

ABSTRAK

Penggunaan infrastruktur jaringan sudah diterapkan di PT Hasnur Informasi Teknologi untuk menghubungkan dengan perangkat yang ada pada perusahaan. Seiring dengan perkembangan kebutuhan oleh masing-masing ruangan yang memerlukan koneksi internet dan adanya sharing data dari setiap ruangan untuk keperluan users maka dibutuhkan kualitas layanan jaringan komputer secara baik.

PT Hasnur Informasi menghadapi beberapa tantangan utama dalam infrastruktur jaringannya. Adanya perangkat yang tersebar di beberapa lantai dan area, manajemen dan pemeliharaan jaringan menjadi lebih kompleks. Selain itu, pada perusahaan belum ada akses *control* antara *users* dan *client terhadap* koneksi internet. Untuk mencegah hal tersebut terjadi di perusahaan, maka penulis ingin melakukan penelitian yaitu dengan cara melakukan perancangan perangkat *Proxy Server berbasis Ubuntu Linux dengan menggunakan software Squid* dan melakukan pengujian secara langsung pada jaringan PT Hasnur Informasi Teknologi. Tujuan penelitian yaitu penulis ingin melakukan analisis perancangan dan pengujian proxy server pada perusahaan guna untuk mencegah masalah yang terjadi pada perusahaan. Kemudian setelah melakukan perancangan dan pengujian pada perangkat Proxy Server penulis melakukan pengujian secara langsung pada jaringan menggunakan *software Wireshark* dan dengan Metode QOS (*Quality Of Service*). Pengujian jaringan tersebut dilakukan sebelum dan sesudah menambahkan proxy server dan berguna untuk mengetahui apakah perangkat proxy server yang telah dirancang dan diujikan sudah layak digunakan pada PT Hasnur Informasi Teknologi. Hasil pengujian jaringan yang telah dilakukan sebelum proxy server termasuk dalam kategori “Cukup Bagus” dengan nilai rata-rata throughput paling tinggi yaitu 16471,43 kbps, packet loss : 0,16%, dan delay : 118,04 ms. Sedangkan hasil pengujian jaringan sesudah proxy server termasuk dalam kategori “Sangat Bagus” dengan nilai throughput paling tinggi yaitu 55435,43 kbps, packet loss : 1,36%, dan delay : 155,07 ms.

Kata Kunci: Infrastruktur Jaringan , Proxy Server, Qos (Quality Of Service)