

## ABSTRAK

Oktaviasari, Rachmah Dini. 2015. *Antena directional Mikrostrip Array untuk Aplikasi Wireless Frekuensi 2.4 GHz*. Laporan Tugas Akhir, Program Studi Teknik Telekomunikasi, Politeknik Kota Malang. Pembimbing (I) Nurista Wahyu Kirana, S.ST. (II) Ir. Indra Riawan.

**Kata Kunci:** Antena mikrostrip, PCB FR4, WLAN

Kebutuhan dalam dunia telekomunikasi semakin berkembang pesat. Banyak teknologi telah dikembangkan agar perangkat komunikasi yang digunakan dapat lebih mudah, lebih cepat dan lebih praktis. Terutama antena yang banyak dikembangkan untuk menunjang kinerja komunikasi nirkabel. Antena banyak dibutuhkan di bidang komunikasi, khususnya untuk penggunaan *wifi*. Untuk itu dalam merancang dan membuat antena di proyek Tugas Akhir ini akan dibuat Antena Directional Mikrostrip Array untuk Aplikasi *Wireless* Frekuensi 2.4 GHz. Metode yang digunakan yaitu dengan sistem *pointing* menggunakan *spectrum analyzer*. Dengan menggunakan *spectrum analyzer* akan diketahui level daya masing-masing antena. Selain level daya akan diamati pula pola radiasi dan *gain*. Hasil dari pola radiasi antena mikrostrip *array* adalah pola radiasi *directional* dan *gain* antena adalah -10.5609. Dari hasil pengujian dan analisis yang telah dilakukan antena mikrostrip *array* dengan bahan FR4, secara LOS mendapatkan level daya -58.63 dBm. Sedangkan pengujian secara NLOS mendapatkan daya sebesar -58.89 dBm.