

Langkah variabel kontrol daya tertutup dengan keragaman ruang untuk sudut elevasi rendah pada kanal komunikasi HAPs/ Iskandar, Adit Kurniawan, M.E. Ernawan

Iskandar, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20470027&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Kajian ini mengusulkan suatu algoritma kontrol daya langkah variabel loop tertutup dikombinasikan dengan keragaman ruang untuk meningkatkan kinerja komunikasi High Altitude Platforms (HAPs) pada sudut elevasi rendah menggunakan Code Division Multiple Access (CDMA). Kami berkontribusi untuk mengembangkan model kanal HAPs yang berasal dari pengukuran eksperimental sebelumnya. Dari percobaan tersebut, kami menemukan karakteristik kanal HAPs yang dapat dimodelkan sebagai distribusi Ricean karena kehadiran jalur tanpa penghalang. Eksperimen menunjukkan bahwa perbedaan sudut elevasi menghasilkan perbedaan nilai factor K. Nilai ini kemudian digunakan dalam Signal to Interference Ratio (SIR) berbasis evaluasi kontrol daya loop tertutup. Algoritma langkah variabel disimulasikan dibawah sudut elevasi yang berbeda dengan kecepatan yang berbeda dari pengguna vobile. Kinerja tersebut disajikan dalam hal sudut elevasi pengguna, kecepatan pengguna, ukuran langkah dan ketertiban ruang keanekaragaman. Kami menemukan bahwa kinerja langkah variabel kontrol daya loop tertutup kurang efektif pada sudut elevasi rendah. Namun simulasi kami menunjukkan bahwa ruang keragaman mampu meningkatkan kinerja kontrol daya loop tertutup untuk kanal HAPs di sudut elevasi rendah.