

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 1 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.