

**ANALISIS KUALITAS SINYAL WIFI BERDASARKAN
HALANGAN DAN LOKASI PENEMPATAN ACCESS POINT**

(Studi Kasus : Universitas Satya Negara Indonesia Bekasi)

SKRIPSI

Program Studi Teknik Informatika



Oleh :

Nama : Usi Salamah

Nim : 011401503125136

FAKULTAS TEKNIK INFORMATIKA

UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA

2020

**ANALISIS KUALITAS SINYAL WIFI BERDASARKAN
HALANGAN DAN LOKASI PENEMPATAN ACCESS POINT**

(Study Kasus :Universitas Satya Negara Indonesia Bekasi)

SKRIPSI

Diajukan Sebagai salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Komputer

Program Studi Teknik Informatika.



Oleh :

Nama : UsiSalamah

Nim : 011401503125136

FAKULTAS TEKNIK INFORMATIKA

UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA

2020

**ANALYZE THE QUALITY OF THE WIFI SIGNAL BASED ON
OBSTACLES AND THE LOCATION OF THE ACCESS POINT
PLACEMENT.**

(Case Study :Universitas Satya Negara Indonesia Bekasi)



Name : UsiSalamah

Nim : 011401503125136

FACULTY OF ENGINEERING

UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA

2020

ABSTRAK

WLAN merupakan solusi terbaik untuk dalam mengatasi penambahan jaringan karena fleksibel dan dapat di akses tanpa media kabel di kampus Universitas Satya Negara Indonesia Bekasi. Wifi network analyzer adalah software yang dapat digunakan untuk mengukur kekuatan sinyal, sehingga dapat melihat kekuatan sinyal yang diteliti dengan melihat skala tingkatnya yaitu >-60 dBm dengan kategori sangat baik, -61 dBm sampai -70 dBm dengan kategori baik, -71 dBm sampai -80 dBm dengan kategori cukup, -81 dBm sampai -90 dBm dengan kategori buruk dan <-90 dBm dengan kategori buruk. Untuk pengujian pertama yaitu menentukan jarak pengukuran, pengujian kedua yaitu dengan menguji sinyal wifi tanpa di beri penghalang dan digunakan sebagai acuan pengukuran sedangkan pengujian ke tiga yaitu mengukur sinyal wifi dengan di beri penghalang sehingga di dapat nilai akibat adanya penghalang tersebut. Dari penelitian ini dapat dijelaskan bahwa terjadi pengurangan kuat sinyal wifi yang diterima akibat adanya penghalang serta pengaruh jarak pengukuran juga mempengaruhi kualitas jaringan, dimana untuk jarak 0 meter sampai 15 meter masih cukup baik, sedangkan untuk 20 meter sampai 30 meter kualitas sinyal yang didapat untuk tanpa penghalang yaitu -73 dBm dan untuk penghalang yaitu -85 dBm.

Kata Kunci : Kuat sinyal, jaringan WLAN, Wifi network analyzer, Penghalang sinyal.

ABSTRACT

WLAN is the best solution to overcome network additions because it is flexible and can be accessed without cable media on the campus of the Satya Negara Indonesia University, Bekasi. Wifi network analyzer is software that can be used to measure signal strength, so you can see the signal strength under study by looking at the level scale, which is > -60 dBm with very good categories, -61 dBm to -70 dBm with good categories, -71 dBm to -80 dBm in the moderate category, -81 dBm to -90 dBm in the bad category and < -90 dBm with the bad category. For the first test, namely determining the measurement distance, the second test is to test the wifi signal without being given a barrier and use it as a measurement reference, while the third test is to measure the wifi signal with a barrier so that the value is obtained due to the barrier. From this research it can be explained that there is a reduction in the strength of the received wifi signal due to obstructions and the effect of the measurement distance also affects the quality of the network, where for a distance of 0 meters to 15 meters is still quite good, while for 20 meters to 30 meters the signal quality obtained is not the barrier is -73 dBm and the barrier is -85 dBm.

Keywords: Signal strength, WLAN network, Wifi network analyzer, signal barrier.