

Simulasi perbandingan pensinyalan 8-quadrature amplitude modulation dengan 4 binary 3 ternary

Tika Radarina, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242045&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Metode pensinyalan adalah metode yang mengkodekan bit-bit input menjadi sinyal yang siap ditransmisikan. Contoh dari metode pensinyalan adalah pensinyalan 8-QAM yang merupakan pensinyalan bandpass dan 4B3T yang merupakan pensinyalan baseband. Pensinyalan 8-QAM merupakan suatu metode modulasi yang mengkodekan setiap 3 bit menjadi sinyal yang dimodulasi amplitudo dan fasa carriernya. Sedangkan pensinyalan 4B3T mengkodekan sinyal menjadi 4 bit biner dan mentransmisikannya.

Pada skripsi ini disimulasikan perbandingan antara metode pensinyalan 8-QAM dengan metode pensinyalan 4B3T yang memiliki perbandingan periode bit baud yang sama. Simulasi yang dilakukan bertujuan untuk mendapatkan parameter utama kelima Bit Error Rate (BER) pada kedua metode.

Hasil yang didapat dari simulasi adalah metode 8-QAM memiliki BER yang lebih baik dibandingkan 4B3T pada nilai BER 10^{-3} dengan selisih nilai SNR sekitar 6 dB. Dari hasil simulasi dapat dikatakan bahwa kinerja 8-QAM lebih baik dari 4B3T.