

ABSTRAK

WLAN merupakan sebuah perangkat pengiriman data pada jaringan komputer tanpa menggunakan media transmisi kabel (*wireless*) dimana mobilitas dan fleksibilitas dari perangkat ini sangat baik. WLAN telah distandarisasi oleh IEEE 802.11 dan sudah terdapat beberapa perubahan. Eksperimen ini QoS dari perangkat WLAN 802.11n dengan parameter *packet loss* yang ingin diketahui menggunakan aplikasi *Wireshark*.

Eksperimen ini membuktikan kinerja perangkat *access point* Cisco WAP321 Wireless-N. Pengerjaan dilakukan pada daerah tertutup (*indoor*). Metode yang dilakukan berupa jumlah *user* yang disebar dengan jarak antara *access point* kepada *user* yang berbeda serta pengaturan konfigurasi pada *access point* tersebut. Parameter uji yang akan dikonfigurasi meliputi *transmit power*, *beacon interval*, *fragmentation threshold*, *RTS threshold*, *AIFS*, *contention window*, dan *TXOP limit*.

Hasil eksperimen ini menunjukkan jangkauan AP terbaik berada pada konfigurasi *transmit power* 100%. Untuk nilai *packet loss*, konfigurasi *beacon interval* 100 ms, *fragmentation threshold* 728 bytes, dan *RTS threshold* 1024 bytes memperoleh nilai *packet loss* yang lebih baik. Sementara pengaruh QoS terhadap performansi, parameter *AIFS* skema *AIFS3*, *contention window* skema *CW1*, dan *TXOP limit* skema *TL3*, memberikan nilai rata-rata terbaik untuk *packet loss*, *throughput*, dan *RTT delay*.

Kata kunci : WLAN, IEEE 802.11n, QoS, Packet loss, Cisco WAP321 Wireless-N Access Point.