

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Warnet Skawan atau Skal.net merupakan usaha warung internet. Lokasi warnet Skawan berada di dusun Gejayan kelurahan Polengan kecamatan Srumbung. Area yang terletak sekitar 10 kilometer dari puncak gunung merapi. Suasana disekitar tempatnya masih merupakan area persawahan dan pedesaan. Saat akan didirikan warnet ini mengalami kendala dengan adanya masalah tidak adanya provider internet kabel yang menjangkau area tersebut.

Tiang telepon hanya sampai desa dibawahnya yaitu dusun Dermo. Masih sekitar 1 kilometer lagi untuk dapat menyambungkan ke telepon. Dengan jarak yang jauh tentu biaya untuk pengadaan tiang serta kabel line telpon biayanya pun tinggi. Sebuah warung internet tentu tidak akan berjalan tanpa adanya sumber internet dari provider internet. Ditemukan sebuah solusi untuk mengatasi hal itu dengan menggunakan tower, namun biaya yang dikeluarkan untuk mendirikan tower, membeli alat penerima dan biaya beban bulanan bandwidth sangatlah mahal.

Penulis mencari alternatif lain dengan mencoba menggunakan usb modem smartfren untuk daerah Gejayan, Polengan, Srumbung. Sinyal yang didapat relatif stabil 3 sampai 5 bar dengan kecepatan 300-500kbps dan akan dibagi ke lima client. Maka usb modem ini yang digunakan dan tentu harus ada sebuah server

yang dapat memantau kestabilan jaringan, dan menjaga kualitas jaringan untuk menghindari koneksi turun.

Aplikasi yang dipilih adalah htb aplikasi yang mengatur *Qos* (*quality of service*). Htb juga dapat membantu admin untuk melihat bandwidth yang didapat dan bandwidth manajemen pada setiap client. Aplikasi ini berjalan pada sistem operasi linux desktop maupun server. Juga terdapat beberapa aplikasi yang dapat dimasukkan sehingga menjadi *proxy server*. Semua aplikasi akan dijalankan dengan browser instal aplikasi webmin dan webHtb untuk monitoring. Besar harapan permasalahan di warnet skawan dapat diselesaikan dengan baik dengan usb modem dan server ini.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat disimpulkan dari uraian diatas mengenai permasalahan di warnet Skawan adalah sebagai berikut :

- Bagaimana membuat jaringan LAN di warnet skawan?
- Bagaimana membuat *Qos* dengan *htb* pada Linux 10.04 LTS?

1.3 Batasan Masalah

Perancangan pembuatan warnet Skawan dan pengujian dapat meliputi banyak aspek, sehingga dapat dibatasi :

- Pembuatan topologi jaringan LAN di warnet skawan.
- Tidak membahas mengenai pengkabelan LAN.
- Pemasangan dan memaksimalkan kinerja USB Modem Smarfren.
- Installasi *Htb* pada sistem operasi Linux 10.04 LTS.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dan maksud tujuan penelitian ini adalah :

- Sebagai salah satu persyaratan menyelesaikan jenjang D3- Teknik Informatika di STMIK AMIKOM Yogyakarta.
- Merancang jaringan LAN warnet Skawan dengan USB modem.
- Mengfungsikan server Linux 10.04 LTS sebagai *Qos* dengan *htb*.
- Mempraktekkan dan mengimplementasikan materi teori dan praktek selama di STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penulisan penelitian ini, yaitu :

- Memperoleh gelar Ahli Madya Komputer dari STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.
- Sebagai bekal menghadapi dunia kerja.
- Mengerti kekurangan dan kelebihan warnet dengan USB modem.
- Sebagai alternatif warnet untuk daerah yang jauh dari telepon kabel serta dana minim untuk mendirikan sebuah tower.

1.6 Metode Pengumpulan Data

1.6.1 Metode Observasi

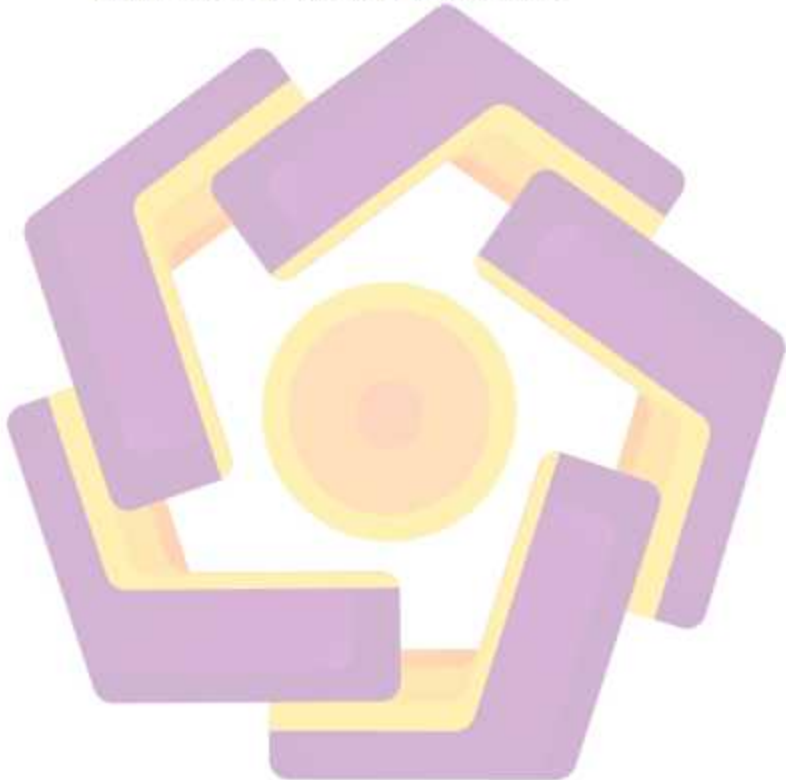
Suatu metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan terhadap objek secara langsung yang akan diteliti serta melakukan pencatatan secara cermat dan sistematis. Dalam hal ini, pengamatan dilakukan langsung pada Warnet Skawan.

1.6.2 Metode Wawancara

Wawancara dengan pimpinan warnet Skawan, yang dapat memberi informasi dan perijinan pengambilan data.

1.6.3 Metode Pustaka

Melakukan pengumpulan data dengan cara mempelajari dari buku-buku pustaka STMIK AMIKOM YOGYAKARTA, sebagai referensi dalam membuat jaringan LAN dan server linux.



1.7 Sistematika Penulisan

Penyusunan tugas akhir ini disusun secara sistematis yang terdiri dari bagian-bagian yang saling berhubungan, sehingga diharapkan akan lebih mudah untuk dipahami dan mendapat manfaat dari penulisan tugas akhir ini. Adapun uraian singkat mengenai isi tulisan ini adalah :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan diuraikan mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, metode pengumpulan dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini akan diuraikan mengenai pengertian konsep dasar jaringan komputer serta usb modem, konsep server proxy dan htb beserta pengertian,serta aplikasi penyusunnya *htb, apache, database server, https, SSH* sistem operasi ubuntu 10.04 LTS dan perangkat keras jaringan yang digunakan.

BAB III TINJAUAN UMUM

Bab ini berisi sekilas tentang warnet Skawan atau Skal.net yang diambil dalam penyusunan Tugas Akhir.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan tentang pembuatan jaringan LAN di warnet Skawan dan tahap instalasi ubuntu serta aplikasi pendukungnya dan menggunakan hardware software yang mendukung.

BAB V PENUTUP

Kesimpulan dan saran dari isi “ **PEMBUATAN WARNET SKAWAN MENGGUNAKAN USB MODEM DENGAN HTB** ”, akan dijelaskan pada bab ini.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

