

Model komputasi untuk menentukan dimensi sel dan pengalokasian kanal trafik pada jaringan sistem telekomunikasi bergerak selular digital

Genta Buana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20243523&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Untuk menyediakan sarana jasa telekomunikasi yang baik serta handal dengan biaya pengadaan yang wajar dan efektif diperlukan suatu perencanaan yang matang dengan mempertimbangkan faktor-faktor terkait. STBS Digital tidak hanya menggunakan jaringan fisik kabel tapi juga menggunakan gelombang radio dalam melayani suatu daerah layanan. Untuk itu dalam perancangan jaringan STBS Digital, harus memperhatikan masalah perambatan gelombang selain faktor trafik yang diperkirakan terjadi pada jaringan. Tugas Akhir ini bertujuan untuk melakukan perancangan set STBS Digital, dalam hal ini menentukan dimensi set serta penyalokasian kanal trafik dengan menganalisa perambatan gelombang serta perkiraan besarnya trafik pada suatu daerah layanan dengan bantuan perangkat lunak. Analisa perambatan gelombang dilakukan dengan bantuan peta topografi suatu daerah yang dibatasi pada perhitungan redaman difraksi disamping redaman perambatan ruang bebas. Peta yang digunakan adalah suatu peta digital yang mempresentasikan suatu nilai ketinggian pada suatu tempat berdasarkan warna pixel. Sedangkan penyalokasian kanal trafik didasarkan pada metode Erlang-S Modifikasi yang merupakan pengembangan dari metode Erlang-B dengan memperhatikan pengaruh persentase trafik antar telepon bergerak di dalam sebuah set. Berdasarkan uji coba perangkat lunak dapat disimpulkan bahwa dimensi sel dipengaruhi oleh profil dataran. Sedangkan jumlah kanal trafik yang harus dialokasikan juga dipengaruhi oleh persentase trafik tipe 3 disamping besarnya offered traffic dan GOS.
