

RINGKASAN

Berkembangnya sistem komunikasi *cellular* tidak terlepas dari masalah masalah yang timbul yang dapat menurunkan unjuk kerja sistem. Dengan keterbatasan yang dimiliki oleh GSM terkait dengan kapasitas suatu *cell*, demikian juga dengan kebutuhan *user* pelanggan terhadap faktor kecepatan dan transaksi data serta *video call* , menjadi suatu keharusan bagi suatu operator untuk menggelar jaringan 3G (UMTS) yang berteknologi WCDMA yang memiliki *bandwith* (pita frekuensi) yang lebih besar .

Dikarenakan salah satu karakteristik komunikasi *cellular* adalah mobilitas maka sudah tentu transaksi komunikasi yang sedang berlangsung harus dijamin tidak ada pemutusan (*drop call*) apabila suatu *user* berpindah pindah posisi. Untuk menjawab tantangan ini suatu jaringan harus mampu mengakomodasi kebutuhan tersebut dengan suatu mekanisme yang disebut *handover*.

Salah satu jenis *handover* pada jaringan 3G UMTS/WCDMA adalah *soft handover*, yang dalam penulisan Tugas Akhir ini bertujuan untuk menganalisa tentang *soft handover* , parameter-parameter yang mendukung serta bagaimana proses terjadinya proses *handover* pada suatu *UE* yang sedang melakukan transaksi percakapan dengan posisi berpindah (*mobile*) dalam jaringan yang menggunakan layanan UMTS .

Data pengukuran *soft handover* diperoleh dengan melakukan pengukuran terhadap jaringan yang ada di PT. INDOSAT, Regional Sumbagut dalam hal ini kota Medan.