

ABSTRAK

Politeknik Siber Sandi Negara (PoltekSSN) merupakan salah satu perguruan tinggi kedinasan terkemuka yang terletak di Ciseeng. PoltekSSN memiliki fasilitas jaringan internet yang memadai. Labor Jaringan Komputer memiliki permasalahan utama dalam hal transfer data dari server kepada klien yang membuat transfer data kurang baik, untuk itu salah satu cara mengatasinya adalah dengan cara implementasi Dual Stack IPv6 agar mempercepat transfer data pada jaringan komputer. Dengan dibangunnya rancangan desain Implementasi Dual Stack ini dapat mengatasi masalah pada terbatasnya IP Address serta menambah kemampuan efisiensi transfer data dalam penggunaan bandwidth baik lokal maupun internet. Implementasi Dual Stack IPv6 digunakan untuk manajemen kinerja lalu-lintas pada jaringan agar lebih efisien dalam penggunaan jaringan. Dalam penelitian ini dilakukan simulasi, konfigurasi dan verifikasi IPv6 Dual Stack menggunakan router Cisco pada simulator jaringan EVE-NG versi 5.0.1-19-Community. Implementasi Dual Stack IPv6 dengan menggunakan router Cisco dengan routing RIP (Routing Information Protocol) akan memberikan dampak yang signifikan terhadap penggunaan jaringan.

Kata Kunci: Dual Stack, IPv6, Cisco, EVE-NG, RIP