

## ABSTRAK

Kebutuhan akan komunikasi bergerak masyarakat saat ini sudah semakin meningkat. Ukuran kapasitas memegang peranan penting, kemudian perusahaan maupun operator komunikasi bergerak dihadapkan pada masalah terus bertambahnya jumlah pelanggan yang menggunakan pita frekuensi yang sama. CDMA (*Code Division Multiple Access*) sebagai teknologi informasi Generasi ketiga (3G) hingga hadirnya sistem CDMA 2000 1x diharapkan mampu mengakomodasi berbagai macam layanan paket data berkecepatan tinggi pada jaringan dan alokasi frekuensi yang telah ada. Untuk peralihan teknologi ini tentu diperlukan perencanaan jaringan yang sangat matang sehingga dapat menghasilkan kualitas yang optimal.

Pada Tugas Akhir ini merupakan pengembangan perangkat lunak dari Tugas Akhir sebelumnya. Perangkat lunak ini bersifat lebih dinamis, karena dapat digunakan untuk berbagai wilayah dan apabila terdapat pengembangan jaringan baik perubahan daerah maupun jumlah trafik, dapat diganti tanpa harus mengganti *source code*-nya. Perangkat lunak ini merencanakan jaringan CDMA2000 1x dengan 2 cara, yaitu berdasarkan trafik dan *coverage area*. Serta parameter-parameter perencanaan yang lebih spesifik dari perangkat lunak sebelumnya.

Untuk menguji ke-*valid*-an perangkat lunak ini, penulis menggunakan data-data yang diperoleh dari operator Mobile 8 Bandung dan TELKOM*Flexi* Cirebon yang menerapkan jaringan berbasis CDMA2000 1x dari Tugas Akhir sebelumnya sebagai studi kasus. Sehingga hasil yang didapat merupakan perencanaan jaringan CDMA2000 1x pada daerah tersebut. Dan dari hasil tersebut bukan merupakan perbandingan antar wilayah, melainkan untuk memperoleh perangkat lunak perencanaan jaringan CDMA2000 1x yang optimal.

**Kata Kunci:** Pengembangan perangkat lunak, Perencanaan Jaringan CDMA 2000 1x yang lebih dinamis dan optimal.