

Desain dan implementasi viterbi decoder soft decision pada FPGA dengan skema QPSK

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20409126&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada sistem komunikasi digital, keakuratan informasi yang dikirimkan dengan yang diterima menjadi parameter utama untuk mengukur kinerja sistem. Salah satu cara yang dilakukan untuk memenuhi persyaratan ini adalah dengan menerapkan teknik pengkodean dan pendekode. Salah satu teknik pengkodean yang telah banyak dikenal adalah pengkodean konvolusi dengan pendekode menggunakan algoritma Viterbi. Pada penelitian ini dilakukan perancangan dan implementasi pengkode konvolusi dan pendekode Viterbi dengan teknik soft decision untuk sistem dengan menggunakan skema QPSK. Perancangan blok-blok encoder dan decoder dilakukan dengan penurunan dari level makro ke level mikro yang selanjutnya semua blok diintegrasikan dan diprogram dengan bahasa pemrograman VHDL.