

## ABSTRAKSI

### PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI CMSA (CIRCULAR MICROSTRIP ANTENA) SUSUNAN MULTIRESONATOR 1B3T (1BOTTOM AND 3 TOP) 2.3-2.49GHz

Saat ini perkembangan teknologi komunikasi wireless sangat cepat dan telah muncul berbagai macam standar-standar teknologi baru, diantaranya adalah WIMAX (*Worldwide Interoperability for Microwave Access*) yang beroperasi pada frekuensi 2.3 GHz, 2,5 GHz, dan 3,5 GHz. Piranti yang tidak bisa dilepaskan dan mutlak harus ada dalam sistem komunikasi wireless adalah antenna.

Pada tugas akhir ini dirancang dan diimplementasikan antenna mikrostrip sirkular. Antena akan berfungsi sebagai transmitter dan diharapkan mempunyai range wilayah frekuensi antara 2300- 2490 MHz untuk aplikasi WiMAX *fixed*. Teknik pencatuan antenna mikrostrip sirkular yang akan dirancang dilakukan secara langsung menggunakan teknik *EMC*(*Electromagnetically Coupled*). Antena tersebut diharapkan memiliki bandwidth lebar dengan modifikasi antenna sirkular menjadi antenna sirkular dengan stack resonator agar bersifat wideband dan memiliki gain yang tinggi. Proses modifikasi menggunakan bantuan software Ansoft HFSS 9.2

**Kata kunci : Antena Mikrostrip, WIMAX, Resonator, EMC**