

Analisa unjuk kerja kombinasi power control dan maximal ratio combining sebagai fade countermeasure pada komunikasi satelit

Abdul Ghony, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242119&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Sistem komunikasi satelit sedang dikembangkan pada frekuensi 30/20 GHz (Ka-Band) yang memiliki keunggulan berupa alokasi bandwidth yang sangat lebar sehingga sangat cocok untuk aplikasi multimedia. Namun, frekuensi ini sangat dipengaruhi oleh fading akibat hujan yang dapat diatasi dengan teknik fade countermeasure.

Unjuk kerja bit error rate (BER) teknik fade countermeasure telah dianalisa dengan menggabungkan gabungan selection diversity combining (SDC) dan power control. Namun, telah diketahui bahwa unjuk kerja sistem dengan maximal ratio combining (MRC) lebih baik daripada SDC, sehingga pada skripsi ini akan dianalisa unjuk kerja teknik fade countermeasure dengan menggunakan kombinasi MRC dan power control. Dari hasil yang diperoleh terlihat bahwa unjuk kerja BER gabungan MRC dengan power control lebih baik daripada SDC yang digabungkan dengan power control. Unjuk kerja sistem akan semakin meningkat dengan bertambahnya jumlah cabang diversitas dan faktor penguatan power control.