

ABSTRAK

Dalam sistem telekomunikasi bit yang dikirim harus sesuai dengan bit yang diterima. Jika bit yang tidak sesuai antara pengirim dan penerima dinamakan bit eror. Hal ini sangat mempengaruhi suatu sistem jaringan komunikasi di E1 antar BSC dan BTS. Dengan menggunakan BERT (*Bit Errored Ratio Test*) makanya pengukuran perbandingan bit yang normal dan eror dapat diukur.

GSM adalah generasi kedua dari seluler. Dimana stuktur jaringannya mempunyai fungsi yang saling terkait satu dengan yang lainnya. GSM memodulasi kanal frekuensi dalam proses pengiriman sinyal informasi.

Hubungan antar beberapa BTS dan satu BSC dinamakan BSS (*Base Station Subsystem*). Sedangkan Abis Interface adalah interface yang meghubungkan secara langsung BTS dengan BSC. Bit yang eror dalam hubungan itu dapat di ukur dengan Standard yang telah ditetapkan ITU-T yaitu G.821 dan G.826 dengan menggunakan alat ukur.

Maka dari itu dalam tugas akhir ini dijelaskan stuktur dan kinerja GSM secara umum, sistematika BSC-BTS dengan performansi standard yang telah ditetapkan ITU-T, dan sampai analisis pengukuran dengan BER Test.

Kata kunci : *Abis Interface*, BERT

ABSTRACT

In telecommunication system a bit must be same in tranceiver and receiver. If not it called a bit error. This is very important in telecommunication sytem in E1 between BSC and BTS. With use BERT (Bit Errored Ratio Test) so measurement ratio of error bit and normal bit can be measured.

GSM is second generation of seluler. Whom the stucture have function that relation between one and the other. GSM will modulation a sinyal information in frequency canal.

Relationship between BTS and BSC is BSS (Base Station Subsystem). While Abis Interface have function to connect BTS with BSC directly. A error bit in this relationship can be measure with ITU-T standard system that is G 821 and G 826 with measurement.

So in this final project will be define structure and performance of GSM, ITU-T's systematic of BSC-BTS with standard performance, and analysis of BER TEST measurement.

Keyword : Abis interface, BERT