

ABSTRAK

Antena merupakan salah satu komponen terpenting pada sistem telekomunikasi. Antena memiliki peran sebagai pengubah arus listrik sebagai gelombang elektromagnetik. Jenis dari macam antena sangat beragam salah satunya yaitu antena mikrostrip. Antena mikrostrip merupakan antena dengan bentuk efektif dan efisien sehingga cukup mudah untuk difabrikasi dan di aplikasikan. Pada Tugas Akhir ini telah dibuat Antena mikrostrip *Rectangular U Slot Patch* berbentuk *Rectangular* digunakan karena proses fabrikasi yang mudah.

Bandwidth yang dibutuhkan pada *wi-fi* 5 GHz keatas dapat digunakan dengan skala besar. Sehingga berdasarkan hasil penelitian sebelumnya pada Tugas Akhir ini telah dirancang Antena dengan pemberian slot yang dapat meningkatkan nilai *bandwidth* dan mengubah pencatu menjadi *proximity coupled* akan meningkatkan nilai *bandwidth* dan memperbesar nilai *gain* yang didapat.

Hasil Fabrikasi pada Antena 5,5 GHz dengan U-Slot dan *Proximity Coupled* terbukti dapat bekerja optimal dengan nilai *VSWR* 1,1 , *Bandwidth* 230 MHz, *Return Loss* -25,82 dB , *Gain* 3,97 dBi , serta polarisasi Ellips dan pola radiasi unidireksional.

Kata kunci : antena mikrostrip, *wi-fi*, *U-slot*, *proximity coupled*