

ABSTRAKSI

Keinginan manusia akan komunikasi yang fleksibel memberikan tantangan kepada para pengembang sistem seluler untuk mengembangkan teknologi telekomunikasi. Manusia menginginkan sebuah komunikasi yang cepat, tanpa batas dan berteknologi tinggi. Untuk itu dikembangkan sebuah teknologi yang sering kita dengar dengan istilah HSDPA (High Speed Downlink Packet Access) merupakan pengembangan dari jaringan W-CDMA yang sudah ada. W-CDMA adalah nama teknologi GSM yang memungkinkan adanya teknologi 3G, kadang HSDPA dikenal sebagai 3.5G. Tujuan HSDPA, tak lain, adalah untuk meningkatkan kecepatan maksimal transfer data, kualitas pelayanan, dan efisiensi. Seperti halnya pada 3G, HSDPA memungkinkan adanya layanan video streaming, Internet akses yang cepat, dan konferensi video.

Dengan semakin bertambahnya jumlah user yang berkembang pada sistem maka interferensipun semakin meningkat pula. Pada penelitian ini, akan dilakukan simulasi algoritma *admission control* yang menentukan besarnya jumlah user aktif yang dapat ditangani oleh suatu system dan bagaimana algoritma tersebut mempertahankan kualitas layanan untuk user yang telah ada dalam system tersebut dengan masuknya suatu panggilan baru. Titik perhatian pada kualitas sinyal seperti nilai interferensi yang mempengaruhi proses *admission control*. Performansi dari suatu jaringan radio seluler sangat tergantung pada banyaknya interferensi pada system.

Simulasi-simulasi yang dilakukan diharapkan dapat mendukung asumsi bahwa performansi *downlink* dapat dibuktikan dengan fitur perencanaan dengan metode *admission control* ini sehingga nantinya dapat diterapkan untuk meningkatkan cara atau metode control jaringan menjadi lebih efisien dan optimal, hal yang baik dimana system dapat memaksimalkan kapasitas tanpa mengurangi kualitas