

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Skripsi ini membahas tentang bagaimana cara melakukan fungsi *monitoring* jaringan *wireless* pada sekretariat bersama HMJTI AMIKOM menggunakan *wireless router* D-LINK DIR-600 yang menerapkan system *captive portal* *phpmy prepaid* melalui *upgrade firmware* menggunakan *firmware DD-WRT* sehingga dapat membuat *user* yang bisa mengakses jaringan hanyalah anggota, pengurus, dan alumni HMJTI AMIKOM dengan layanan yang sudah ditentukan agar *user* dapat mengakses internet dengan bebas namun bertanggung jawab.

Pembahasan dari keseluruhan kegiatan yang telah dijelaskan serta diuraikan pada bab-bab sebelumnya mengenai perancangan dan *monitoring hotspot area* sekretariat bersama HMJTI AMIKOM pada DIR-600 menggunakan *firmware DD-WRT* dan *captive portal phpmy prepaid*, maka penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa:

- a. Kemampuan sistem manajemen *hotspot phpmy prepaid* dalam melakukan fungsi *monitoring user* bila dibandingkan dengan sistem sebelumnya lebih baik karena didukung dengan penyajian data *real* berdasarkan penggunaan *user* pada saat terhubung dengan *router*.
- b. Berdasarkan kemudahan itulah sistem manajemen *hotspot* dapat digunakan

sebagai metode untuk mengatasi kekurangan dari sistem sebelumnya.

- c. Penggunaan *captive portal* *phpmy prepaid* memudahkan admin dalam melakukan *monitoring* dalam penggunaan internet di area sekretariat bersama HMJTI AMIKOM. Dengan menambahkan *freeradius* dan *chillispot* dalam konfigurasi *captive portal* memudahkan admin dalam mengatur dan membagi *user* yang dapat terhubung dengan internet melalui *router* "HMJTI Hotspot".
- d. *Firmware* pada *wireless router* D-LINK DIR-600 dapat di-*upgrade* dengan menggunakan *firmware* yang bersifat *free* atau gratis yaitu DD-WRT dan tanpa harus mengeluarkan biaya yang mahal dalam implementasinya terhadap sistem. Keberhasilan *upgrade firmware* pada D-LINK DIR-600 dari yang semula versi 2.05 menjadi DD-WRT v24 SP2 menghasilkan *wireless router* yang stabil dalam menangani tugasnya sebagai pengirim sinyal *wireless*.
- e. *Performance* DIR-600 setelah di *upgrade* ke DD-WRT tergolong stabil. Hampir tidak ada perbedaan performa dengan sebelum *upgrade firmware* kecuali meliputi fitur-fitur yang diberikan antara kedua *firmware* tersebut. Berbeda dengan *firmware default* D-LINK DIR-600 (Versi 2.05) yang memiliki fitur dengan berbagai keterbatasan seperti sedikitnya *slot mac address* pada *mac address filter*. Namun Proses *save* dan *apply setting* sedikit lama, sehingga membuat *administrator* tersita waktunya karena harus menunggu ketika ingin melakukan proses lain pada DD-WRT.
- f. *Administrator* dimudahkan dalam Penerapan sistem manajemen *hotspot*

menggunakan *phpmyprepaid* dengan fungsi AAA, maka *administrator* bisa mengontrol *client* yang terkoneksi dengan jaringan *wireless* HMJTI AMIKOM dengan mudah karena yang hanya dapat mengakses jaringan hanya pengurus, anggota, dan alumni HMJTI AMIKOM dengan layanan tertentu.

- g. *Delay* yang merupakan salah tolak ukur dalam menentukan *Quality of Service* yang didapatkan saat pengujian, hasilnya tidak terlalu buruk karena nilai yang dihasilkan dipengaruhi banyak faktor dan kondisi jaringan pada saat pengiriman paket data.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, dan juga sebagai pertimbangan bagi pembaca atau peneliti yang mempunyai tema yang sama dalam pembuatan skripsi nantinya, penulis mempunyai beberapa saran-saran yang dapat dipertimbangkan, antara lain :

1. Memanfaatkan aplikasi yang bersifat *free / open source* sebagai metode dalam menerapkan suatu jaringan sehingga orang-orang tidak perlu mengeluarkan biaya yang mahal dalam menerapkan *upgrade firmware* pada D-LINK DIR-600.
2. Pembahasan *firmware* DD-WRT yang dibahas tidak hanya dibahas melalui sistem yang bersifat *GUI (Graphical User Interface)*, tetapi juga bisa membahas melalui *command line*.
3. Penulis menilai masih banyak kekurangan dalam menggabungkan *freeradius 2.x.x* dengan *phpmyprepaid RC3* banyak yang tidak kompatibel

terutama dengan sinkronisasi database mysql sehingga menyulitkan *user* yang masih terlalu awam.

4. Penulis berharap untuk semua peneliti tidak terpaku pada *captive portal* yang bersifat langsung pakai, dengan menggunakan *phpmyprepaid* penulis mendapatkan banyak sekali ilmu tentang bagaimana suatu proses *captive portal* itu berjalan dengan segala *troubleshooting* yang muncul, diharapkan suatu saat akan ada yang mengembangkan *phpmyprepaid* menjadi lebih baik lagi.

Demikian kesimpulan dan saran yang dapat penulis sampaikan. Penulis berharap penerapan *captive portal* menggunakan *phpmyprepaid* dalam penggunaan *wireless router* yang beredar di masyarakat bebas, tidak hanya terfokus kepada fitur *default* yang disertakan dari produsen asal melainkan dapat menggunakan *thirdparty firmware* yang tidak berupa pembajakan atau *illegal*.