

Analisis kinerja standar ieee 802.11ac pada aplikasi voice over IP (VOIP) dengan skenario line of sight (LoS) dan non line of sight (NLOS) = Performance analysis of the ieee 802.11ac standard on voice over ip (VOIP) with line of sight (LOS) and non line of sight (NLOS) scenario/ Maghfirotul Amalia

Maghfirotul Amalia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20411595&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Skripsi ini membahas tentang pengujian dari standar Wi-Fi 802.11ac dalam melakukan transmisi pada saat melakukan panggilan Voice over IP (VoIP) yang membutuhkan kualitas jaringan yang bagus serta memiliki latency rendah melalui protokol UDP di lingkungan indoor. Akses poin yang digunakan merupakan akses poin yang telah menerapkan standar IEEE 802.11ac. Pengujian ini dilakukan dengan dua macam skenario yaitu pada kondisi Line of Sight (LOS) dan Non Line of Sight (NLOS) serta perubahan jarak akses poin terhadap client. Dengan menggunakan JPerf, hasil pengukuran yang didapat menunjukkan bahwa teknologi 802.11ac memiliki realibilitas yang tinggi dan tingkat latency rendah karena hanya terjadi sekali packet loss sebesar 0.078% di antara 28 rekaman pengujian dan nilai jitter yang bertahan pada nilai di bawah 10 ms. Penurunan banyaknya pengiriman paket pun sebesar 20% pada skenario LOS dan 21% pada skenario NLOS.

ABSTRACT

This bachelor thesis discusses the testing of 802.11ac Wi-Fi standard to transmit during a call Voice over IP (VoIP), which requires a good network quality and have low latency through the UDP protocol in the indoor environment. The access points is using an access points that have implemented the IEEE 802.11ac standard. This testing is done with two kinds of scenarios, Line of Sight (LOS) and Non Line of Sight (NLOS) Scenario and also variation within the distance between access points to the client. By using JPerf, the measurement results obtained show that the 802.11ac technology has a high reliability and low latency level because packet loss which percentage was 0.078% only happened one time from 28 testing and jitter survive at a value below 10 ms. The degradation in the number of package delivery was 21% for LOS scenario and 21% for NLOS scenario.