

ABSTRAKSI

High Speed Downlink Packet Access (HSDPA) adalah suatu teknologi terbaru dalam sistem telekomunikasi bergerak yang dikeluarkan oleh *3GPP Release 5* dan merupakan teknologi generasi 3,5 (3,5G). Teknologi ini dirancang untuk dapat menyediakan kompatibilitas keragaman layanan data kepada pengguna, dan juga menciptakan suatu sistem global dengan akses hampir tanpa batas di seluruh dunia. Berdasarkan hal tersebut, maka HSDPA harus mempunyai daerah cakupan global sehingga pengguna dapat mengakses layanan komunikasi darimanapun dan kapanpun.

Tingginya *demand* komunikasi dan mobilitas pengguna pada jaringan terestrial, terutama komunikasi seluler menuntut adanya kontinuitas layanan, karena pemutusan panggilan yang sedang berlangsung secara *premature* akan dirasakan lebih mengganggu, daripada tidak dapat melakukan panggilan baru, yang disebabkan oleh kurang tersedianya *resource* pada jaringan, sehingga menjaga kontinuitas panggilan yang sedang berlangsung dirasa lebih penting daripada menerima panggilan baru yang berusaha masuk ke dalam suatu jaringan. Oleh karena itu sebagian besar algoritma *handover* memberikan prioritas yang lebih tinggi kepada *handover* panggilan daripada untuk panggilan baru.

Ketidakmampuan menyelesaikan prosedur *handover* untuk membentuk hubungan yang baru dengan sel target disebut sebagai kegagalan *handover*. Kegagalan *handover* secara umum dapat disebabkan keterbatasan ketersediaan kanal dan keterbatasan cakupan layanan yang akan memicu beberapa hal antara lain kegagalan *handover* pensinyalan, lepasnya kanal yang lama sebelum sinyal *handover* diterima dan jugakurangnya *resource* frekuensi yang tersedia pada sel target untuk dapat mengakomodasi panggilan *handover*.

Hasil dari penelitian memperlihatkan bahwa user yang bergerak dengan kecepatan lebih tinggi memiliki probabilitas dropping paling minimum jika menggunakan parameter *handover* : AS-Th-Add & Drop= 13 dB, AS-hyst= 4 dB, AS-Rep= 5 dB. Dimana saat kecepatan user 5 km/jam dropping yang terjadi adalah sebesar 0.009, saat kecepatan 50 km/jam dropping yang terjadi sebesar 0.0017, dan saat kecepatan 100 km/jam dropping yang terjadi sebesar 0.001953.