

**PENERAPAN PROXY SERVER BERBASIS LINUX
DI RSUD DR. ACHMAD MOCHTAR BUKITTINGGI**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Ahli Madya
pada Jurusan Teknologi Informasi Program Studi Teknik Komputer

Oleh :

PENDI JAYASTRA
BP. 06 092 003



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

PADANG

2010

ABSTRAK

Kecepatan dalam mengakses Internet sangat dibutuhkan dalam suatu kantor seperti RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi. Banyaknya klien atau pengguna yang terhubung untuk mengakses Internet pada kantor ini mengakibatkan lambatnya akses karena *bandwidth* yang dimiliki terbatas. Dalam hal ini, pengelolaan *bandwidth* serta pemblokiran situs-situs tertentu sangat dibutuhkan untuk mengatasi masalah tersebut.

Pada Tugas Akhir ini, dibangun suatu *proxy server* yang mampu mengatasi masalah tersebut. *Proxy server* ini dibangun dengan menggunakan sistem operasi *linux CentOS 5.3* beserta aplikasi *squid-2.6STABLE21*. Dengan melakukan konfigurasi terhadap *squid*, maka *server* ini akan bertindak sebagai *proxy server*. Pengujian dilakukan dengan mengakses suatu situs dari klien melalui *proxy server*.

Setelah dilakukan beberapa pengujian, didapatkan bahwa waktu rata-rata dalam mengakses suatu situs adalah 19,505 detik. Selain itu, pembatasan ukuran kecepatan *download file* juga bisa dibatasi menjadi 5 KB/s saja.

Kata kunci : *proxy server*, pengelolaan *bandwidth*, pemblokiran situs.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi merupakan rumah sakit kelas B Pendidikan yang terletak di kota Bukittinggi, Sumatera Barat. Rumah sakit ini bergerak dalam bidang pendidikan serta pelayanan kesehatan kepada masyarakat. Untuk memperlancar kinerjanya, RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi memiliki jaringan komputer LAN (*Local Area Network*) yang terhubung ke Internet dari paket *Office Speedy*.

Banyaknya komputer klien yang terhubung ke jaringan LAN ini mengakibatkan akses Internet mulai terasa lambat ketika para klien mulai *browsing*. Ini dikarenakan *bandwidth* yang dimiliki terbatas. Untuk itu perlu usaha untuk membatasi akses para pengguna jasa/klien ke Internet. Kemudian dalam hal menjauhkan pegawai RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi dari situs *Web* yang tidak boleh mereka akses. Ini dibutuhkan suatu pemblokiran alamat situs-situs tertentu yang memang dilarang untuk diakses oleh klien di lingkungan rumah sakit. Salah satu solusi untuk pembatasan akses serta pemblokiran situs-situs tersebut adalah dengan menggunakan *proxy server*.

Proxy server adalah sebuah komputer *server* atau program komputer yang dapat bertindak sebagai komputer lainnya untuk melakukan *request* terhadap *content* dari Internet atau Intranet. *Proxy server* biasanya digunakan untuk mengurangi penggunaan *bandwidth* dan memperkecil *access time* ke sebuah situs. *Proxy server* berguna sebagai perantara antara pengguna dan dunia luar

(*Web*), semua *request* HTTP, HTTPS, FTP dan layanan sejenis lainnya dari pengguna akan diarahkan ke *proxy server* dan data berupa tujuan yang diminta oleh *user* 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 di simpan di *cache* sehingga apabila data yang sama diminta oleh pengguna lain, *proxy server* tidak perlu meminta data tersebut ke *server* yang diminta, tetapi cukup mengirimkan data yang telah ada pada *cache proxy* ke pengguna yang meminta.

Dari latar belakang hal tersebut diambil suatu alternatif penggunaan suatu aplikasi dari *unix/linux* yaitu *squid*. Prinsip kerja serta **Penerapan Proxy Server Berbasis Linux Di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi** akan dijelaskan oleh penulis melalui Tugas Akhir.

1.2 Rumusan Masalah

Masalah-masalah yang akan dibahas dalam pembuatan Tugas Akhir ini meliputi:

1. Bagaimana membangun sebuah *proxy server* dengan menggunakan *squid* berbasis *linux CentOS*.
2. Bagaimana mengkonfigurasi *squid*.
3. Bagaimana agar akses Internet terasa lebih cepat ketika para klien di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi mulai *browsing*.
4. Bagaimana agar situs-situs terlarang dapat diblokir dari jaringan LAN di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi.
5. Bagaimana mengelola atau mengoptimalkan *bandwidth* di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil perancangan, implementasi serta pengujian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Instalasi *linux CentOS* tidak terlalu sulit dilakukan, yang perlu diperhatikan adalah pada saat pembagian partisi *harddisk*.
2. Mengkonfigurasi *squid* cukup mudah dilakukan karena hanya tinggal mengkonfigurasi *file squid.conf* yang berada pada direktori */etc/squid*.
3. Akses Internet oleh klien pada jaringan LAN RSUD Dr. Achmad Mochtar terasa lebih cepat diakses dikarenakan penggunaan *proxy server*. *Proxy server* akan menyimpan halaman-halaman *Website* yang pernah diakses oleh klien. Sehingga jika klien yang lain mengakses halaman yang sama maka *server proxy* tidak perlu mengambilnya kembali ke *server* tujuan namun memberikan halaman *Website* tersebut yang tersimpan didalam *cache proxy*.
4. Pembatasan penggunaan *bandwidth* dapat dilakukan oleh *server proxy* dengan mengkonfigurasi *delay pools parameter* yang ada pada *file squid.conf*. Hanya tinggal dikonfigurasi berapa besaran pembatasan yang diinginkan.

5.2 Saran

Berikut saran-saran yang akan penulis berikan untuk pengembangan lebih lanjut:

1. *Transparent proxy* sebaiknya digunakan jika menginginkan *Web browser* pada masing-masing klien tidak perlu dilakukan pengaturan.
2. Pengaturan waktu kadaluarsa objek yang berada pada *cache* sebaiknya diberi nilai yang kecil agar objek cepat diperbaharui.
3. Sebaiknya digunakan versi terbaru *squid* untuk mendapatkan keamanan dan kestabilan yang tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi. *Penanganan Jaringan Komputer*. Semarang : Wahana Komputer, 2001.
- Atmono, Widi. *Rancang Bangun Security Pada Sistem Voip Opensource Trixbox*. Politeknik Negeri Semarang, 2008.
- Ayu, Risna. *Proxy Server Menggunakan Squid*. Politeknik Negeri Surabaya. 2007
- Dhoto. *Artikel Jaringan Komputer*. Surabaya, 2007.
- Na'am, Jufriadi. *Diktat Kuliah Komunikasi Data & Jaringan Komputer*. Universitas Putra Indonesia "YPTK", 2007.
- Rafiudin, Rahmat. *Squid Koneksi Anti Mogok*. Yogyakarta : Andi, 2008.
- Sugeng, Winarno. *Jaringan Komputer dengan TCP/IP*. Bandung : Informatika. 2006.
- Tanutama, Lukas., dan Hosea Tanutama. *Mengenal Local Area Network (LAN)*. Jakarta : Elex Media Komputindo, 1996.
- <http://www.harvest.cs.colorado.edu/>
- <http://www.squid-cache.org>