

## **ABSTRACT**

Teknik Orthogonal Frekuensi Division Multiplexing Merupakan teknik modulasi multicarrier yang mengijinkan subcarrier saling overlap sehingga dapat mengehamat bandwith

Pada proyek akhir ini akan dibuat Simulasi yang dapat mendiskripsikan proses kerja OFDM pada modulasi digital yang melewati system kanal AWGN dan Fading Reyleigh secara lebih jelas dan terarah sehingga para praktisi dapat benar-benar jelas memahami gambaran proses kerja dari pengiriman dan penerimaan OFDM dengan modulasi digital BPSK, QPSK. Pada pembuatan Simulasi ini menggunakan bahasa pemrograman MATLAB agar dapat menampilkan grafik hasil proses pengiriman dan penerimaan dari ke empat simulasi tersebut.

Simulasi ini menggunakan bahasa pemrograman Matlab R2014b dan GUI sebagai Tampilan, yang bisa diaplikasikan menggunakan beberapa input serta parameter AWGN dan Fading Reyleigh digunakan dan plot grafik serta gelombang sinyal yang terbentuk melalui figure pada Matlab

Kata Kunci : OFDM ,Modulasi ,BPSK, QPSK , AWGN,Fading Reyleigh. Matlab, GUI.

## **ABSTRACT**

Mechanical Orthogonal Frequency Division Multiplexing is a multicarrier modulation technique that allows subcarrier overlap so as to save bandwidth.

At the end of this project will be created simulations to describe the work process OFDM modulation digital passed to system channels AWGN and Fading Reyleigh more clear and focused so that practitioners can really clearly understand the description of the working process of sending and receiving OFDM digital modulation BPSK , QPSK. In making this simulation using MATLAB programming language in order to display graphic results of the process of sending and receiving of all four of the simulation.

This simulation uses a programming language Matlab R2014b and GUI as a display, which can be applied using multiple inputs and parameters used AWGN and Fading Reyleigh and plot graphs and signal wave formed by the figure in Matlab

Keywords : OFDM ,Modulation ,BPSK, QPSK , AWGN,Fading Reyleigh. Matlab, GUI.