

Analisis sistem mikro sel CDMA menggunakan multi user interference canceler

Geibe Uli, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20243596&lokasi=lokal>

Abstrak

Teknik spread spectrum direct sequence code division multiple access (CDMA), saat ini telah banyak diterapkan untuk teknologi telepon seluler. Hal ini disebabkan spread spectrum DS-CDMA memiliki kelebihan utama yaitu adanya perlindungan terhadap interferensi dari luar. Selain keuntungan utama tadi, kelebihan lainnya dari spread spectrum DS-CDMA ialah tidak diperlukannya perencanaan frekuensi untuk sel dan adanya fasilitas soft handoff.

Teknik DS-CDMA ini sebelumnya banyak digunakan pada sistem komunikasi militer. Untuk melindungi sinyal- dari pengaruh interferensi, digunakan suatu metode yang disebut penunda interferensi multiuser (multiuser interference canceler). Dengan cara ini, interferensi multiuser dapat dipindahkan dengan basis symbol-symbol. Perencanaan dari penundaan interferensi linear (linear interference cancellation) ini, tidak memerlukan pengetahuan tentang level daya dari pemakai aktif. Dengan pemakaian cara ini dapat meningkatkan kapasitas sel dan BER.

Pada skripsi ini akan dibahas mengenai penunda interferensi multiuser berdasarkan matriks, dimana orde matriks sesuai dengan jumlah pemakai aktif (active user). Akan diperlihatkan perbandingan SNR dari single sel dan multiple sel yang menggunakan penunda interferensi dan yang tidak.