

## ABSTRAK

### **Analisa Perbandingan *Quality of Service* (QoS) *Wireless Lan* 802.11N Dengan *Wireless Lan* 802.11AC Pada Layanan *Streaming* YouTube**

Oleh:

**Yehezkiel Ferdinand Siagian**

**1202184063**

E-mail: [yehezkielferdinand456@gmail.com](mailto:yehezkielferdinand456@gmail.com)

*Quality of service* (QoS) merupakan hasil kolektif dari berbagai kriteria performansi yang menentukan tingkat kepuasan dari suatu layanan. Pada permasalahan yang sering terjadi di lapangan WLAN 802.11N rawan terjadinya tumpang tindih dikarenakan standar ini hanya mendukung 13 saluran yang terdiri dari 3 saluran tidak tumpang tindih (Channel 1,6, dan 11) Maka dari itu WLAN 802.11AC hadir menjawab solusi permasalahan pada WLAN 802.11N pada saat ini. Dari permasalahan yang ada, dibutuhkan analisis parameter QoS seperti *delay*, *packet loss*, dan *throughput* yang bertujuan untuk mengetahui performansi dari suatu standar *wireless*. Untuk melakukan analisis parameter QoS pada penelitian ini, digunakan metode standar TIPHON (*Telecommunications and Internet Protocol Harmonization Over Network*) yang dikeluarkan oleh badan standar ETSI (*European Telecommunications Standards Institute*). Skenario pengujian pada penelitian ini ialah membandingkan antar *channel width* pada setiap standar *wireless*. Router yang digunakan pada penelitian ini yaitu Tenda F9 untuk standar *wireless* N dan Tenda AC23 untuk standar *wireless* AC. Hasil yang didapatkan pada penelitian ini pada parameter *throughput* dan *delay* diungguli oleh Tenda AC23 pada pita frekuensi 5Ghz di *channel width* 80 Mhz sebesar 9432,2 Kb/s pada hasil *throughput* dan 0,97ms pada hasil *delay*. Sedangkan pada parameter *packet loss* masing-masing *wireless* mendapatkan hasil rata-rata kurang dari 0,1%. Hal ini berkaitan dengan layanan *streaming* YouTube dengan mengadopsi protokol QUIC yang dapat mengurangi *packet loss* serta *delay* secara signifikan.

Kata Kunci: QoS, WLAN N, WLAN AC.