

ABSTRAK

Teknologi telekomunikasi seluler digital GSM900 bekerja tanpa menggunakan kabel (*wireless*) untuk berkomunikasi antar pengguna. Dan, hanya dengan bantuan BTS, maka komunikasi tersebut dapat berfungsi. Keberhasilan komunikasi yang dapat ditangani oleh sebuah BTS, salah satunya dipengaruhi oleh daerah layanan. Daerah layanan telekomunikasi dibedakan menjadi 3, yaitu rural (pedesaan), sub-urban (kota pinggiran), dan urban (kota besar). Tiap – tiap jenis daerah layanan, menggunakan teknologi yang berbeda agar dapat melayani pelanggan dengan baik. Daerah urban, biasanya jarak antar BTS berdekatan, dan pertimbangan utama adalah kuat sinyal, bukan luas daerah layanan. Daerah layanan komunikasi BTS disebut juga *coverage area* BTS GSM.

Prediksi *urban coverage area* BTS GSM digunakan untuk mengetahui kualitas sinyal terima dari *handphone* pelanggan. Hal ini diperlukan bagi *provider* komunikasi seluler untuk mengetahui kualitas jaringan yang telah dibuat. Apakah memerlukan pengembangan atau tidak. Metode pada prediksi ini dilakukan dengan cara melakukan *test call* dengan tolok ukur *Abis*, serta peramalan Jaringan Syaraf Tiruan. Metode penganalisaan dan penarikan kesimpulan dilakukan secara statistika menggunakan *metode analisa deskriptif*.