

## **ABSTRAK**

---

Teknologi LTE (Long Term Evolution) merupakan teknologi terbaru pada 4G, sebagai bentuk perkembangan dari GSM (Global System for Communication)/ EDGE (Enhanced Data Rate for GSM Evolution) dan UMTS (Universal Mobile Telephone Standart)/ HSDPA (High Speed Downlink Packet Access). Namun pada saat ini teknologi 4G masih bersifat Comersial sehingga banyak dari penguji yang belum bisa melakukan riset untuk teknologi ini. Proyek Akhir kali ini bertujuan untuk mensimulasikan ketika teknologi 4G yang terlisensi bisa menjadi open source menggunakan platform OAI. Open Air Interface sendiri adalah sebuah software atau aplikasi yang menjalankan sistem untuk mengoperasikan jaringan 4G, software ini berbasis Open Source, dengan software ini kita dapat mensimulasikan jaringan seluler dengan menggunakan perangkat USRP atau dengan perangkat SDR. Dalam pengembangan 4G diperlukan paket yang dinamakan eNodeB untuk mengirim sinyal. Pengujian implementasi Proyek Akhir kali ini menggunakan perangkat keras Laptop, SBC (Single Board Computer) dan USRP B205 Mini.

Kata Kunci: Open Air Interfaces, 4G, USRP, eNodeB, EPC,