

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Internet sebagai sumber daya informasi mempunyai peranan yang begitu penting bagi masyarakat modern. Saat ini hampir setiap lapisan masyarakat telah mengenal internet dan berinteraksi dengannya sesuai dengan kepentingan mereka masing-masing.

Hal penting yang perlu dipertimbangkan dalam berinteraksi dengan internet adalah faktor-faktor biaya dan kecepatan. Keduanya berkaitan dengan masalah *efisiensi* materi dan waktu. Meskipun telah banyak solusi yang ditawarkan untuk mengatasi hal-hal tersebut namun usaha untuk mengoptimalkan faktor-faktor ini harus terus dilakukan.

Sekumpulan komputer dalam keadaan terhubung menjadi satu jaringan memiliki keuntungan jauh lebih besar daripada tidak terhubung dalam jaringan. Selain keuntungan berbagi sumber daya (penggunaan file secara bersama-sama), terdapat pula keuntungan ketika berkomunikasi dengan lingkungan luar (jaringan di luar), misalnya internet. Koneksi ke Internet cukup hanya diwakili oleh sebuah komputer saja, yaitu komputer server.

Penggunaan *cache proxy server* merupakan salah satu solusi yang ditawarkan untuk meningkatkan efisiensi. *Cache proxy server* menyimpan data internet yang melaluinya dalam *cache* pada *proxy*. Pada saatnya data-data tersebut diminta kembali oleh client yang sama ataupun client lain yang

dibawahi oleh *server proxy* tersebut. *Server proxy* tidak perlu mengambil data dari *server web* aslinya akan tetapi dari *cache* yang telah tersimpan pada *proxy server* itu sendiri.

Cara ini dapat menghemat waktu, karena file data yang *download* berasal dari jaringan lokal, bagi setiap client dalam jaringan tersebut. Lalu lintas data *client server* menjadi pendek dan singkat, sehingga *bandwidth* yang disediakan dapat dipergunakan untuk kepentingan lainnya. Selain itu cara ini juga hemat biaya karena jaringan ini tidak harus terhubung secara langsung ke *server web (online)*.

Pemilihan sistem operasi untuk implementasi *server* dalam jaringan baik skala besar maupun kecil sangat berpengaruh peranannya untuk *optimasi* kebutuhan akan kelancaran akses. Dari berbagai sistem operasi yang telah ada, tentunya memiliki kekurangan dan kelebihan. Untuk itu diperlukan kejelian untuk memilih sistem operasi *proxy server* yang sesuai untuk mengoptimalkan kinerja server dan jaringan itu sendiri.

Dengan adanya perbandingan dari beberapa sistem operasi *proxy server* dan terdapat bukti yang otentik berupa data dari hasil penelitian, maka akan lebih mempermudah untuk menentukan sistem operasi mana yang sesuai dengan jaringan yang nantinya akan mempengaruhi dari kinerja *proxy server*.

Berdasarkan asumsi atau informasi tersebut, maka dalam penelitian ini penulis mengambil suatu topik penelitian yaitu mengenai “Analisa Perbandingan *Squid, Safe Squid, dan Polipo* sebagai *Cache Proxy Server* pada *Ubuntu Server*”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang telah disampaikan di atas, maka penulis merumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana cara membangun server dengan *squid*, *safe squid*, dan *polipo* sebagai *cache proxy server* pada sistem operasi *ubuntu server*?
2. Bagaimana performansi *squid*, *safe squid*, dan *polipo* sebagai *cache proxy server* pada sistem operasi *ubuntu server*?
3. Bagaimana membandingkan software *squid*, *safe squid*, dan *polipo* sebagai *cache proxy server* pada sistem operasi *ubuntu server*?

C. Batasan Masalah

Pada penelitian ini, penulis hanya membahas tentang konfigurasi dari *squid*, *safe squid*, dan *polipo* yang akan diuji dan dibandingkan kehandalan dan performanya sebagai *cache proxy server*. *Tool* yang digunakan untuk membandingkan kecepatan membuka seluruh konten website adalah *stopwatch numion* yang merupakan *tool online* yang ada pada website www.numion.com. Aplikasi browser yang digunakan adalah *mozilla firefox* dengan 3 client dan file yang akan diproses adalah file teks berformat html.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengkonfigurasi *squid*, *safe squid*, dan *polipo* sebagai *cache proxy server* pada sistem operasi *ubuntu server*.
2. Menganalisa performan dari *squid*, *safe squid*, dan *polipo* sebagai *cache proxy server*.
3. Membandingkan performan dari *squid*, *safe squid*, dan *polipo* sebagai *cache proxy server* pada sistem operasi *ubuntu server*?

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain :

1. Bagi masyarakat umum.

Penulisan tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan alternatif pemecahan masalah untuk menentukan *sistem operasi proxy server* yang tepat dan sesuai untuk sebuah jaringan dan mengetahui fitur-fitur yang ditawarkan oleh sistem operasi server yang nantinya dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan sistem operasi server mana yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan.

2. Bagi pelaksana.

Dapat memberikan tambahan ilmu dan pengetahuan praktis dari keadaan sebenarnya untuk mengimplementasikan ilmu pengetahuan yang didapat dalam perkuliahan khususnya tentang *proxy server*.

F. Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan pembahasan penelitian skripsi ini, maka penulisan disusun dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini diuraikan telaah penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan serta landasan teori yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan tentang jenis penelitian yang dilakukan, sumber data yang digunakan, bagaimana teknik pengumpulan data yang dilakukan, serta analisa semua permasalahan yang ada.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini memaparkan cara penyelesaian masalah meliputi langkah-langkah penelitian, hasil dari tahapan penelitian, tahap analisis, pengujian dan pebandingan.

BAB V PENUTUP

Berisikan kesimpulan dan saran.