
ABSTRAKSI

Perkembangan teknologi infokom saat ini mengarah kepada *wireless internet access* yang jenis layanannya pun semakin beragam, seperti *downloading*, *video streaming* dan *video conferencing*, semuanya itu membutuhkan *data rate* yang tinggi dan kapasitas yang besar. CDMA 1xEV-DO (*evolution-data only*) pada jaringan CDMA2000 1x *existing* merupakan solusi teknologi untuk mengatasi permasalahan diatas. CDMA2000 1xEV-DO adalah evolusi dari CDMA2000 1x generasi 2.5 yang hanya dikhususkan untuk layanan *packet data*. Sistem ini digunakan untuk aplikasi internet dan multimedia lainnya secara lebih memuaskan. Karena sistem ini memiliki *average throughput data* sampai dengan 2,45 Mbps.

Permasalahan yang timbul pada CDMA2000 1xEV-DO yaitu ukuran bandwidth terbatas dengan mengakomodasikan layanan *high data rate* sehingga berdampak pada semakin terbatasnya jumlah *user* yang dapat mengakses ke suatu jaringan.

Dalam tugas akhir ini difokuskan pada perhitungan CDMA1xEV-DO pada arah reverse, dengan pemetaan yang digunakan adalah kota Bandung, sehingga dari peta tersebut diperoleh perkiraan coverage area yang terlayani. Proses studi 1xEV-DO ini bertujuan untuk membantu dalam mengestimasi *demand* pelanggan, ukuran coverage area (radius), *link budget*, dan kapasitas kanal dalam menentukan jumlah user dengan komparatif trafik, menggunakan erlang-B dan erlang-C, sehingga dalam analisis yang dilakukan diperoleh efektif data rate sebesar 76,8 kbps dengan mempertimbangkan trafik data dan jumlah user dalam tiap selnya.