

Analisis performansi MIMO OFDM untuk sistem komunikasi Ultra Wide Band

Panca Dewi Pamungkasari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=136481&lokasi=lokal>

Abstrak

UWB merupakan koneksi nirkabel yang memiliki kanal sangat lebar dan kecepatan data hingga 100-500 Mbps mampu mentransmisikan data multimedia secara real time. Kemampuan UWB tersebut salah satunya didukung oleh teknik MIMO-OFDM dimana memiliki keunggulan dalam kecepatan data dan memperbesar kapasitas tanpa penambahan lebar pita. Hal tersebut direalisasikan dengan menggunakan beberapa antena pada sistem MIMO dan sub pembawa pada sistem OFDM. Sehingga pada tesis ini akan dilakukan simulasi untuk mengetahui pengaruh perubahan jumlah antena dan sub pembawa terhadap performansi dari sistem MIMO OFDM pada komunikasi UWB. Dari hasil simulasi dapat dilihat bahwa pertambahan jumlah antena akan memperbesar nilai throughput sedangkan nilai Bit Error Rate (BER) serta delay akan menjadi kecil. Apabila jumlah subcarrier ditambah maka BER menjadi besar sehingga throughput menjadi rendah dan delay menjadi besar.