BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Internet merupakan salah satu cara dalam mencari sebuah informasi yang mudah dan cepat. Pencarian informasi di *Internet* dengan cara mengakses alamat situs yang sudah diketahui sebelumnya, maupun dengan cara menggunakan mesin pencari seperti: Google, Yahoo, dan Bing. Informasi yang didapat dalam mesin pencari tentunya berupa kumpulan alamat situs yang dapat langsung di klik. Penggunaan *Internet* dapat membantu bagi para pengguna dalam mendapatkan informasi yang mereka inginkan.

Dibeberapa tempat yang terdapat fasilitas untuk mengakses *Internet*, seperti sekolah, perkantoran, restoran atau dunia bisnis lainnya, ada beberapa tempat yang melakukan pembatasan kepada pengguna dalam mengakses alamat situs. Beberapa alamat situs yang ditutup/diblok disebabkan karena alamat situs tersebut dapat mengganggu kinerja pada saat mereka melakukan aktivitas, atau bahkan beberapa situs dapat mengandung virus yang dapat merusak perangkat keras komputer. Untuk dapat melakukan pembatasan terhadap alamat situs dan juga alamat IP dari situs yang tidak diinginkan, adalah dengan menggunakan *proxy server*. *Proxy server* ini berfungsi untuk melakukan *filtering* pada alamat situs dan alamat IP, sehingga dengan memasukkan alamat situs dan alamat IP yang diinginkan kedalam sistem, maka mereka dapat membatasi alamat situs serta alamat IP yang memang sengaja untuk diblok sesuai dengan kepentingannya masing-masing.

Filtering dilakukan hanya pada alamat situs dan alamat IP yang didaftarkan pada ACL (*Access Control List*), dengan mengalihkan alamat situs yang difilter pada sebuah halaman yang berisi teks *error* sehingga alamat situs tersebut tidak dapat diakses. Diharapkan dengan dipasangnya *proxy server* dapat memberikan keamanan dalam mencari informasi dan menjaga perangkat komputer dari alamat

situs yang tidak diinginkan, serta dengan adanya *report* dapat membantu administrator dalam mengetahui informasi klien yang mencoba mengakses alamat situs yang difilter dan waktu yang digunakan untuk mengakses alamat situs tersebut.

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud penelitian ini, adalah melakukan *filtering* alamat situs dan alamat IP yang tidak diinginkan dengan memasukkan alamat situs dan alamat IP pada ACL (*Access Control List*).

Sedangkan tujuan penelitian ini adalah merancang *proxy server* yang dapat memberikan informasi bagi administrator dari hasil *report* seperti, alamat IP klien yang mencoba mengakses alamat situs yang difilter dan mencatat waktu kapan mengakses alamat situs tersebut.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada tugas akhir adalah:

1. Sistem operasi yang digunakan adalah FreeBSD yang memiliki tingkat keamanan yang baik yang sudah terdapat *firewall* didalamnya dan disertai *port* serta *package* untuk memudahkan instalasi perangkat lunak tambahan.
2. Program pada *proxy server* untuk melakukan *filtering* menggunakan Squid.
3. Konfigurasi *proxy server* menggunakan Webmin.
4. SARG (*Squid Analysis Report Generator*) sebagai tampilan *report* hasil *filtering*.
5. Implementasi hanya menggunakan jaringan kabel.
6. Pengujian *filtering* dilakukan pada alamat situs dan alamat IP yang didaftarkan pada ACL (*Access Control List*).

1.4 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini sebagai berikut:

1. Studi Literatur

   Mempelajari buku, artikel dan *paper* yang berkaitan dengan topik tugas akhir.

2. Perancangan Sistem

   Perancangan yang dilakukan antara lain perancangan topologi jaringan, mempersiapkan kebutuhan perangkat bagi *proxy server*, dan pemasangan sistem operasi dan aplikasi yang digunakan untuk melakukan *filtering* sehingga dapat berjalan dengan baik pada sistem.

3. Implementasi

   Implementasi yang dilakukan yaitu berupa implementasi sistem dan konfigurasi *proxy server* untuk melakukan *filtering* berdasarkan alamat situs dan alamat IP.

4. Pengujian

   Pengujian dilakukan dengan melakukan *filtering* alamat situs dan alamat IP pada *web browser* komputer klien, dan menampilkan *report* supaya administrator dapat mengetahui informasi komputer klien dalam mengakses alamat situs.

5. Analisa dan Kesimpulan

   Setelah melakukan pengujian pada alamat situs dan alamat IP sehingga dapat diambil kesimpulan.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam laporan ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Berisi pendahuluan yang menjelaskan tentang latar belakang, tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 DASAR TEORI

Membahas tentang teori yang berhubungan dengan topik dalam tugas akhir seperti: jaringan komputer, *Internet*, topologi dan *hardware* jaringan, protokol jaringan, alamat IP, sistem operasi dan aplikasi yang digunakan dalam perancangan *proxy server*.

BAB 3 PERANCANGAN SISTEM

Berisi tentang topologi perancangan sistem, kebutuhan perangkat, instalasi sistem dan konfigurasi *proxy server*.

BAB 4 PENGUJIAN DAN ANALISA

Membahas pengujian proses *filtering* yang dilakukan pada alamat situs dan alamat IP, dan menampilkan hasil *filtering* berupa *report* menggunakan SARG (*Squid Analys Report Generator*).

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dari seluruh pembahasan tugas akhir ini dan saran untuk pengembangan lebih lanjut.