BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi pada era globalisasi dewasa ini semakin pesat bahkan pada dunia teknologi jaringan wifi yang saat ini tersorot oleh publik sehingga menjadi kebutuhan pokok bagi tempat usaha café.[1]

Seperti halnya yang terjadi di café kopilot Jl. Stm Mrican No.1, Caturtunggal, salah satu café yang berada di kabupaten sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Untuk suatu keamanan dan mempermudah pelanggan yang menggunakan fasilitas wifi di café Kopilot, maka sangat diperlukan suatu optimasi dan konfigurasi agar dapat dilakukan penghematan bandwith di setiap pelanggan yang terkoneksi pada jaringan wifi dengan mengurangi perebutan bandwidth.

Berdasarkan hal tersebut, maka penulis tertarik untuk mengambil judul OPTIMASI SERVER PROXY PADA WIFI HOTSPOT di CAFÉ KOPILOT MENGGUNAKAN SQUID DAN MIKROTIK yang mendasari pemikiran penulis maka perlu dilakukan optimasi dan konfigurasi sebagai penyimpanan cache untuk kenyamanan pelanggan dan sebagai keuntungan café kopilot.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan dan setelah melakukan penelitian, ditemukanlah beberapa masalah yang dihadapi oleh penulis, yaitu :

1. Bagaimana melakukan routing mikrotik agar client dapat mengambil data dari proxy server?
2. Bagaimana mengoptimasi server proxy untuk mempercepat koneksi internet di café kopilot?

1.3. Batasan Masalah

Dengan adanya batasan masalah maka dapat lebih disederhanakan dan diarahkan ke penelitian agar tidak menyimpang dari apa yang telah diteliti. Adapun batasan masalah adalah sebagai berikut:

1. Penelitian difokuskan pada Sistem Jaringan Wifi pada ruangan cafe.
2. Server menggunakan Ubuntu Linux dengan squid.
3. Transparent Proxy Squid dengan Mikrotik.
4. Optimasi Squid Cache *HTTP* dan *HTTPS* dengan Store-id helper.

1.4. Tujuan Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah yang telah dijabarkan, dalam penelitian ini penulis memiliki tujuan sebagai berikut :

1. Melakukan setting mikrotik agar client dapat preroute ke server proxy.
2. Melakukan data web caching ke srver proxy sehingga pengguna dapat mengambil data dari server proxy tanpa menggunakan bandwidth.

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Bagi Penulis

a. Penerepan Ilmu yang telah diperoleh selama kuliah.
b. Karya ilmiah yang dibuat sebagai bukti turut berperan dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya bidang IT
c. Prasyarat kelulusan program studi Diploma jurusan Teknik Informatika UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer (A.Md).

1.5.2 Bagi UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

a. Sebagai dokumentasi karya ilmiah oleh mahasiswa dalam bentuk laporan Tugas Akhir maupun sistem operasi berbasis open source dalam optimasi server proxy pada wifi menggunakan squid dan mikrotik.

b. Sebagai referensi penulisan karya ilmiah dalam bentuk Tugas Akhir untuk mahasiswa yang sedang mengambil Tugas Akhir.

1.5.3 Bagi Cafe Kopilot

a. Peningkatan kualitas jaringan wifi agar dapat digunakan bersama dan tidak saling berebut bandwidth dalam satu koneksi pada cafe kopilot.

b. Pemicu keramaian pelanggan khususnya mahasiswa yang membutuhkan koneksi stabil, serta para gammer yang juga membutuhkan kestabilan koneksi untuk memainkan game online di cafe kopilot.

1.6 Metode Penelitian

Peneliti menjabarkan cara-cara memperoleh data-data yang digunakan untuk kebutuhan penelitian.

1.6.1 Studi Literatur

Mencari, mempelajari, dan merangkum berbagai macam literatur yang berkaitan dengan Optimasi server proxy menggunakan squid dan mikrotik.

1.6.2 Metode Survei

Mengamati secara langsung ke objek yang diteliti untuk pengumpulan data seberapa besar traffic dalam bandwidth pada lalulintas data.

1.6.3 Metode Experimental

Metode dengan melakukan percobaan proxy yang telah dioptimasi menjadi titik pusat setiap koneksi dari para pelanggan.

1.7 Sistematika Penulisan

Pada laporan tugas akhir ini menjelaskan tentang "Optimasi Server Proxy Pada WiFi Menggunakan Squid dan Mikrotik di Café Kopilot", yang terdiri dari lima bab, yang masing-masing bab akan menjelaskan secara singkat isi dari tiap bab.

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II : DASAR TEORI

Menguraikan teori-teori yang mendasari pembahasan tentang Optimasi Server Proxy pada WiFi Menggunakan Squid dan Mikrotik di Café Kopilot secara detail, berupa definisi-definisi tentang Server, Proxy, Squid, Mikrotik serta hal yang berkaitan langsung dengan ilmu atau masalah yang diteliti.

BAB III : TINJAUAN UMUM

Bab ini menjelaskan mengenai tinjauan dari objek penelitian, tinjauan sistem lama pada objek penelitian, analisis dan perancagan sistem pada aplikasi yang akan dibangun.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Membahas tentang rancangan dan implementasi Optimasi Server Proxy pada WiFi Menggunakan Squid dan Mikrotik di Café Kopilot yang dikerjakan, urutan-urutan pekerjaan kompilasi (remastering), hasil yang diperoleh saat proses berlangsung, dan hasil akhir.

BAB V : PENUTUP

Menyampaikan kesimpulan (jawaban dari rumusan masalah yang disampaikan di Bab I), saran untuk pengembangan lebih lanjut dalam penelitian yang telah dibuat oleh penulis sebelumnya.