

## ABSTRAKSI

Pesatnya perkembangan teknologi selular akhir-akhir ini mendatangkan banyak operator-operator baru, baik yang berbasis GSM maupun CDMA. Bertambahnya jumlah operator tersebut menimbulkan persaingan untuk mendapatkan pelanggan. Para operator tersebut saling berkompetisi dalam bidang tarif, kualitas jaringan dan pelayanan kepada pelanggan. Untuk mensiasati hal ini, operator Indosat Starone sebagai salah satu operator CDMA 2000 1x yang sedang berkembang pada 23 kota di Indonesia meminta salah satu vendor untuk melakukan drive test performansi jaringan kepada operator Telkom Flexy, Esia, dan StarOne itu sendiri untuk wilayah Bandung. Hasil dari drive test performansi jaringan akan dijadikan acuan bagi Indosat StarOne untuk menghadapi persaingan bisnis

Tugas Akhir ini bertujuan untuk menganalisis uji performansi sistem komunikasi seluler CDMA 2000 1x dari hasil drive test terhadap tiga operator terbesar di indonesia yaitu Indosat StarOne, Telkom Flexy, dan Esia untuk wilayah Bandung.

Tugas Akhir ini membahas masalah analisis dan uji performansi jaringan seluler yang menggunakan sistem CDMA 2000 1x dengan studi kasus Indosat Star One, Telkom Flexy dan Esia untuk area Bandung. Analisis dan uji performansi ini berdasarkan parameter KPI Drive Test yang antara lain Daya Terima ( $Rx$ ), Daya Pancar ( $Tx$ ), *Frame Error Rate* (FER) dan Kuat Sinyal ( $E_c/I_o$ ).

Dari hasil analisa uji performansi keempat parameter serta pemberian poin kepada parameter kuat sinyal ( $E_c/I_o$ ), daya terima ( $Rx$ ), daya pancar ( $Tx$ ), dan frame error rate dapat dilihat bahwa operator StarOne meraih poin tertinggi yaitu sebesar 31 poin, dari jumlah poin tersebut dapat disimpulkan bahwa operator StarOne memiliki performansi jaringan terbaik dibandingkan dengan performansi jaringan operator Esia dan Telkom Flexy.

**Kata kunci :** *Drive Test, Frame Error Rate, CDMA 2000 1x*