

ABSTRAK

**ANALISIS PERFORMANSI OSPF dan IS-IS PADA
JARINGAN IPv4 MENGGUNAKAN *FREE RANGE
ROUTING***

Oleh
Frantino Senegal
21102225

Di era globalisasi saat ini, jaringan komputer semakin berpengaruh, dan hampir semua orang menggunakan komputer untuk berkomunikasi, yang mengakibatkan lalu lintas lalu lintas yang kacau. Protokol routing dapat mengatur lalu lintas sehingga lebih terarah. Protocol OSPF dan IS-IS termasuk dalam jenis routing dinamis, dan GNS3 (Graphical Network Simulator 3) digunakan untuk membuat dan mengkonfigurasi routing ini menggunakan IPv4. Penelitian ini menganalisis kinerja dua protokol routing utama dalam lingkungan jaringan IPv4 dengan menggunakan platform Free Range Routing. Protokol-protokol tersebut adalah OSPF (Open Shortest Path First) dan IS-IS (Intermediate System – Intermediate System). Quality of Service (QoS) adalah metode untuk mengukur kualitas layanan jaringan. Dalam penelitian ini, enam router Free Range Routing terhubung satu sama lain. Alpine Linux digunakan sebagai server dan client, dan sudah terinstall iPerf3. iPerf3 digunakan untuk menguji pengiriman paket data; data yang dikirim berupa paket TCP dan UDP dengan besaran 512Mb, 1024Mb dan 1536Mb dengan pengiriman data dilakukan sepuluh kali untuk setiap beban data. Hasil pengujian menunjukkan bahwa routing OSPF memiliki nilai QoS yang baik secara keseluruhan dibandingkan dengan routing IS-IS.

Kata Kunci: *IPv4, IS-IS, OSPF, Routing, Qos*