

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di dalam perkembangan teknologi, kebutuhan akses internet sangatlah tinggi. Bahkan saat ini, mungkin internet sudah dapat dikatakan sebagai kebutuhan primer baik itu secara pribadi maupun untuk perusahaan. Namun untuk mendapatkan koneksi internet di negara ini masih butuh mengeluarkan biaya yang cukup besar untuk mendapatkan koneksi dan kecepatan yang baik.

Pada lingkungan perusahaan, jaringan komputer pasti sangat dibutuhkan khususnya jaringan internet. Kebutuhan bandwidth yang digunakan tidaklah sedikit untuk lingkungan perusahaan. Banyak klien yang harus mendapatkan koneksi internet, baik itu untuk mencari informasi ataupun hanya untuk menggunakan media sosial. Didalam perusahaan pastinya ada keterbatasan Bandwidth yang tersedia, maka dari itu Bandwidth yang ada harus dikelola dengan baik agar dapat memenuhi kebutuhan klien secara maksimal (Devie Ryana Suchendra dan Diyantoro 2014).

Squid adalah *software* publik *Domain* berbasis UNIX. Fungsi dari *Squid* adalah meng-‘*cache*’ atau menyimpan data yang diminta oleh pengguna (komputer client) biasanya berupa webpages dan FTP. Platform UNIX yang di support oleh *Squid* adalah FreeBSD, BSDI, Digital Unix, Irix, Linux, Solaris dan SunOs. Tidak semua data bisa di *cache* oleh *Squid*. Data-data yang bersifat dinamik seperti CGI-BIN tidak di *cache* oleh *Squid*, sehingga tiap kali ada permintaan CGI-BIN, maka *Squid* akan menghubungi langsung server tujuan. Saat ini protokol yang dapat dilayani oleh *Squid* adalah HTTP, FTP, Gopher, dan Wais (Dwi Yatmoko Siambudi Wamiliana 2018).

Pengertian *Proxy* adalah sebuah sistem atau aplikasi yang bertindak sebagai perantara dari permintaan klien terhadap suatu sumber. *Proxy* Server merupakan sebuah server yang digunakan untuk menyimpan web *cache* yang pernah diakses oleh pengguna. Manfaat dari *proxy* server adalah untuk mempercepat akses ke situs web serta mengoptimalkan *bandwith* yang dimiliki (Devie Ryana Suchendra dan Diyantoro 2014).

Sekretariat Badan Standardisasi Instrumen Lingkungan Hidup dan Kehutanan adalah badan kenegaraan yang bertujuan untuk menjadi lembaga penyedia IPTEK kehutanan terkemuka dalam mendukung terwujudnya pengelolaan sumber daya hutan lestari untuk kesejahteraan masyarakat yang berkeadilan. Teknologi internet sangat diperlukan untuk melakukan koordinasi antar departemen atau cabang. Hasil Badan Penelitian Pengembangan kehutanan diharapkan dapat memberikan dukungan teknologi yang tepat guna dan berdaya guna serta menjadi input yang obyektif dalam pengambilan kebijakan, dalam rangka meningkatkan kinerja pengelolaan hutan serta daya saing produk dan jasa hutan (BSILHK 2021).

Sekretariat Badan Standardisasi Instrumen Lingkungan Hidup dan Kehutanan menggunakan internet sebagai sarana pendukung untuk melakukan pertukaran data dan informasi serta memudahkan para pegawai untuk mengakses internet dalam bekerja. Terkadang admin jaringan mendapat beberapa aduan bahwa internet lambat. Hal itu terjadi karena adanya satu atau beberapa pegawai yang menggunakan kapasitas *bandwidth* secara berlebihan, biasanya digunakan untuk mengunduh atau mengakses situs yang menyita banyak *bandwidth* sehingga

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mempublikasikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



pegawai lain tidak mendapatkan jatah *bandwidth*, akibatnya jaringan internet tersebut menjadi lambat. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka penulis melakukan *caching* server menggunakan *squid proxy* supaya dapat mengoptimalkan jaringan pada Sekretariat Badan Standardisasi Instrumen Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan dalam kegiatan Praktek Kerja Lapangan dan Tugas Akhir ini, yaitu bagaimana cara mengkonfigurasi simulasi fitur *Squid Proxy* sebagai *caching* dan *Authentication* server pada Badan Standardisasi Instrumen Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

1.3 Tujuan

Tujuan dari simulasi fitur *Squid Proxy* sebagai *Caching* dan *Authentication* server pada Badan Standardisasi Instrumen Lingkungan Hidup dan Kehutanan adalah untuk melakukan *cache* agar mengakses situs web lebih cepat, meningkatkan keamanan pada sistem jaringan instansi dengan menggunakan fitur *authentication*, setelah melakukan otentikasi dilanjutkan dengan *authorization* dan semuanya akan dicatat kedalam *accounting* melalui fitur *SARG*.

1.4 Manfaat

Manfaat dari pembuatan tugas akhir Simulasi Fitur *Squid Proxy* Sebagai *Caching* dan *Authentication* Server Pada Badan Standardisasi Instrumen Lingkungan Hidup dan Kehutanan adalah mempercepat akses ke situs web dan meningkatkan keamanan jaringan pada instansi.





1.5 Ruang Lingkup

Batasan-batasan dalam simulasi Fitur *Squid Proxy* sebagai *Caching* dan *Authentication Server* yang digunakan adalah sistem operasi *Linux Ubuntu Server* dan fitur *Squid Proxy* yang terdapat pada sistem operasi tersebut.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.