

ABSTRAKSI

Kinerja penerima *direct sequence spread spectrum* sangat dipengaruhi oleh berhasil tidaknya proses sinkronisasi kode di penerima. Tugas akhir ini akan membahas bagaimana proses sinkronisasi kode di penerima dengan mensimulasikannya menggunakan Matlab simulink software. Pembahasan tugas akhir ini difokuskan pada proses *tracking* yang terjadi di penerima DS-CDMA, dimana proses *tracking* baru akan terjadi bila proses akuisisi telah sukses. Sistem *tracking* yang digunakan adalah dengan *Non Coherent Delay-Locked Loop* (DLL). Proses sinkronisasi kode di penerima ini mendapat pengaruh derau kanal AWGN dan *multiuser interference*. Kinerja sinkronisasi kode pada sistem penerima, baik itu proses akuisisi dan *tracking* juga dipengaruhi oleh *threshold* yang digunakan.

Kegagalan sistem tracking akan mengakibatkan pengulangan kembali proses akuisisi sampai didapatkan kondisi fasa yang sinkron atau mendekati sinkron. Korelasi antara sinyal terima dengan kode lokal dalam kondisi fasa yang tidak sinkron akan mengakibatkan sinyal disebarkan kembali sehingga akan didapat kinerja sistem penerima DS-CDMA yang buruk

STTTTELKOM