

ABSTRAK

Pada Skripsi ini dibahas tentang Antena Mikrostrip Monopole Rectangular Patch Parsitic. Dimana kemajuan Antena diperlukan suatu antena microstrip yang berdimensi kecil, kuat, kompak dan biaya pembuatan relatif murah. Dalam skripsi ini akan melakukan penelitian tentang pembuatan dan perancangan Antena berbasis mikrostrip Monopole Rectangular Patch pada frekuensi 2,4 GHz dan 5,2 GHz. Dari hasil simulasi didapat hasil Nilai return loss dari simulasi didapatkan sebesar -35,297 dB (2,4 GHz) dan -17,489 dB (5,2 GHz) kemudian return loss hasil dari pengujian didapatkan nilai sebesar -14,259 dB (2,4 GHz) dan -30,040 dB (5,2 GHz). Nilai tersebut sesuai sudah memenuhi persyaratan yaitu < -10 dB. Parameter VSWR berdasarkan hasil simulasi sebesar 1,112 (2,4 GHz) dan 1,308 (5,2 GHz), sedangkan hasil dari pengujian didapatkan nilai sebesar 1,480 (2,4 GHz) dan 1,065 (5,2 GHz). Nilai tersebut sudah termasuk di posisi baik, karena kurang dari 2. Hal ini menunjukkan bahwa pada antena hasil pabrikan dapat memancarkan daya dengan baik dan minimnya energi yang direfleksikan kembali ke pemancar. Gain antena pada simulasi didapatkan nilai sebesar 27 dBm (2,4 GHz) dan 30 dBm (5,2 GHz) kemudian nilai gain pada hasil pengujian didapatkan sebesar 11,89 dBm (2,4 GHz) dan 10,71 dBm (5,2 GHz). Nilai gain yang didapatkan dari kedua tahap tersebut memiliki gain > 6 dBm seperti perancangan awal yang diinginkan. Dari hasil tersebut dapat kami simpulkan bahwa perancangan antena mikrostrip Rectangular patch yang telah kami buat layak untuk di implementasikan pada jaringan LAN.

Kata Kunci : Monopole, Patch Rectangular, Parasitic, LAN, Return Loss, VSWR, Gain.