

BAB 5

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan mengenai unjukkerja dan hasil parameter dari desain antenna MIMO 2X2 dengan metode DGS dan *double u-slot*, maka didapat kesimpulan:

1. Perancangan antenna *single patch* menggunakan metode *double U-slot* pada frekuensi 3,5 GHz menghasilkan nilai parameter *return loss* -14,803 dB, VSWR 1,445, dan *bandwidth* 96 MHz.
2. Perancangan antenna *single patch* menggunakan metode DGS dan metode *double U-slot* pada frekuensi 3,5 GHz menghasilkan nilai parameter *return loss* -20,267 dB, VSWR 1,215, dan *bandwidth* 161,7 MHz.
3. Perancangan antenna MIMO 2X2 metode DGS dan *double u-slot* pada frekuensi 3,5 GHz menghasilkan rata-rata nilai parameter *return loss* -17,8 dB, VSWR 1,29, *bandwidth* 161 MHz, *gain* 3,647 dB dengan rata-rata nilai *mutual coupling* sebesar -45,817 dB.

5.2 SARAN

Dengan melihat kekurangan yang terdapat pada desain dan hasil parameter dari penelitian ini maka untuk penelitian selanjutnya:

1. Menggunakan model DGS yang berbeda untuk meningkatkan *bandwidth* dan *gain* secara signifikan.
2. Menambahkan jumlah elemen antenna untuk menambah nilai parameter *gain*.
3. Menggunakan bentuk *patch* yang berbeda seperti lingkaran atau segitiga.