

Implementasi soft handover pada UMTS berdasarkan power intensity yang dipengaruhi oleh jarak dari mobile terminal ke node B

Jusup, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242365&lokasi=lokal>

Abstrak

Perkembangan teknologi komunikasi seluler pada saat ini adalah sangat cepat dimana pada saat ini sudah diterapkan generasi ketiga (3G). Sistem komunikasi seluler 3G yang kita bahas adalah UMTS (Universal Mobile Telephone System) dimana air interface yang dipakai pada sistem ini adalah WCDMA (Wideband Code Division Multiple Access). Pada UMTS, soft handover diimplementasikan dimana Handover merupakan kunci jawaban dari kemampuan untuk melintasi batasan yang ada pada jaringan. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk membahas mengenai implementasi soft handover pada UMTS yang diakibatkan oleh pengaruh power intensity terhadap terjadinya soft handover pada UMTS dimana besarnya power intensity ini dipengaruhi oleh jarak dari Mobile Terminal (MT) ke Node B. Proses soft handover terjadi ketika sinyal yang diterima dari Node B pada suatu sel oleh MT melemah dan hampir melewati threshold. sehingga perlu dilakukan sambungan dengan Node B pada sel yang baru yang memiliki sinyal yang lebih kuat. Dengan demikian maka sinyal yang diterima oleh MT menjadi lebih kuat dimana sinyal yang dipakai adalah sinyal yang diterima dari sel yang lama ditambahkan dengan sinyal dari sel yang baru. Oleh karena itu power intensity sangat berpengaruh terhadap keputusan terjadinya soft handover. Dengan demikian, soft handover berdasarkan power intensity diimplementasikan. Dengan diketahuinya Power Intensity maka dapat diketahui Power threshold (P_{thres}), Power minimum yang diterima oleh MT (P_{min}), jarak MT dari Node B asal (R_{awal}) ketika soft handover dimulai dan jarak MT dari Node B asal ketika soft handover berakhir (R_{akhir}), dan lebarnya Handoff Window (HW).