

## ABSTRAKSI

Teknologi selular yang sangat pesat perkembangannya akhir-akhir ini dipicu akan kebutuhan konsumen yang menginginkan kualitas operator yang terbaik dalam pelayanannya. Tuntutan akan efisiensi spektrum yang semakin tinggi, kapasitas yang semakin besar, serta layanan suara dan data dengan kecepatan yang lebih tinggi juga merupakan salah satu faktor penyebab akan perkembangan teknologi selular tersebut. Fren adalah teknologi komunikasi *wireless* yang sedang dikembangkan oleh Mobile 8 yang berbasis pada teknologi CDMA2000 1x. Sistem ini mampu memberikan layanan suara dan data dengan *rate* hingga 153,6 kbps.

Pada Tugas Akhir ini dibahas mengenai analisis performansi media transmisi MS-BTS dan BSC-BTS pada jaringan CDMA 2000 1x yang digunakan oleh Mobile 8 dalam kualitas layanan terhadap konsumennya. Performansi media transmisi itu tidak hanya meliputi parameter transmisinya saja melainkan parameter *hand off*, interferensi, kapasitas, laju data dan suara sehingga nantinya akan diperoleh kesimpulan bagaimana kualitas dari sebagian jaringan CDMA 2000 1x yang digunakan Mobile 8. Untuk memperoleh hasil yang optimal dalam analisis Tugas Akhir ini, maka analisis performansi media transmisi ini dilakukan pada sebuah MSC-BSC-BTS di daerah Bandung yang mempunyai jarak paling jauh dari masing-masing bagian.

Dari hasil pengolahan dan perhitungan data nantinya akan diketahui bagaimana kualitas media transmisi sebagian jaringan yang digunakan Mobile 8.. Serta hasil dari pembahasan Tugas Akhir ini akan dijadikan sebagai bahan referensi untuk memperoleh performansi yang lebih baik.