

Rancang bangun rangkaian penerima OFDM dengan menggunakan DSK TMS320C6713 berbasis simulink = Building OFDM receiver with DSK TMS320C6713 based on simulink

Situmorang, Pontas Poncius, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248855&lokasi=lokal>

Abstrak

Teknologi komunikasi berkembang sangat cepat saat ini. Beberapa diantaranya adalah WiMax (Worldwide Interoperability for Microwave Access) dan PLC (Power Line Communication). Kedua teknologi tersebut berkembang dengan pesat karena teknologi komunikasi yang terdapat di dalamnya, yaitu OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing).

Salah satu teknologi dalam bidang telekomunikasi yang memungkinkan penggunaan bandwidth lebih maksimal adalah OFDM. OFDM adalah salah satu teknik transmisi yang menggunakan beberapa buah frequency subcarrier yang saling tegak lurus (orthogonal). Karakteristik yang saling tegak lurus membuat frequency subcarrier dapat saling overlap tanpa menimbulkan interferensi dengan menggunakan teknik IFFT (Inverse Fast Fourier Transform).

Pada skripsi ini, dilakukan rancang bangun rangkaian penerima OFDM dengan menggunakan DSK (Digital Signal Processing Starter Kit) TMS320C6713 berbasis simulink. Dari hasil rancang bangun didapatkan bahwa rancang bangun rangkaian penerima OFDM dapat dibangun dengan menggunakan DSP (Digital Signal Processing) Processor.

Technology of communication is growing fast. A few of them are WiMax (Worldwide Interoperability for Microwave Access) dan PLC (Power Line Communication). Both of them are growing fast because of the technology inside, which is OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing). One of the technology in telecommunication that could maximize the use of bandwidth is OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing). OFDM is one of the transmission technique which use a few frequency subcarrier and also orthogonal each other. The characteristic, which is orthogonal, make frequency subcarrier could overlap without produce interference by using IFFT (Inverse Fast Fourier Transform) technique.

In this research, receiver OFDM is built using DSK (Digital Signal Processing Starter Kit) TMS 320C6713 based on simulink. The result shows that OFDM can be built by using DSP (Digital Signal Processing) Processor.