

Analisis alokasi kanal dinamis pada sistem komunikasi seluler berbasis haps dengan menggunakan formula erlang dan simulasi

Simanjuntak, Erick, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242487&lokasi=lokal>

Abstrak

Salah satu permasalahan yang timbul dalam sistem komunikasi seluler adalah timbulnya lonjakan trafik yang diakibatkan oleh meningkatnya pengguna jasa seluler. Hal ini harus segera ditanggulangi untuk menghindari terjadinya kegagalan pembicaraan karena tidak tersedianya kanal frekuensi untuk melakukan hubungan.

Oleh karena itu, salah satu teknik yang digunakan untuk mengatasi masalah ini adalah dengan menggunakan strategi alokasi kanal DCA, dimana semua kanal frekuensi "disimpan" pada suatu sentral akan dialokasikan secara dinamis pada tiap sel yang membutuhkannya bila ada pelanggan yang ingin dilayani.

Dalam skripsi ini akan dianalisa penerapan alokasi kanal DCA jika diimplementasikan pada sistem komunikasi bergerak berbasis HAPS dengan mengamati perubahan trafik serta jumlah kanal terhadap probabilitas bloking yang terjadi dengan menggunakan formula Erlang dan simulasi yang dibuat dengan bahasa pemrograman Mat-Lab 6.5.

Hasil akhir yang diperoleh, memperlihatkan bahwa penerapan alokasi kanal dinamis pada sistem komunikasi seluler berbasis HAPS mempunyai performasi yang lebih baik jika digunakan pada trafik yang tidak tinggi.