

Abstrak

Multi-Protocol Label Switching adalah teknologi jaringan yang menyediakan metode baru perutean paket data IP sekaligus memenuhi kualitas layanan. Karena skalabilitas dan keandalan semakin menjadi perhatian bagi perusahaan, terutama yang memiliki pusat data, MPLS menyediakan layanan prioritas kepada pengguna. SDWAN dan SDN memvirtualisasikan sumber daya untuk memberikan kinerja yang lebih baik, ketersediaan yang lebih tinggi, dan manajemen jaringan otomatis. Pada saat yang sama, biaya berkurang secara signifikan, terutama jika dibandingkan dengan teknologi MPLS. Pemilihan teknologi MPLS dan SDWAN untuk perbandingan adalah karena perkembangan pesat kedua teknologi ini, dan potensi masa depan yang diharapkan dari aplikasi SDWAN. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kinerja jaringan MPLS dan SDWAN berdasarkan berbagai faktor yang dikenali. Atribut SDWAN, menjelaskan jaringan yang ditentukan perangkat lunak yang merupakan dasar dari SDWAN dan atribut yang ditentukan oleh. Lalu lintas jaringan teknologi MPLS dibuat menggunakan penganalisis jaringan Wireshark, yang mengumpulkan data tentang titik akhir di jaringan yang disimulasikan sebelumnya. SDWAN, fungsi lingkungan Mininet menggunakan untuk menentukan dan menganalisis parameter jaringan. Pada saat pengujian throughput pada SDWAN rata-rata unggul lebih dari 17% jika dibandingkan dengan MPLS.

Kata kunci: WAN, MPLS, SD-WAN, GNS3, QoS
