

## ABSTRAKSI

TELKOMFlexi adalah layanan jasa telekomunikasi suara dan data berbasis *wireless* (akses tanpa kabel) dengan menggunakan teknologi CDMA2000 1x. Perangkat telepon yang digunakan dapat berupa *Fixed Wireless Telephone (FWT)* atau *portable/handheld* sehingga lebih *flexible* dan *personalized*.

Pada tugas akhir ini membahas perencanaan dan analisa alokasi BTS jaringan TELKOMFlexi berdasarkan *demand* di Yogyakarta, analisisnya mencakup penentuan jumlah calon pelanggan berdasarkan *demand* untuk 5 tahun mendatang, trafik suara maupun data, jumlah sel, luas sel, jari-jari sel, jumlah BTS dan perhitungan *link budget*. Dalam perencanaan ini digunakan perangkat lunak Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk mempermudah perhitungan parameter perencanaan dan pengalokasian BTS.

Dari hasil perhitungan perencanaan sampai tahun 2009, diperkirakan terdapat 21.789 pelanggan. Dengan asumsi terdiri dari 95 % pengguna layanan suara dan 5 % pengguna layanan data, sehingga diperoleh kapasitas total trafik yang ditawarkan 3.554,496 Kbps dan untuk melayani kapasitas total tersebut dibutuhkan sebanyak 21 BTS.