BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari keseluruhan isi yang ada pada Tugas Akhir, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pembuatan antena berdasar pada hasil perhitungan menggunakan matlab didapatkan dimensi untuk antena Horn Piramida yang menggunakan waveguide persegi dengan ukuran a= 8,63 cm dan b= 7,01 cm sebagai ukuran mulut antena horn bidang H= 35,5 cm sedangkan ukuran mulut antena horn bidang E=27,4 cm
2. Implementasi antena horn piramida pada jaringan WLAN 2,4 GHz sinyal yang didapatkan lebih besar pada saat *line of sight* baik ketika diaplikasikan sebagai antena penerima maupun sebagai antena pemancar daripada ketika antena dipasang pada jalur yang tidak *line of sight.*
3. Parameter antena yang dihasilkan dari pengukuran yaitu VSWR yang bernilai 1,581 , Impedansi input yang diperoleh yaitu 51,025 Ω + j23,088Ω ,gain hasil dari realisasi antena yang sesuai dengan hasil perancangan yaitu 16,15 dBi pada jarak 200 m, dan pola radiasi antena horn piramida yang diperoleh yaitu pola radiasi yang terarah.
4. Nilai parameter antena horn piramida yang dihasilkan dari simulasi menggunakan SuperNEC 2.9 lebih bagus dibandingkan dengan hasil pengukuran, akan tetapi pola radiasi hasil pengukuran menghasilkan pola radiasi antena horn piramida yang terarah.

5.2 Saran

Dari Tugas Akhir yang telah dilakukan kiranya masih diperlukan pembenahan-pembenahan sehingga didapatkan hasil yang lebih memuaskan. Saran-saran yang dapat diberikan diantaranya adalah pengembangan simulasi baik untuk mencari dimensi antena maupun simulasi untuk mencari parameter-parameter antena yang lebih baik lagi yaitu pengembangan akurasi perhitungan sehingga metode ini dapat dikembangkan sebagai pemecah masalah pada desain antena lain selain antena Horn Piramida. Pemilihan bahan dan material pembuat antena yang lebih tepat serta penggunaan peralatan yang lebih diperhatikan kepresisiannya agar hasil yang diperoleh sesuai dengan perhitungan secara simulasi atau perhitungan secara teoritis.