

BAB 5

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Pada tugas akhir ini telah dilakukan perancangan antenna mikrostrip yang dapat mencakup frekuensi WIMAX dan WLAN dengan mengurangi ukuran *ground plane*-nya. Pada tugas akhir ini dapat diambil kesimpulan:

1. Antena dirancang dengan *patch* berbentuk circular yang memiliki ukuran *radius* 18.24 mm dan panjang saluran pencatu 21.35 mm.
2. Ukuran dimensi antenna adalah 40.48 mm × 59.73 mm, tebal 1.67 mm dan ukuran *ground plane* 19.35 mm × 40.48 mm.
3. Antena yang dirancang memiliki rentang frekuensi kerja sebesar 4.04 GHz terhitung dari frekuensi 1.53 GHz - 5.58 GHz.
4. Dengan teknik pengurangan ukuran *ground plane* ini, *bandwith* meningkat sebesar 3.95 GHz.
5. *Gain maksimum* antenna ini adalah 1.32 dB pada frekuensi 4.4 GHz.
6. Antena ini dapat mencakup frekuensi WIMAX dan WLAN.

5.2 SARAN

Saran yang dapat diberikan pada tugas akhir ini untuk kedepannya adalah:

1. Hasil dari perancangan berikutnya lebih baik dengan metode yang berbeda.
2. Penelitian selanjutnya dilakukan pabrikan agar kinerja antenna pada simulasi dan pabrikan dapat dibandingkan dan dianalisis sesuai dengan teori yang ada.