

**PENERAPAN SQUID SEBAGAI PROXY SERVER,
FILTERING DAN MANAJEMEN BANDWIDTH PADA
JARINGAN KOMPUTER DI SMAN 5 PADANG**



TUGAS AKHIR

Oleh :

SRY SARTIKA

06092016



**PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG

2009



ABSTRAK

Proxy server adalah salah satu sarana untuk melakukan Internet *connection sharing*, dimana memerlukan sebuah *host* yang terhubung ke Internet dan *host* yang lain akan bisa terhubung melalui *proxy server*. *Proxy server* yang dibangun berguna untuk *filtering* Web dari *server proxy* ke *client* dan manajemen *bandwidth* Internet.

Dalam membangun *proxy server* penulis melakukan instalasi Squid dan konfigurasi *proxy server* sebagai *filtering* dan manajemen *bandwidth*. Berdasarkan pengujian, penulis menyimpulkan bahwa data yang telah diakses melalui *proxy server* disimpan di *cache*, *proxy server* juga dapat memblokir domain, kata dan IP *address* yang terlarang dan dapat mengoptimalkan lebar *bandwidth* pada saat melakukan *download*.

Kata kunci adalah: *proxy server*, *filtering*, manajemen *bandwidth*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan dunia teknologi informasi sudah sangat maju sekali. Hal ini membuat banyak perubahan dalam kehidupan manusia. Banyak organisasi, baik edukasi, pemerintahan, *privat* maupun komersial berusaha membatasi akses para penggunanya ke Internet, dengan alasan *bandwidth* yang dimiliki mulai terasa lambat ketika para penggunanya mulai melakukan *browsing*.

Salah satu cara untuk pembatasan akses penggunaan Internet adalah dengan menggunakan *proxy server*. Di sini *proxy server* berguna sebagai mediator antara pengguna dan dunia luar (Web). Semua *request* HTTP dari pengguna akan diarahkan ke *proxy server* dan data berupa tujuan yang di minta oleh *users* akan diteruskan oleh *proxy server* ke tujuan yang diminta. Data yang telah didapat oleh *proxy server* tidak dibuang begitu saja, data ini selain akan dikembalikan ke arah pengguna yang meminta juga akan disimpan di *cache* sehingga apabila data yang sama diminta oleh pengguna yang lain, *proxy* tidak perlu meminta data tersebut ke *server* yang diminta, tapi cukup mengirimkan data yang telah ada di *cache*-nya ke pengguna yang meminta.

Untuk memenuhi tuntutan yang telah dijelaskan diatas, maka penulis merancang *proxy server* sebagai sebuah *server* yang dapat menjebatani hubungan dari

Internet ke *user* serta dapat diimplementasikan dalam jaringan Internet. Untuk mengimplementasikannya, penulis menggunakan Sistem Operasi Linux CentOS 5.3 dan Squid dengan paket pendukungnya yang semuanya *open source* dan sudah diakui kehandalannya serta didukung dengan adanya fasilitas yang bisa dimanfaatkan untuk membangun *proxy server* tersebut. Adapun fasilitas yang diperlukan adalah:

1. Tersedia *IP Public* yang dibutuhkan oleh *proxy server*.
2. Adanya jaringan komputer.
3. Adanya komputer yang akan dimanfaatkan untuk *proxy server*.

Mengingat pentingnya fungsi dari *proxy server* tersebut, maka penulis tertarik melakukan penulisan Tugas Akhir, dengan judul **“PENERAPAN SQUID SEBAGAI PROXY SERVER, FILTERING DAN MANAJEMEN BANDWIDTH PADA JARINGAN KOMPUTER DI SMAN 5 PADANG”**.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah menjelaskan permasalahan yang harus diselesaikan pada Tugas Akhir ini. Rumusan masalah ini meliputi:

1. Bagaimana *client* dapat dengan cepat mengakses terhadap suatu situs yang akan dikunjungi?
2. Bagaimana meningkatkan *filtering* pada jaringan komputer, sehingga *users* tidak leluasa mengakses Internet dan *download* tanpa pengawasan?
Bagaimana manajemen *bandwidth* yang belum maksimal sehingga dapat merugikan *users* lain yang juga memanfaatkan jaringan komputer untuk mengakses Internet?

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari perancangan dan implementasi yang telah dilakukan dapat diambil beberapa kesimpulan diantaranya :

1. Data yang telah diakses oleh *proxy server* disimpan di cache sehingga pada saat mengakses data yang sama *proxy* tidak perlu meminta data tersebut ke *server* yang diminta, tapi cukup mengirimkan data yang telah ada di cachenya.
2. Pada *proxy server* dapat melakukan pemblokiran pada domain, kata yang terlarang dan IP *address* yang terlarang, sehingga *user* tidak leluasa mengakses Internet dan *mendownload* tanpa pengawasan.
3. *Proxy server* juga bisa mengatur *bandwidth* sehingga *client* tidak berebut *bandwidth* pada saat *mendownload* dan akan mendapatkan *bandwidth* yang sama.

5.2. Saran

Untuk lebih memaksimalkan penerapan *proxy server* di masa yang akan datang, ada beberapa saran yang harus diperhatikan:

1. Sebelum membangun *proxy server* hendaknya bisa mengerti dan menguasai perintah-perintah Linux dan *source* yang sulit bagi pemula, sehingga pada konfigurasi tidak bingung lagi.
2. Untuk membangun *proxy server* sebaiknya digunakan memory fisik minimal berkapasitas 1.0 Gbyte agar proses transfer dan pengolahan data lebih cepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Husni. 2008. *Implementasi Jaringan Komputer dengan Linux Redhat 9*. Andi, Yogyakarta.
- Sofana, Iwan. 2008. *Membangun Jaringan Komputer Mudah Membuat Jaringan Komputer (Wire & Wireless) untuk Penggunaan Windows dan Linux*. Informatika Bandung, Bandung.
- Syukri, Muhammad S.T. Eko, Richardus Indrajit, 2000. *Buku Pintar Linux PC Router dengan GNU/Linux*. PT Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Yani, Ahmad. 2007. *Panduan Membangun Jaringan Komputer*. Kawan Pustaka, Bandung.
- Yani, Ahmad. 2008. *Panduan Menjadi Teknisi Jaringan Komputer*. KawanPustaka, Bandung.
- Yani, Ahmad. 2005. *Paduan Menjadi Teknisi Komputer*. Kawan Pustaka, Jakarta.
- <http://id.wikipedia.org/wiki/CentOS>
- <http://tus02.50webs.com/DVD-CentOS-5.html>
- <http://www.squid-cache.org>