

IMPLEMENTASI METODE DRIVETEST DAN DOWNTILT MENGUNAKAN TEMS INVESTIGATION UNTUK MENGURANGI DAMPAK INTERFERENSI

RIZKY ARROSYAD

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201105887@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Teknologi generasi ketiga atau 3G didukung oleh teknologi Universal Mobile Telecommunication System (UMTS) dengan teknologi akses Wideband Code Division Multiple Access (WCDMA). Kualitas layanan sudah seharusnya sesuai, namun terdapat kasus di kota-kota besar yang disebut pilot pollution. Dalam sistem komunikasi bergerak, suatu layanan dikatakan baik bila pelanggan dapat memanfaatkan jasa yang disediakan semaksimal mungkin dengan gangguan/kesalahan seminimal mungkin. Gangguan yang sering terjadi biasanya berupa penurunan kualitas pembicaraan, kegagalan proses handoff dan sebagainya. Pada jaringan WCDMA, bentuk gangguan yang umum adalah pilot pollution. Pilot pollution merupakan kondisi dimana adanya tiga atau lebih sinyal dengan daya yang hampir sama pada suatu area atau dengan kata lain pilot pollution merupakan kondisi ketika terlalu banyak base station dipancarkan ke area tertentu. Adapun parameter yang didapat dari hasil drive test yang kemudian akan digunakan dalam mengukur kualitas sinyal jaringan WCDMA antara lain, CPICH Ec/No, CPICH RSCP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa daerah yang terkena dampak pilot pollution harus diberikan solusi yang tepat, dan solusi yang tepat itu adalah menggunakan cara downtilt antena. Downtilt antena dilakukan pada BTS yang jaraknya lebih jauh dibandingkan BTS lain terhadap daerah yang terkena dampak pilot pollution.

Kata Kunci : Pilot Pollution, Downtilt, CPICH Ec/No, CPICH RSCP

IMPLEMENTATION OF DOWNTILT AND DRIVETEST METHOD USING TEMS INVESTIGATION TO REDUCE IMPACT OF INTERFERENCE

RIZKY ARROSYAD

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201105887@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

The third generation or 3G technology supported by technology Universal Mobile Telecommunication System (UMTS) with Wideband Code Division Multiple Access (WCDMA) access technology. Quality of service is supposed to be appropriate, but there are cases in big cities called pilot pollution. In the mobile communication system, a service said to be good if the customers can take advantage of the services provided as comfortable as possible with minimum interference / errors. Disruption that often occurs usually in the form of a decrease in the quality of the talks, the failure of the handoff process, and so on. In the WCDMA network, a common form of the disorder is the pilot pollution. Pilot pollution is a condition in which the presence of three or more signals with almost the same power in an area or in other words the pilot pollution is a condition when too much base station is transmitted to a particular area. The parameters obtained from the test drive will then be used to measure signal quality WCDMA network such as, CPICH Ec / No, CPICH RSCP. The results showed that the area affected by pollution pilot should be given the right solution, and the right solution is to use an antenna downtilt. BTS antenna Downtilt done at a distance farther than the other base stations of the area affected by pollution pilot.

Keyword : Pilot Pollution, Downtilt, CPICH Ec/No, CPICH RSCP