

BAB I

LATAR BELAKANG

A. Latar Belakang Masalah

Pengembangan teknologi 3G berbasis W-CDMA yang ditandai dengan akses kecepatan tinggi dilakukan oleh banyak operator telekomunikasi di dunia, adanya ketentuan dari *international mobile telecommunication 2000* (IMT-2000) yang mengharuskan jalur migrasi GSM ke 3G dengan mengadopsi teknologi W-CDMA membuat para operator GSM berusaha menerapkan W-CDMA sebagai teknologi yang diprediksikan bakal mendominasi layanan selular di masa mendatang.

Telkomsel sebagai salah satu operator GSM yang saat ini menguasai 52% pangsa pasar selular di Indonesia segera berupaya untuk menerapkan W-CDMA sebagai langkah menuju 3G guna mengejar ketertinggalan dari CDMA yang telah lebih dahulu menerapkan CDMA EV-DO (*evolution data only*) sebagai layanan berkecepatan tinggi. Salah satu kunci keberhasilan implementasi W-CDMA adalah dengan perencanaan yang akurat selain pemanfaatan infrastruktur GSM yang telah lebih dulu ada terutama konstruksi fisik BTS, sehingga dalam perencanaannya data-data yang diambil bersumber dari pelanggan GSM Telkomsel. Adanya analisis perhitungan dan *forecasting* hingga penentuan jumlah

... dalam implementasi

B. Rumusan masalah

1. Tantangan kompetisi dimasa mendatang untuk segera menerapkan W-CDMA sebagai realisasi menuju era 3G.
2. Diperlukan analisis perhitungan dan *forecasting* agar estimasi terhadap kebutuhan jaringan sepenuhnya bisa diterapkan di jaringan Telkomsel Bandung.

C. Tujuan

1. Melakukan analisis perhitungan dan *forecasting* implementasi W-CDMA pada jaringan Telkomsel Bandung.
2. Menentukan jumlah perangkat *Node B* yang diperlukan dalam implementasi W-CDMA.

D. Batasan masalah

Bagaimana melakukan analisis perhitungan dan *forecasting* untuk menghasilkan jumlah perangkat *Node B* yang diperlukan dalam implementasi W-CDMA.

E. Kontribusi

... .. W-CDMA di Telkomsel