ABSTRAK

Pada tugas akhir ini menguraikan tentang Simulasi Filter Digital FIR Menggunakan Matlab 7 dan DSP. Format masukan berbentuk sinyal analog dengan batasan frekuensi 20-20000Hz dan ditransmisikan menggunakan Matlab dan DSP. Dimana rangkaian DSP memiliki keluaran analog. Untuk mengubah keluaran menjadi analog, maka selanjutnya sinyal masukan diolah dulu ke DAC yang sudah diubah menjadi digital ditransmisikan ke DSP dan sinyal keluaranya menjadi analog, jika telah analog lagi maka sinyal telah di Filter didalam DSP.

Sinyal yang terfilter diterima oleh DSP, DSP berfungsi mengubah sinyal analogmenjadi digital begitupun sebaliknya, dimana DSP membutuhkan masukan analog untuk memisahkan sinyal informasi dan gelombang pembawa. Jika sudah tercapai maka keluaran DSP adalah sinyal yang sudah terfilter dan akan sama seperti sinyal masukan dan keluaranya.

ABSTRACT

The final project is describes the simulation and implementation of data transmission on the modem Differential Phase Shift Keying (DPSK) by using matlab, shaped input signal format information with the limits frequency of 1000 Hz and transmitted by using a cable media, the information signal is transmitted to a frequency divider series (7490), where the series has four outputs. to convert the outputs into one, used multiplexer (CD4051), further information signal has been converted is transmitted to the DPSK modulator and information signal carrying by wave carrier (carrier) so that information signal can be modulated, where the wave carrier restricted 10 kHz, if it has been modulated, signals are ready for being transmitted by using a cable.

the modulated signal received by demodulator DPSK. Demodulator DPSK serves to convert modulated signal into a signal of information, where demodulator require the carrier to separate the input information signal and carrier waves. if it is achieved then output signal DPSK is an information signal and must comply with the input information signal.