BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari keseluruhan mengenai Tugas Akhir ini , maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Perancangan antena menggunakan *software Ansoft HFSS* dan didapatkan nilai ukuran *patch* sebesar W= 57,5 mm dan L= 28,5 mm untuk frekuensi kerja 2,4 GHz.
2. Hasil pengukuran menggunakan *patch* hasil perancangan didapatkan nilai VSWR sebesar 1.198 dengan impedansi input sebesar 59.963 + j71.433 mΩ dan gain yang didapat dari hasil realisasi antena mikrostrip *patch rectangular* adalah sebesar 3,02 dB dengan pola radiasi yang didapat adalah pola radiasi terarah.
3. Implementasi antena mikrostrip *patch rectangular* pada jaringan *wireless* 2,4 GHz dapat mendapatkan sinyal yang lebih baik ketika diaplikasikan sebagai antena pemancar maupun sebagai antena penerima.
4. Nilai parameter antena mikrostrip *patch rectangular* yang didapatkan dari hasil pengukuran nilainya terdapat selisih yang tidak terlampau jauh dari hasil simulasi, dengan nilai simulasi nilainya lebih baik daripada pengukuran yang ini dikarenakan sifat dari simulasi yang ideal bila dibandingkan dengan pengukuran yang dilakukan.

5.2 Saran

Dari tugas akhir yang telah dilakukan kiranya masih diperlukan perbaikan sehingga dapat menghasilkan hasil yang lebih akurat dan lebih memuaskan. Saran-saran yang dapat diberikan diantaranya adalah pengembangan simulasi untuk mendapatkan dimensi antena maupun simulasi untuk mendapatkan parameter-parameter antenna yang lebih baik lagi, sebelum memulai melakukan pensimulasian kemudian di pabrikasi sebaiknya dilakukan pemilihan bahan material pembuat antena yang tepat atau bersertifikat agar nilai koefisien dari bahan tersebut dapat dipertanggung jawabkan, karena perubahan nilai koefisien dari *substrate* atau material tersebut akan mengakibatkan perubahan karakteristik dari antena mikrostrip tesebut, selain itu juga keakuratan dalam pabrikasi harus diperhatikan. Penggunaan alat yang harus lebih diperhatikan adalah tingkat presisi alat bantu ukur tersebut agar hasil atau nilai yang didapatkan adalah nilai yang maksimal dan diharapkan dapat memperoleh nilai yang sesuai dengan simulasi.