

ABSTRAKSI

Mobile-8 adalah perusahaan telekomunikasi baru yang mendapatkan izin penyelenggaraan sebagai operator jaringan bergerak (*mobile*) selular. Mobile-8 menggunakan teknologi CDMA 2000 1X, yang produknya adalah Fren. Kartu selular fren hadir dengan kualitas suara yang lebih jernih dan kecepatan data mencapai 153,6 kbps serta kemampuan mobilitas yang lebih luas tanpa dikenai biaya roaming.

Jika MS (Mobile Station) melakukan suatu originating call, maka call flow yang terjadi adalah sebagai berikut : MS mengirimkan sinyal suara ke BTS (Base Transceiver Stations) pada kanal trafik, kemudian BTS mengirimkan call set up request ke BSC (Base Station Controller). Pada BSC terdapat suatu blok yang disebut TCB (Transcoder Bank) yang berisi kanal vocoder (voice transcoder). Pada TCB terjadi proses vocoding dan mengirimkannya ke MSC (Mobile Switching Center) kemudian ke PSTN.

Pada awalnya metode yang digunakan dalam pemetaan trafik pada kanal vocoder pada BSC (Base Station Controller) adalah metode random, namun saat ini digunakan metode mapping. Yang membedakan antara kedua metode tersebut adalah pemetaan kanal MLINK di MSC dan banyaknya frame error pada saat pencarian kanal kosong di BSC dan MSC secara acak. Hal ini yang menentukan besarnya blocking call yang terjadi.

Dengan metode yang digunakan saat ini, akan dilihat bagaimana performansi metode tersebut berdasarkan data-data yang diambil dilapangan. Kemudian akan dilakukan pengujian dari parameter yang mempengaruhi. Sehingga dapat dianalisa seberapa efektif penggunaan kanal metode mapping pada kanal vocoder pada BSC.

Kata kunci : *CDMA, MS, BTS, BSC, MSC, PSTN, TCB, MLINK*, kanal vocoder.