

ABSTRAK**ANALISIS PERFORMA ROUTING BGP dan OSPF
PADA IPv4 MENGGUNAKAN *FREE RANGE ROUTING***

Oleh

Akmal

21102029

Hampir semua orang menggunakan komputer untuk berkomunikasi di era globalisasi saat ini, di mana jaringan komputer semakin kuat, yang menghasilkan lalu lintas yang kacau. Dengan menggunakan protokol routing, lalu lintas dapat diatur lebih terarah. Penelitian ini menganalisis kinerja dua protokol routing utama dalam lingkungan jaringan IPv4 yang menggunakan platform Free Range Routing. BGP (Border Gateway Protocol) dan OSPF (Open Shortest Path First) Protokol-protokol ini termasuk dalam jenis routing dinamis, dan GNS3 (Graphical Network Simulator 3) digunakan untuk membuat dan mengkonfigurasi routing ini menggunakan IPv4. Salah satu cara untuk mengukur kualitas layanan jaringan adalah Quality of Service (QoS). Enam router Free Range Routing berkolaborasi dalam penelitian ini. Alpine Linux telah digunakan baik sebagai server maupun client dan sudah terinstall iPerf3 digunakan untuk menguji pengiriman paket data. Data dalam bentuk paket TCP dan UDP dengan besaran 10MB, 20MB, 30MB dan 40MB dikirim sepuluh kali untuk setiap beban data. Secara keseluruhan, routing OSPF memiliki nilai QoS yang lebih baik daripada routing BGP, menurut hasil pengujian.

Kata Kunci: *IPv4, BGP, OSPF, Routing, QoS* .