

ABSTRAKSI

Kanal Downlink WCDMA diharapkan dapat membawa service data rate yang tinggi. Masalah yang timbul adalah interference antar user dan proses estimasi kanal.

Pada Tugas Akhir ini akan dilakukan sebuah research mengenai proses estimasi kanal dengan menggunakan teknik *Predefine phase* yang akan dilakukan di Mobile Station (MS) dengan memanfaatkan fasa catuan dan sinyal dari Base Terminal Station (BTS) yang telah tercampur oleh kanal untuk mendapatkan sinyal dengan daya maksimum. Dari daya maksimum akan didapat fasa catuan yang akan diterapkan di BTS untuk memancarkan sinyal yang akan diterima oleh Mobile Station.

Teknik ini akan menggunakan Uniform Linear Array dengan 2 element antena dengan jarak $\lambda/2$. Fasa catuan dari MS juga akan diset sama dengan fasa yang ada di BTS. Pada research ini juga akan membandingkan performansi antara teknik *predefine phase* dan tanpa *predefine phase*. Studi perbandingan meliputi performansi terhadap noise, fading, dan interference.

Hasil dari penelitian ini akan menunjukkan bahwa system *predefine phase* memiliki performansi yang lebih baik dibandingkan dengan tanpa *predefine phase*.

STTTTELKOM