

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan Teknologi Informasi atau teknologi informasi berbasis komputer saat ini telah menjadi pusat perhatian masyarakat pada umumnya, khususnya di bidang teknologi dan sistem informasi menggunakan media berbasis internet. Kebutuhan akan fasilitas Internet pun menjadi sangat penting dan banyak digandrungi oleh masyarakat luas. Segmentasi pasar menanggapi akan kebutuhan masyarakat akan internet pun beragam. Mulai dari diciptakanya akses internet mobile yang terintegrasi dalam *Smart Phone* dan *Tablet PC*, sampai dibuatnya sebuah Warung yang berisi seperangkat PC (Personal Computer) yang bisa terkoneksi dalam dunia *World Wide Web*, yang biasa disebut dengan Warnet (Warung Internet).

Warnet dirasa sangat membantu akan pemenuhan antusiasme masyarakat kaitanya dalam menanggapi semua hal yang berhubungan dengan dunia online. Akan tetapi Bandwidth di Indonesia sangatlah mahal dan penggunaanya haruslah sangat diperhitungkan. Untuk membatsai pelanggan untuk menghemat bandwidth sangatlah tidak mungkin karena pelanggan adalah Raja, kepuasan harus diutamakan. Mikrotik pun menjadi salah satu solusi dalam mengatasi permasalahan tersebut. Mikrotik memiliki banayak pengertian dan implementasi yang berbeda- beda, tetapi yang biasa diterapkan dalam sebuah warnet adalah Routerboard Mikrotik. Selain harganya terjangkau, instalasi dan penggunaanya mudah karena ditunjang dengan GUI (Graphical User Interface). Dengan adanya

teknologi RouterBoard mikrotik, dirasa sudah cukup menghemat bandwidth, akan tetapi tetap masih menyisakan banyak celah dalam hal pemborosan Bandwidth. Salah satunya adalah *Video Streaming* pada situs Youtube. Youtube adalah situs web Video Sharing atau web dinamis untuk berbagi video dalam dunia internet. Video streaming membutuhkan Bandwidth yang sangat besar dan ini akan berimbas pada tagihan bulanan yang harus dibayar pemilik warnet ke ISP akan menjadi bertambah.

Banyak ide bermunculan untuk membuat *Sever Proxy* untuk menghemat Bandwidth saat video streaming. Tetapi pembuatan server proxy pun lumayan mahal. Sehingga Server Proxy berbasis linux pun tercetus. Squid menjadi primadona dalam hal ini. Akan tetapi Squid hanya dapat menyimpan text, gambar, java script dari suatu web statis ke dalam file temporer atau disebut cache, sedangkan Youtube termasuk web dinamis. Hal inilah yang menjadi permasalahan utama saat ini.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, maka disusun suatu perumusan masalah sebagai berikut : "Bagaimana agar situs web Dinamis Seperti Youtube dapat di Cache oleh Squid dan diintegrasikan Pada Router Board Mikrotik pada Warnet TeeNet?"

1.3 Batasan Masalah

Penulisan tugas akhir ini hanya membatasi beberapa permasalahan, yaitu:

1. Mengkonfigurasi Squid agar bisa meng-cache web dinamis seperti Youtube.
2. Menggabungkan Proxy Server Squid dengan RouterBoard Mikrotik agar semua client dalam TeeNet dapat melakukan cache pada situs Youtube tanpa melakukan setting manual pada masing-masing komputer client.
3. Melakukan Uji coba pada warnet TeeNet dengan memfokuskan pada kredibilitas Squid dalam meng-cache video pada situs youtube dan sisi efisiensi pemakaian server proxy tersebut dalam hal pemakaian Bandwidth saat RouterBoard Mikrotik dan Squid proxy Server terintegrasi pada warnet tersebut.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan utama dari penelitian ini adalah agar Squid bisa meng-cache file pada web dinamis, selain itu penyusunan Skripsi ini memiliki tujuan sebagai berikut :

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Strata I jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Membantu warnet TeeNet dalam membuat Server Proxy berbasis Linux, berkaitan dengan Cache Youtube menggunakan Squid.
3. Berbagi ilmu tentang membuat Server Proxy berbasis linux dan pengembangannya pada para operator dan pengelola TeeNet.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai sebuah ilmu untuk dikembangkan lebih lanjut dalam hal optimasi Squid pada server proxy berbasis Linux baik dari segi penulis maupun pemilik usaha warnet TeeNet untuk menghemat pemakaian Bandwidth dalam kaitanya melakukan cache pada Youtube.

1.6 Metode Pengumpulan Data

1. Studi Pustaka

Mempelajari buku, artikel dan situs internet serta referensi lain yang terkait dengan Perancangan dan pembangunan Squid server proxy.

2. Survey / Observasi

Melakukan survei di TeeNet, yang meliputi :

- a. Melakukan pengamatan terhadap keseluruhan device pada Warnet Tersebut.
- b. Memeriksa komputer server dan keseluruhan jaringan yang terhubung dengan komputer server tersebut
- c. Memeriksa dan mengamati minat pelanggan tersebut terhadap situs youtube.

3. Wawancara / Interview

Melakukan Tanya jawab secara langsung pada Admin dan pengelola TeeNet terhadap kendala atau masalah yang timbul yang berkenaan tentang efisiensi pemakaian RouterBoard Mikrotik pada warnet

tersebut dan keinginan Owner TeeNet tentang dibangunnya Server Proxy Squid.

4. Dokumentasi / Kearsipan

Melakukan dokumentasi rencana kerja, dokumentasi kegiatan yang dikerjakan, dokumentasi hasil kerja (yang berhasil maupun error), dokumentasi hasil akhir dalam bentuk laporan ataupun aplikasi yang siap digunakan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini secara garis besar, sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan laporan penelitian, hingga jadwal rencana penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori-teori yang berhubungan dengan pembangunan Squid, Proxy Server, RouterBoard mikrotik, sejarah singkat Youtube dan apa saja yang terkandung dalam sebuah jaringan komputer.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini akan dijelaskan tentang analisis sistem yang berjalan yang meliputi analisis sistem, analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity,*

Treats), analisis biaya dan manfaat, dan analisis kelayakan. Dalam bab ini juga akan dijelaskan tentang konfigurasi Squid agar bisa melakukan cache Youtube.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab IV ini akan memaparkan hasil-hasil dari tahapan penelitian, dari tahap analisis, desain, implementasi desain, hasil testing, dan implementasi, berupa penjelasan teoritik, baik secara kualitatif, kuantitatif, atau secara statistic.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran penyusun.

