

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 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). Dalam simulasi ini didapatkan nilai SNR terendah -2,2 dB dan nilai SNR tertinggi mencapai 28,7 dB.

Dalam perencanaan ini akan disimulasikan untuk layanan data dimana hanya dibatasi satu user saja dengan mengakses data, yaitu sebesar 10 Mbit. Untuk mensimulasikan perencanaan ini digunakan *tool software* MATLAB R2008a.