

ABSTRAKSI

Akses data kecepatan tinggi melalui jalur *wireless* memungkinkan dilayani oleh teknologi *High Speed Downlink Packet Access* (HSDPA). Teknologi HSDPA merupakan penyempurnaan teknologi *Wideband Code Division Multiple Access* (WCDMA) yang memenuhi standar generasi ketiga. Terdapat penambahan kanal pada HSDPA yang disebut kanal *High Speed Downlink Shared Channel* (HS-DSCH) dimana kanal dapat digunakan secara bersama antar *user*, *transmission time interval* (TTI) yang sangat pendek, yaitu 2 ms sehingga mampu menghasilkan *delay* yang rendah, dan kapasitas yang besar untuk memberikan data rate yang tinggi hingga mencapai 14,4 Mbps.

Dalam penelitian ini akan dianalisa tentang teknik penjadwalan paket dan pemilihan jenis modulasi yang digunakan, serta diamati pengaruh parameter-parameter *input* (misal : jenis modulasi, SNR, kondisi kanal radio, panjang data) terhadap *output* (misal : throughput user, BLER, *index scheduling*).

Dalam perencanaan ini akan disimulasikan untuk layanan data dimana hanya dibatasi dua user saja dengan mengakses data sama banyaknya, yaitu sebesar 1 Mbit. Untuk mensimulasikan perencanaan ini digunakan *tool software* MATLAB 7.1.

User dengan kondisi kanal bagus akan mendapatkan alokasi kode HS-DPSCH yang lebih besar dengan menggunakan mode modulasi yang lebih tinggi. Penggunaan kode HS-DPSCH yang banyak dan modulasi yang tinggi akan meningkatkan *throughput user* tersebut, sehingga didapatkan prioritas penjadwalan pertama.