

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil studi dan perencanaan pengukuran kualitas sinyal HP GSM, secara umum dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada alat ini lalu lintas data sepenuhnya diatur oleh mikrokontroler yang memberikan perintah (*command*) yang menggunakan sistem *half-duplex* dan *polling* secara berurutan terhadap HandPhone yang hanya memberikan jawaban (*response*).
2. Pada pengujian alat, sinyal yang didapatkan berubah-ubah hal ini dikarenakan ada beberapa faktor penyebabnya, yaitu : interferensi, pantulan, difraksi, pemencaran dan lain-lain.
3. Kualitas penangkapan sinyal yang diterima berkisar – 55 dBm sampai - 113 dBm.
4. Pengukuran rata-rata kesalahan bit pada sinyal yang diterima atau Bit Error Receive (BER) berkisar antara 0,2 % sampai 12,8 % lebih.
5. Pada alat pengukur kualitas sinyal yang dibuat, kita dapat memastikan sinyal pada HP benar – benar nyata ada dan kualitas sinyal yang dihasilkan dari berbagai provider berbeda-beda meskipun menggunakan handphone, waktu dan tempat yang sama dalam pengujiannya.

6. Dengan adanya data kualitas sinyal HP yang dapat diambil, maka kita dapat menentukan atau menyimpulkan apakah sinyal disuatu daerah tertentu perlu di tambah kekuatan sinyalnya.

B. Saran-Saran

Saran yang penulis kemukakan pada kesempatan ini sebagai suatu bahan pertimbangan dan mudah-mudahan dapat dijadikan andil pemikiran untuk turut serta dalam rangka peningkatan mutu pendidikan yang sebaik-baiknya.

1. Pada alat pengukur kualitas sinyal ini dapat juga digunakan pada tipe Handphone lain baik GSM dan CDMA, dengan catatan ketersediaan data baik data protokol maupun data dalam pembuatan interface yang menghubungkan handphone dengan mikrokontroler.
2. Pada alat yang dibuat dapat ditambahkan sistem penyimpanan data atau yang sering disebut data logging untuk mendapatkan data yang benar-benar real, dengan menambahkan eeprom atau eeeprom baik secara serial maupun paralel.
3. Perlu adanya optimalisasi dari pengembangan aplikasi mikrokontroler sehingga perkembangan teknologi mikrokontroler dapat sepenuhnya dimanfaatkan untuk kehidupan sehari-hari sebagai penunjang kinerja atau efektifitas kerja pada sistem (perangkat) pengontrolan.

