

## ABSTRAK

Teknologi komunikasi yang saat ini banyak dikembangkan adalah teknologi komunikasi *wireless*. Dengan adanya teknologi *wireless*, manusia dapat berkomunikasi tanpa terbatas oleh waktu dan tempat. Aplikasi - aplikasi yang terdapat di dalam teknologi *wireless* , antara lain CDMA, GSM, UMTS, Wi-fi serta Wi-MAX. Masing – masing aplikasi memiliki keunggulan yang berbeda dengan spektrum frekuensi yang berbeda pula. Oleh sebab itu banyak dari aplikasi tersebut yang masih dipakai secara bersamaan.

Pada Tugas Akhir ini dirancang sebuah antena *triple band* pada frekuensi 2.1, 2.4, dan 2.5 GHz pada sisi *end user* , menggunakan antena dengan metode *stacked*. Metode *stacked* yaitu menumpuk beberapa patch antena agar antena mampu bekerja multiband.

Namun setelah berhasil merealisasikan antena tunggal untuk masing – masing frekuensi, dan dilakukan berkali - kali iterasi dan optimasi, antena mikrostrip *triple band* pada frekuensi 2.1, 2.4, dan 2.5 GHz tidak dapat direalisasikan. Semua frekuensi spesifikasi tercakupi, namun pada frekuensi 2.4 dan 2.5 GHz terletak di satu band dan muncul band yang lain, yaitu pada frekuensi 1.8 GHz

**Kata Kunci : antena mikrostrip, *triple band* , Wi-fi, WiMAX, UMTS**