

Interoperability sistem dengan metode tunneling 6over4 dan 6to4 pada jaringan lokal internet protocol version 6 (IP v6)

Erwin Arief Wibowo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242385&lokasi=lokal>

Abstrak

Internet Protocol version 4 (IPv4) yang telah berusia hampir dua dekade dirasakan memiliki banyak kekurangan. Internet Protocol version 6 (IPv6) yang dipersiapkan untuk menggantikan IPv4 ternyata juga menemui kesulitan untuk diimplementasi secara langsung. Untuk memperoleh keunggulan IPv6 tanpa meninggalkan IPv4 secara langsung maka diperlukan metode transisi diantara keduanya. Metode tunneling 6over4 dan 6to4 adalah alternatif yang diharapkan dapat menjembatani proses transisi dari IPv4 ke IPv6. Sebagai metode yang akan menjembatani dua buah platform yang berbeda, metode tunneling 6over4 dan 6to4 harus memiliki interoperability yang baik yaitu dapat menjalankan fungsi tunnel IPv6 dan pada saat yang sama tetap mampu menjalankan fungsi IPv4. Dalam skripsi ini dilakukan pengujian terhadap parameter round trip time (RTT), latency dan throughput dari kedua metode tunneling ini, dimana terdapat payload IPv4 dan IPv6 dalam jaringan uji coba pada saat yang bersamaan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa metode tunneling 6over4 dan 6to4 terbukti tetap dapat mempertahankan RTT dengan nilai latency yang bertambah tidak lebih 5% dan nilai throughput keseluruhan hanya mengalami penurunan rata-rata kurang dari 2% dibanding IPv6 murni.