

ABSTRAKSI

Perkembangan dunia telekomunikasi yang sudah sedemikian canggih, mempengaruhi berbagai kebutuhan masyarakat akan layanan hidup yang semakin meningkat, termasuk dalam bidang telekomunikasi. Sistem *Code Division Multiple Access* (CDMA) merupakan salah satu teknologi yang sedang berkembang akhir-akhir ini khususnya di Indonesia.

Code Division Multiple Access (CDMA) menyediakan efisiensi spektrum yang besar, kapasitas besar, dan juga kualitas suara serta kecepatan data. Sistem selular CDMA2000 1x merupakan salah satu contoh teknologi baru yang cocok untuk *voice* dan data dengan kecepatan data sampai 153.6 kbps dan telah dikembangkan oleh beberapa operator selular. Propagasi sinyal arah *reverse* ataupun *forward* dihadapkan banyak sekali masalah seperti adanya gedung-gedung besar, pepohonan, dan lain sebagainya.

Dalam proyek akhir ini akan membahas dan menganalisa kelayakan *link* propagasi antara *base station* dan *mobile station* pada jaringan CDMA2000 1x khususnya pada Telkom Flexi kota Bandung. Setiap *base station* memiliki kondisi morfologi yang berbeda, adapun untuk analisa disesuaikan dengan kondisi morfologinya.

Selain itu, dalam proyek akhir ini akan dibuat simulasi untuk mempermudah dalam perhitungan-perhitungan yang dikhususkan pada perhitungan dan perencanaan *path loss link* propagasi CDMA yang disesuaikan dengan spesifikasi perangkat. Selain itu, akan dibuat juga sistem informasi geografis untuk BTS yang ada di kota Bandung. Informasi-informasi yang akan didapat berupa data-data seperti lokasi BTS, nama, posisi BTS pada koordinat bumi, dan lain - lain.