

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan Rumusan masalah yang ada pada Bab I, telah dikemukakan bahwa bagaimana cara merancang dan membangun infrastruktur Jaringan Hotspot RT/RW Net. Maka dilakukanlah penelitian dilapangan, dimana diketahui belum tersedianya *infrastruktur* Jaringan Hotspot RT/RW Net. Adapun perangkat yang disiapkan dalam perancangan dan pembangunan infrastruktur Jaringan Hotspot RT/RW Net adalah:

- PC Mikrotik
- Access Point
- Antena Omni
- Box Access Point
- Kabel UTP
- POE (Power Over Ethernet).

Sedangkan dari segi kebutuhan Perangkat Lunak:

- OS Mikrotik
- Komputer client bebas dalam menggunakan Sistem Operasi apa saja.

Dengan segala persiapan yang sudah tersedia penulis memulai melakukan Perancangan dan Pembangunan *infrastruktur* tersebut. Mulai dari tahap mendirikan BTS (Base Transceiver Station). Namun banyak kendala yang dihadapi dilapangan mulai dari banyaknya pepohonan yang mengakibatkan BTS harus

dipasang minimal 4stek, dimana 1stek ukurannya 4M berarti dibutuhkan 16M untuk dapat menjangkau daerah distribusi. Kemudian tahap kedua dibutuhkan perancangan sistem yang nantinya dapat mengelola jaringan yang sudah berjalan agar dapat melayani client, seperti menggunakan Sistem Operasi Mikrotik sebagai server, yang mana didalamnya terdapat banyak *Tools* yang sangat berguna dalam manajemen jaringan seperti contoh:

- Bandwith Control adalah untuk Mengatur Bandwidth dengan mengalokasikan maksimum bandwidth untuk setiap user / komputer.
- Konfigurasi Radius
- Konfigurasi Proxy adalah selain untuk menyimpan case alamat URL, juga dapat berfungsi untuk memblokir situs-situs yang tidak diizinkan.

Dari semua hal yang sudah disediakan oleh penulis/peneliti maka infrastruktur ini dapat dibangun dalam waktu 1bln, dengan menelan biaya hampir Rp. 7.850.000,- selain itu penulis/peneliti juga mendapat bantuan dari pihak Kelurahan berupa tanah dan bangunan 4 x 6 m'.

## 5.2 Saran

Sistem dalam manajemen hotspot ini masih banyak yang harus dikembangkan yang tentunya diharapkan untuk menjadi lebih baik. Dari segi keamanan jaringan mulai serangan virus dan ataupun *sniffer* belum diterapkan dalam sistem ini.

Dalam sistem ini digunakan DHCP server dan Statik, dalam sistem ini untuk AAA (*Authentication, Authorization, Accounting*) digunakan Radius Server

yang berada dalam internal Mikrotik. Sehingga untuk pengolahan database tidak bisa dilakukan. Untuk itu diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk membuat aplikasi Database AAA (*Authentication, Authorization, Accounting*) dan aplikasi untuk verifikasi password.

Adapun saran-saran dari penulis untuk peneliti selanjutnya diantaranya sebagai berikut :

- a. Lakukan observasi dan pengumpulan data terlebih dahulu, sebelum membangun jaringan. Tujuannya agar memudahkan kita dalam merancang jaringan.
- b. Usahakan tidak lebih dari 40 (empat puluh) *client* yang terhubung dalam satu Access Point demi alasan untuk performa yang maksimal.
- c. Dalam satu *network*, sebaiknya menggunakan produk *access point* dari *vendor* yang sama. Karena akan membutuhkan waktu untuk membasakan melakukan *setup* dari setiap produk yang berbeda.
- d. Ubah konfigurasi *default* Access Point seperti SSID, IP address, dan *password* bawaan dari *vendor* supaya keamanan akses terhadap Wi-Fi tersebut lebih baik.
- e. Aktifkan fitur *security* pada Access Point untuk meningkatkan keamanan jaringan, bila diperlukan.

Pemeliharaan sebaiknya dilakukan secara rutin dan berkala agar sistem jaringan komputer tetap bekerja dengan maksimal.