

ABSTRAKSI

IPv6 menjadi protokol pengalamatan yang semakin populer digunakan dalam pengembangan jaringan saat ini digunakan pada layer 2 jaringan. Di layer yang lebih rendah ada 802.11ax sebagai salah satu standar terbaru yang dikenal dengan Wi-Fi 6/6E, standar jaringan nirkabel dengan MIMO dan OFDMA sebagai fitur optimalisasi pada sisi kapasitas aksesnya jika dibanding dengan standar sebelumnya. Pada layer 3 transport penerapan Split Horizon Strategy dapat digunakan untuk membatasi overhead distribusi pada Routing Information Protocol (RIP) antara jaringan (domain/site) yang berbeda untuk skala jaringan yang relatif besar dari 2 s/d 15 hops. Implementasi dari beberapa protokol tersebut tidak hanya digunakan untuk “meningkatkan” kualitas performansi, pada jaringan komputer namun dapat digunakan juga sebagai salah satu cara “membatasi” keleluasaan akses pada interoperabilitas jaringan. Pembatasan dapat digunakan sebagai salah satu strategi keamanan pada sisi interoperabilitas layer antar domain/arsitektur, dan akan digunakan dalam penelitian salah satunya adalah stub-sub network.

Dengan bertujuan mengoptimalkan proses konvergensi pada routing di RIPng (IPv6) menggunakan Split Horizon Strategy pada jaringan nirkabel 802.11ax. Penelitian ini mengambil parameter referensi diantaranya adalah konvergensi, throughput, jitter, delay, packet loss dan parameter yang lain teramati lainnya. Untuk pengujiannya sendiri dilakukan skenario simulasi jaringan menggunakan perangkat lunak NS-3 dan membandingkan kinerjanya antara jaringan dengan dan tanpa Split Horizon Strategy.

Target luaran penerapan Split Horizon Strategy pada RIPng (IPv6) jaringan nirkabel 802.11ax, diharapkan dapat menjadi acuan konfigurasi topologi baru dalam metode meningkatkan kinerja di lingkungan EPN dengan mengurangi overhead routing dan memperbaiki stabilitas jaringan dari sisi performansi diantaranya dengan melakukan pemilihan protokol yang sesuai, dan/atau analisis spesifikasi, karena akan berpengaruh nantinya pada QoS ataupun parameter lain seperti waktu konvergensi yang sering digunakan dalam analisis protokol routing.

Keyword: Split Horizon Strategy, IPv6, 802.11ax, Stub, Enterprise Private Network, Interoperabilitas, Jaringan Komputer