

ABSTRAK

Kualitas pelayanan (*Quality of Services*) pada jaringan GSM (*Global System for Mobile communication*), kemudahan akses ke jaringan (*Network*), kualitas sinyal percakapan, jumlah *Dropped Call*, Handover yang baik dari satu sel ke sel lainnya, dan sebagainya. Alat (*Toll*) utama yang diperlukan kebanyakan operator jaringan untuk menyelesaikan masalah *network* adalah Drive Test system.

Sebuah Drive Test system konvensional terdiri dari sebuah *test mobile, software* untuk mengontrol dan menyimpan data dari test mobile tersebut, dan sebuah penerima GPS (*Global Positioning System*) untuk informasi posisi. Drive Test adalah langkah awal dalam proses optimalisasi yang bertujuan untuk mengumpulkan data-data pengukuran pada area yang hendak di optimalisasi. Data tersebut dapat dipergunakan untuk mengidentifikasi masalah-masalah jaringan seperti level sinyal yang lemah, kualitas sinyal yang buruk, masalah interferensi dan sebagainya.

Ketika masalah, penyebab, dan solusi telah didapatkan, maka selanjutnya solusi tersebut dapat diaplikasi ke jaringan GSM tersebut. Dalam banyak kasus, sering kali solusi tersebut berupa perubahan posisi Tilt antena BTS (*Base Transceiver Station*) untuk meminimalisasikan masalah-masalah jaringan seperti level dan kualitas sinyal yang buruk pada area yang di Drive Test. Data dari hasil Drive Test memberikan gambaran untuk memperoleh posisi Tilt antena BTS yang lebih optimal. Setiap perubahan yang diaplikasikan pada antena BTS, maka harus dilakukan Drive Test ulang pada area yang sama untuk memeriksa dan memastikan bahwa masalah jaringan sebelumnya telah teratasi.

Berikut merupakan data hasil optimalisasi performansi untuk BTS Telkomsel pada Site Rangkasbitung3ZMD untuk sektor 1 CSSR = 100%, CDR = 0% dan HOSR = 98.84%, sektor 2 CSSR = 100%, CDR = 0% dan HOSR = 99.42% dan untuk sektor 3 CSSR = 100%, CDR = 0% dan HOSR = 98.26%. Dari hasil data performansi tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa BTS tersebut sudah dalam performansi yang baik.

Kegiatan Drive Test dan Optimalisasi ini harus dilakukan secara berkala dan berkesinambungan, untuk menjamin kualitas jaringan yang baik, yang pada akhirnya demi untuk kepuasan pelanggan dalam berkomunikasi.

Kata kunci : *Quality of Services, Drivetest, Base Transceiver Station.*

ABSTRACT

Quality of Services (QoS) for GSM (Global System for Mobile Communication). Access easier to network, speech signal quality, dropped call attempt, good handover from one cell to the other cell etc. Basic tool that many network operator need for solve network problem is Drivetest system.

The Drivetest conventional system consists of a test mobile, software for control and save data from the test mobile and a receiver GPS (Global Positioning System) for positioning information. Drivetest is the first step on optimization process that purpose to accumulate measurement data in the area in which you want to optimize . The data can use for identification network problems like low recipient signal level, bad signal quality, interference problem etc.

When a problem, cause and solution has been obtained, then that solution can apply to GSM network. In many cases, often the solution is a change in position Tilt antenna BTS (Base transceiver Station) in order to minimize problems such as network-level and quality of the signal on the area in which Drivetest. Data from Drivetest results give a picture to obtain the position Tilt antenna BTS is more optimal. Any changes in the application at the BTS antenna, it should be done Drivetest back in the same area to check and ensure that the network had been resolved.

This is constitute the result data optimization performancy for BTS Telkomsel on site Rangkasbitung3ZMD for sector 1 CSSR = 100%, CDR = 0% and HOSR = 98.84%, sector 2 CSSR = 100%, CDR = 0% and HOSR = 99.42% and for sector 3 CSSR = 100%, CDR = 0% and HOSR = 98.26%. From the result performance data can get a conclusion that BTS already on the best performance.

Optimization Drivetest activities and this should be done regularly and continuously to ensure a good quality network, and ultimately, customer satisfaction in order to communicate.

Key Words : *Quality of Services, Drivetest, Base Transceiver Station.*