

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil perancangan dan pembuatan sistem ini dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan menerapkan metode *Okumura-Hata* untuk perhitungan rugi-rugi lintasan (*path loss*) gelombang radio dipadukan dengan Sistem Informasi Geografis, maka dapat diketahui *coverage area* atau luas jangkauan dari sel GSM dan daerah yang mengalami *blankspot* sehingga dapat dilakukan proses optimasi sel GSM PT. Telkomsel di Kabupaten Badung.
2. Sistem ini dapat memberikan informasi tentang berapakah *Effective Radiated Power* (ERP), tinggi antena, arah pancaran antena dan *beamwidth* antena yang harus diberikan pada sel GSM PT. Telkomsel di Kabupaten Badung agar menghasilkan cakupan yang lebih optimal pada titik optimasi.
3. Dengan menerapkan metode *Trend Linear*, sistem ini dapat melakukan peramalan trafik sel GSM untuk beberapa periode waktu yang akan datang. Dari hasil peramalan trafik dapat dihitung berapakah *transceiver* (TRX) yang harus disediakan untuk mendukung kanal trafik yang memadai sehingga memberikan nilai *Grade of Service* (GoS) yang ideal (1%) dengan menggunakan *Erlang B table*.

5.2 Saran

Saran yang dapat disampaikan dalam pengembangan perancangan sistem informasi geografis ini adalah :

1. Pada sistem ini optimasi dilakukan pada sel GSM 900. Sehingga untuk pengembangan, optimasi dapat dilakukan pada sel DCS 1800.
2. Sistem optimasi sel GSM ini hanya membahas tinggi antenna, arah antenna dan *beamwidth* horisontal antenna. Sehingga untuk penelitian berikutnya perlu diperhatikan adanya pengaruh kemiringan antenna (*tilting*) terhadap *radius coverage area*.

STIKOMMP SURABAYA