Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Uji coba aplikasi File Transfer Protocol (FTP) pada jaringan lokal Internet Protocol Version 6 (IPV6) dengan metode tunneling 60 ver 4 dan 6T 04

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242309&lokasi=lokal

---

Abstrak

Internet Protocol yersion 6 (IPV6) telah menjadi standar baru bagi internet di masa yang akan datang, untuk itu diperlukan metode transisi yang dapat membantu pergantian protokol standar ini secara bertahap. Salah sam melodc transisi yang dikenal adalah reling, yang memungkinkan sebuah jaringan IPv6 berkomunikasi dengan jaringan IPv6 yang lain melalui jaringan IPV4. Terdapat beberapa macam metode tunneling, dua di antaranya adalah 6over4 dan 6to4.

Metode tunneling 6over4 dan 6to4 ini diuji coba pada sebuahjaringan rest bed IPv6 yang dibuat terlebih dahulu. Penelitian yang dilakukan adalah bagaimana pengaruh penerapan metode I zfrrr :eling terscbut dibandingkan dcngan penggunaan IPv4 yang sudah ada sekarang dan IPv6 yang akan digunakan di masa mendalang. Parameter yang .diamati adalah rhroughpnt dan laiency pada aplikasi pengiriman file menggunakan File Transfer Protoco! (FTP).

Uji coba dilakukan dengan mengirimkan file antara dua host yang terletak di jaringan yang berbeda pada jaringan test bed. Jaringan test bed ini dibuat dengan menggunakan lima buah PC untuk mewakili kondisi jaringan internet yang sesungguhnya. Penelitian dilakukan pada empat konfigurasi jaringan rest bed, yailu IPv4 mumi, IPv6 mumi, metode 6over4 dan metodc 6to4. Data diambil dari transfer rate dan waktu yang diperlukan untuk mengirimkan file. Pada penelitian ini digunakan enam buah file dengan jenis dan ukuran yang berbeda untuk saling ditukarkan melalui FTP.

Hasil uji coba menunjukkan penggunaan metode tunneling 6over4 dan 6to4 tidak mcngurangi kemampuan jaringan dalam hal pengiriman dam melalui FTP, bahkan dapat meningkatkan throughpnr dan mengurangi latency jika dibandingkan dengan menggunakan IPv4. Peningkatan yang diperoieh metode 60ver4 dan 6to4 jika dibandingkan dcngan IPv4 nyaris sama yaitu :t 4,64% untuk throughput dan pengurangan +_ 2,92% untuk latency Penggunaan IPv6 secara penuh juga meningkatkan kemampuan jaringan dalam hal throughput dan Iatency, yaitu +_ 9,0S% untuk throughput dan :t 9,12 % untuk infancy.