

Simulator propagasi untuk komunikasi satelit bergerak (mobile satellite)

Andi Asih, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242243&lokasi=lokal>

Abstrak

Hubungan komunikasi jaringan satelit bergerak MSAT dipengaruhi oleh jalur propagasi antara sebuah satelit dan pemakai bergerak (mobile users). Beberapa dari faktor yang paling penting adalah propagasi banyak berkas (multipath propagation) dan pembayangan oleh tetumbuhan (vegetative shadowing). Lebih lanjut dalam merancang sebuah sistem MSAT tersebut dibutuhkan sebuah model yang dapat menggambarkan propagasi yang terjadi dalam sistem MSAT tersebut. Hal itu dilakukan dengan membuat simulasi yang memberikan informasi yang handal mengenai statistik dari fading untuk menentukan unjuk kerjanya.

Skripsi ini menggambarkan sebuah simulator untuk mensimulasikan propagasi yang terjadi dalam komunikasi satelit bergerak MSAT. Simulasi ini didasarkan pada pembangkit angka acak (random number generator) yang membangkitkan kumpulan data (data sets) untuk mengolah statistik dari kanal propagasi. Kemudian unjuk kerja simulator ini dievaluasi dengan cara membandingkan statistik dari model analitik. Hasil simulasi yang diperoleh cukup baik dengan kesalahan rata-rata yang relatif kecil yaitu antara 3,6% sampai 7,8 %.