

Perencanaan area cakupan dan kapasitas sel pada UMTS dengan menggunakan teknologi WCDMA

Elvira Dwi Anggraeni, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20244195&lokasi=lokal>

Abstrak

Kebutuhan akses informasi yang cepat akan terus berkembang. Hal tersebut dipengaruhi dengan adanya kebutuhan fleksibilitas dan produktifitas yang lebih tinggi. Kebutuhan-kebutuhan tersebut setidaknya akan terpenuhi dengan munculnya sistem komunikasi generasi ke-3. Untuk menghindari masalah masalah seperti drop call, blank spot, penerimaan suara putus-putus, penerimaan sinyal yang lemah, tidak bisa sms antar operator, report sms tidak ada, maka diperluknn suatu perencanaan area cakupan yang baik.

Tugas Akhir ini membahas mengenai perencanaan area cakupan dan kapasitas sel pada UMfS berbasis WCDMA dengan menggunakan madel propagasi COST-231-Hatta dan Walfisch Ikegami unluk mengatasi masalah yang terjadi. Dengan menggunakan rumus - rumus pada kedua model propagasi tersebut dan parameter - parameter pada antena mobile station dan base station maka akan didapatkan nilai path loss, radius sel dan area cakupan serta kapasitas sel yang berbeda pada setiap service yang diberikan. Nilai- nilai tersebut nantikan akan dijadikan acuan dalam membangun sebuah base station dan luas jangkauannya. Semakin besar data rate pada service maka area cakupan akan semakin kecil.