan Wifi.

Sehingga untuk mengatasi permasalahan tersebut dibuatlah sebuah aplikasi jaringan Wireless yang di dalamnya terdapat akses kontrol dan manajemen Bandwidth, dimana setiap user akan mempunyai akun login sendiri dan memiliki Bandwidth atau kecepatan internet yang berjalan melalui penerapan login hotspot.

Penelitian ini menghasilkan perancangan jaringan hotspot dan terwujudnya manajemen Bandwidth yang berfungsi untuk menstabilkan jumlah kecepatan internet pada SMP Negeri 1 Marga Tiga sesuai dengan tujuan penelitian yang diungkapkan pada BAB I sebagai upaya solusi untuk meningkatkan keamanan jaringan pada sistem Hotspot yang efektif dan efisien.

Jaringan yang dibangun ini memiliki kelebihan yaitu tidak perlu memberikan alamat IP secara manual dikarenakan sudah menggunakan konfigurasi DHCP Server yang mana alamat IP sudah diberikan secara dinamis ketika pengguna terhubung ke MikroTik OS, pengguna yang akan menggunakan koneksi internet harus melalui login menggunakan user name dan password yang sudah terdaftar terlebih dahulu agar bisa terhubung ke internet. Berdasarkan kelebihan dari sistem jaringan tersebut maka penelitian ini memberikan manfaat kepada SMP Negeri 1 Marga Tiga, khususnya membantu operator jaringan dalam proses pembuatan keamanan jaringan Wifi dan juga membantu operator jaringan untuk

mengontrol aktifitas user yang telah login kedalam jaringan Wifi SMP Negeri 1 Marga Tiga Lampung Timur.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka disarankan untuk peneliti selanjutnya adalah:

1. Perlu adanya pembatasan user yang dapat menggunakan jaringan internet SMP Negeri 1 Marga Tiga.
2. Perlunya sistem yang bertujuan untuk pembagian Bandwidth pada setiap user yang menggunakan jaringan Wifi. Contoh guru, jadi pada saat guru masuk ke jaringan wi-fi setiap guru akan mendapatkan bandwidth yang berbeda sesuai dengan kebutuhan yang akan di akses.
3. Penelitian yang dilakukan oleh penulis hanya menggunakan metode penerapan Login, yang memproteksi jaringan sampai pengguna melakukan login terlebih dahulu kedalam jaringan. Diharapkan peneliti selanjutnya dapat menerapkan metode yang berbeda seperti *Traffic Filtering*, yang dihasilkan dapat memenuhi kebutuhan sistem khususnya dalam melakukan pemfilteran aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna, sehingga aplikasi tersebut tidak dapat diakses oleh pengguna dengan ketentuan yang telah dirancang dan juga bisa menggunakan metode *Queue Tree*, salah satu metode manajemen *Bandwidth* yang dapat digunakan untuk mengoptimasi kecepatan koneksi jaringan yang sangat akurat, dengan harapan hasil penelitian menunjukkan manajemen *Bandwidth* sangat optimal pada setiap user atau pengguna.