BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukannya perancangan, implementasi pada jaringan WLAN, beserta analisa yang dibuat, terdapat beberapa kesimpulan yang didapat sebagai hasil dari penelitian :

1. Antena yagi sebenarnya merupakan pemodifikasian antena dipole ½ λ dengan penambahan beberapa elemen seperti pemantul dan pengarah yang bertujuan mendapatkan penguatan yang lebih dan terarah.
2. Implementasi antena Yagi 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. Nilai parameter antena Yagi yang dihasilkan dari simulasi menggunakan SuperNEC 2.9 lebih bagus dibandingkan dengan hasil pengukuran.
4. Parameter antena yang dihasilkan dari pengukuran yaitu VSWR yang bernilai 1,795. Impedansi input yang diperoleh yaitu 89,987Ω + j7,261Ω ,gain yang diperoleh yaitu sebesar 10,15 dBi.
5. Tingkat penguatan antena yagi dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti :
   - Kualitas bahan yang digunakan.
   - Panjang elemen *driver*, elemen reflektor, maupun elemen direktorinya.

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 Yagi. 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.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Yagi antenna design for wireless LAN 2,4 GHz

http://iatt.kemenperin.go.id/tik/fullpaper/fullpaper248_Tito_Yuwono.pdf

[2] Antena Balans

http://dirgantara.idxc.org/dirga456/0401f.shtml

[3] Antena Dipole dan Monopole

http://yb1zdx.arc.itb.ac.id/dataorari-diklatpemulateknikantenna-dipole-monopole.pdf

[4] Automated Antenna Design

http://ic.arc.nasa.gov/projects/esg/research/antenna.htm

[5] Antena dan Kabel Penghubung

http://onno.vlsm.org/v11/onno-eng-1/physical/practical-guide-rebelnet/practical-guide-to-build-your-own-rebel-net/ch-8-antenna-and-cabling.doc