

## ABSTRAK

---

Dunia Telekomunikasi berkembang begitu pesatnya seiring dengan kemajuan pengolahan terhadap informasi - informasi, di Indonesia sendiri muncul beberapa teknologi telepon tanpa kabel (*Wireless Telephone*). Teknologi telepon tanpa kabel yang dikembangkan di Indonesia terdiri dari dua platform yaitu teknologi GSM (*Global system for mobile communication*) dan CDMA (*Code Division Multiple Access*). Masing masing operator telekomunikasi memiliki jaringan yang beragam terkait dengan luas jangkauan areanya. area terkecil dari layanan telepon tanpa kabel disebut cell. oleh karena itu telepon tanpa kabel disebut juga telepon selular. Untuk satu area cell biasanya terdapat satu perangkat BTS (*Base Transceiver Station*). Banyaknya BTS yang dimiliki oleh sebuah operator selular menyebabkan munculnya kesulitan khususnya banyaknya data pada masing - masing BTS yang terkait kegiatan operasional dan perawatan yang dilakukan dilapangan oleh para pelaksana lapangan. Namun biaya membangun BTS tersebut membutuhkan dana yang cukup besar. Maka diciptakanlah solusi mudah dalam membangun BTS tersebut yaitu OpenBTS (*Open Base Transceiver Station*) adalah sebuah BTS GSM berbasis software, yang memungkinkan *handphone* GSM untuk menelepon tanpa menggunakan jaringan operator selular. Namun dalam perkembangan evolusi dari GSM(generasi ke 2) menuju ke generasi ke 3 (3G) dibangunlah UMTS yang menggunakan dasar teknologi WCDMA (*Wide code division multiple access*), dalam hal tersebut lahirlah sebuah teknologi terbaru dari OpenBTS yaitu OpenBTS-UMTS. Teknologi OpenBTS-UMTS akan dibangun sebuah layanan pesan singkat untuk berkomunikasi antara 1 telepon genggam dengan telepon genggam lainnya.

Kata Kunci: OpenBTS-UMTS, UMTS