

## ABSTRAKSI

Dewasa ini aplikasi sistem komunikasi selular dituntut untuk dapat memberikan layanan *voice* dan data. Kedua bentuk layanan tersebut menggunakan *resource* yang terbatas secara bersamaan. Oleh sebab itu, standar QoS sangat penting untuk menentukan kinerja sistem. Strategi *handoff* pada sistem selular memegang peranan penting didalam menentukan kinerja sistem. Strategi yang sering digunakan adalah prioritas *handoff*, dimana panggilan *handoff* lebih diprioritaskan untuk dilayani dibanding panggilan baru. Metode ini digunakan untuk mengurangi kegagalan panggilan *handoff* pada suatu sel. Tetapi di satu sisi metode ini juga akan menyebabkan terjadinya kenaikan probabilitas *blocking* panggilan baru.

Dalam tugas akhir ini dianalisa performansi dari metode prioritas *handoff* skema kanal *guard* dan *queue priority handoff* ditinjau dari probabilitas *blocking* panggilan baru dan probabilitas kegagalan panggilan *handoff*, serta pengaruh beberapa variabel lain diantaranya rata-rata kecepatan pergerakan MS, ukuran sel dan rata-rata lama pendudukan kanal pada sel yang menerapkan metode prioritas *handoff* skema kanal *guard* dan *queue* ditinjau dari probabilitas bloking panggilan baru, probabilitas *drop handoff* dan rata-rata *delay* paket data.

Dari hasil perhitungan dan analisa didapatkan penerapan metode prioritas *handoff* skema kanal *guard dan queue* pada suatu sel dapat menurunkan probabilitas kegagalan panggilan *handoff*. Probabilitas *bloking* panggilan baru didapatkan mengalami kenaikan. Pengaruh dari metoda *guard channal* lebih besar dibandingkan metoda *queue*. selain itu hasil akhir penelitian ini adalah melihat pengaruh besar kanal yang dialokasikan untuk data terhadap *delay* paket data. Dimana penurunan *delay* yang signifikan didapat ketika banyaknya kanal trafik data ditingkatkan disamping itu peningkatan kanal trafik data hanya sedikit mempengaruhi GOS sistem.