

Kapasitas CDMA multi kelas dengan multi code pada multisel

Agastya Rangga Kurnia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242280&lokasi=lokal>

Abstrak

Komunikasi tanpa kabel di masa mendatang akan berusaha menyarukan beberapa jenis trafik dan kelas penggunaan yang berbeda seperti, suara, data, gambar, dan kompresi video. Untuk dapat mencapai tujuan ini telah dikaji penerapannya dalam bentuk DS-CDMA. Pada sistem ini parameter yang membatasi kapasitas transmisi antara lain interferensi dari sel tetangga, bandwidth, rate dari transmisi, dan pemilihan nilai processing gain.

Pada penelitian ini, perhitungan dikembangkan menjadi multisel, dengan berbagai parameter dan asumsi yang dibuat. Pada skripsi ini juga dilihat pengaruh penggunaan multicode pada kapasitas sistem multisel bila dibandingkan dengan kapasitas sistem sel tunggal. Trafik yang akan dilihat disini adalah trafik kelas data dan suara, serta trafik dua kelas data.

Seperti yang telah kita diketahui bahwa sistem CDMA multisel memiliki kapasitas sistem yang lebih buruk daripada sel tunggal. Hal tersebut dikarenakan adanya tambahan interferensi dari sel tetangga. Hasil yang diperoleh pun menunjukkan perihal yang sama, baik untuk user kelas suara dan data maupun untuk user kelas dua data.

Hasil juga menunjukkan bahwa semakin besar nilai bandwidth maka kapasitas sistem dalam hal konektivitas juga akan meningkat. Sedangkan untuk penggunaan multicode dapat dilihat bahwa semakin besar jumlah kode yang digunakan dengan nilai processing gain yang sama, maka kelas tersebut akan semakin berkurang kapasitas koneksinya.