ABSTRAKSI

Persaingan antara operator seluler sekarang ini sedang terjadi, salah satunya dalam penyediaan layanan berbasis multimedia dengan kemampuan dan teknologi yang tinggi, untuk menarik minat konsumen. Layanan multimedia memiliki keterbatasan yaitu dibutuhkannya kanal dengan jumlah yang cukup besar dan mendukung layanan *real time*. Hal ini sangat penting mengingat kebutuhan layanan multimedia semakin tinggi.

Pembahasan pada tugas akhir ini dibatasi pada permasalahan bagaimana cara mengoptimalkan layanan multimedia, agar di dapatkan GOS yang rendah. Salah satunya yaitu pengalokasian kanal layanan multimedia melalui *handoff* dari mikrosel ke makrosel. Analisa performansi dilakukan pada kanal trafik multimedia di dua layer hirarki sistem seluler mikrosel-makrosel.

Dalam tugas akhir ini, penulis menganalisa performansi rencana pengalokasian kanal yang diusulkan dari mikrosel ke makrosel dalam lima kasus yang berbeda melalui simulasi, kemudian membandingkan jumlah kanal yang didapat dari tiap kasus. Hasil yang diharapkan adalah kualitas mutu pelayanan dengan standar GOS dibawah 2% untuk sistem seluler.