

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi belakangan ini sangatlah pesat, terutama di bidang teknologi informasi. Internet sendiri banyak memberikan konten yang bermanfaat apabila penggunaannya menggunakan internet secara baik disamping itu internet juga dapat memberikan dampak negatif bagi penggunaannya bila digunakan diluar norma yang berlaku seperti internet negatif. PPPPTK Seni dan Budaya Yogyakarta merupakan suatu lembaga instansi pemerintahan yang mempunyai tugas sebagai pendidik dan pengajar tenaga kesenian di seluruh Indonesia yang beralamatkan di Jl Kaliurang Km 13, Klidon, Sukoharjo, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta.

Tujuan utama penggunaan internet di instansi adalah membantu untuk memudahkan kinerja pegawai namun pegawai cenderung lebih banyak menggunakan internet untuk kegiatan bersifat kurang mendukung kegiatan bekerja yang kadang tidak sehat. Kebebasan penggunaan internet telah terbukti dapat menimbulkan dampak negative. Materi pornografi tersedia di dunia maya dan mudah diakses lewat pemanfaatan internet. Kasus ini sudah sering ditemukan di berbagai instansi dan tidak menutup kemungkinan terjadi di PPPPTK Seni dan Budaya. Kekhawatiran kemudahan mengakses situs porno, ditambah dengan munculnya jejaring sosial yang sekarang sangat digemari oleh banyak orang. Apabila penggunaannya pada jam-jam

kerja sering mengganggu kinerja pegawai, sehingga lupa untuk menyelesaikan pekerjaan, menunda pekerjaan dan lain sebagainya sehingga menjadi tidak sehat.

Peningkatan bandwidth di instansi harus melalui proses yang lama, harus membuat proposal anggaran biaya untuk diajukan ke pihak pusat sehingga menambah pekerjaan bagi pihak pengelola koneksi internet disini. Maka untuk mempersingkat waktu dan mempermudah pekerjaan tersebut perlu dicari solusi agar waktu akses *website* menjadi lebih cepat tanpa harus meningkatkan bandwidth internet, konfigurasi yang tidak rumit sehingga memudahkan saat konfigurasi. Dari permasalahan tersebut maka harus dibangun sebuah sistem jaringan yang mampu melakukan pemblokiran situs, penjadwalan situs, dan meningkatkan waktu akses *website*. Pengimplementasian *web proxy* dan *firewall filter* merupakan sistem yang cocok untuk diimplementasikan di PPPPTK Seni dan Budaya karena *web proxy* mampu memblokir situs negatif serta meningkatkan waktu akses *website* dan *firewall filter* mampu melakukan penjadwalan akses ke situs jejaring sosial.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan pada latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah bagaimana mengimplementasikan *web proxy* untuk memblokir situs negatif dan meningkatkan waktu akses internet serta penggunaan *firewall filter* untuk membuat penjadwalan akses situs jejaring sosial yang ada di PPPPTK Seni dan Budaya menggunakan mikrotik ?

1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang digunakan pada penelitian ini agar topik tidak meluas adalah sebagai berikut.

- a. Penelitian difokuskan pada jaringan gedung pusat PPPTK Seni Dan Budaya Yogyakarta.
- b. Alat yang digunakan adalah mikrotik RB-750.
- c. Konfigurasi mikrotik menggunakan *software* aplikasi winbox.
- d. *Blocking* situs negatif menggunakan metode kata pencarian menggunakan *web proxy* mikrotik di *port* HTTP.
- e. Penjadwalan jejaring sosial menggunakan *firewall filter* dengan metode memasukan alamat *website* di aturan firewall di *port* HTTPS dan HTTP.
- f. Membuat *Transparent Proxy* sehingga pengguna jaringan langsung menggunakan *Web Proxy* yang penulis buat.
- g. Mempercepat waktu akses ke halaman *website* dengan fitur *Cache Proxy* dalam *web proxy* mikrotik.
- h. Membuat *Access Control Proxy* untuk penjadwalan penghapusan *cache*.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan di atas, tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Untuk memenuhi syarat kelulusan Strata Satu (S1) STMIK AMIKOM Yogyakarta.
- b. Menghasilkan suatu sistem yang dapat digunakan untuk memblokir beberapa situs negatif yang ada di jaringan internet PPPPTK Seni dan Budaya Yogyakarta.

- c. Menghasilkan sistem jaringan yang mampu melakukan penjadwalan akses ke situs jejaring sosial agar meningkatkan kinerja pegawai.
- d. Meningkatkan waktu akses ke halaman *website* di PPPPTK Seni dan Budaya Yogyakarta menjadi lebih cepat menggunakan *cache proxy*.

1.5 Tujuan Skripsi

Web proxy digunakan untuk melakukan pemblokiran situs negatif dan meningkatkan waktu akses ke halaman *website* yang ada di lingkungan PPPPTK Seni dan Budaya Yogyakarta serta *firewall filter* untuk melakukan penjadwalan pengaksesan situs jejaring saat jam kerja untuk meningkatkan kinerja pegawai.

1.6 Manfaat Penelitian

Beberapa Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Mengurangi pengaksesan situs negatif, diharapkan dapat mengurangi akses situs negatif di PPPPTK Seni Dan Budaya Yogyakarta.
- b. Melakukan penjadwalan akses ke situs jejaring sosial agar meningkatkan kinerja pegawai di PPPPTK Seni dan Budaya.
- c. Meningkatkan waktu akses ke halaman *website* di lingkungan PPPPTK Seni dan Budaya Yogyakarta.
- d. Membantu pemerintah Indonesia menjalankan program internet sehat.

1.7 Metode Penelitian

Pada penyusunan skripsi yang berjudul "Analisis dan Perancangan *Web Proxy* Jaringan Menggunakan Mikrotik (Studi Kasus: PPPPTK Seni dan Budaya

Yogyakarta)" ini, penulis melakukan penelitian dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut.

1.7.1 Studi Literatur

Menganalisa dan mengumpulkan data baik dari buku maupun artikel-artikel yang ada di internet untuk dijadikan referensi agar dapat menunjang keberhasilan penelitian ini.

1.7.2 Konfigurasi

Melakukan konfigurasi di sistem operasi router yang ada.

1.7.3 Pengujian

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian terhadap sistem jaringan yang telah diimplementasikan pada jaringan PPPPTK Seni dan Budaya Yogyakarta.

1.7.4 Evaluasi

Melakukan evaluasi terhadap sistem jaringan yang telah dibuat, kemudian mengidentifikasi kekurangan yang ada, sehingga dapat menjadi saran bagi peneliti selanjutnya agar menciptakan sistem yang lebih baik lagi dari sebelumnya.

1.8 Sistematika Penulisan

Laporan Skripsi ini terdiri dari lima bab, masing masing bab memiliki poin-poin tersendiri. Lima bab tersebut antara lain

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat skripsi, manfaat penelitian,

metode penelitian dan sistematika penulisan. Pada bab ini merupakan pokok masalah yang akan dibahas dalam skripsi ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang dasar teori-teori yang digunakan penulis dalam melakukan penelitian dan penulisan skripsi ini.

BAB III DESAIN DAN RANCANGAN

Pada bab ini akan membahas tentang analisis dari sistem jaringan yang lama, serta merancang topologi yang baru untuk jaringan lama, dan hal-hal yang diperlukan untuk membangun sistem *web proxy*.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas langkah-langkah implementasi sistem *web proxy* dan firewall filtering, menguji sistem yang telah dibuat, serta hasil implementasi yang telah dilakukan.

BAB V PENUTUP

Pada ini akan membahas tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang diberikan penulis baik untuk pembaca maupun peneliti selanjutnya yang akan menjadikan skripsi ini sebagai referensi.