

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Rancangan antenna mikrostrip *Rectangular Patch Inset Feed* line dengan metode pemotongan substrate dan *Defected Ground Structure* (DGS) telah dapat bekerja pada rentang frekuensi Wifi 6E (5.925 GHz – 7.125 GHz). Berdasarkan simulasi antenna pada aplikasi Ansoft HFSS dapat di ambil kesimpulan bahwa :

1. Antena akhir mampu bekerja pada rentang frekuensi Wifi 6E dengan nilai parameter retur loss max = -14.28 dB dengan *Bandwidth* = 4.399 GHz, VSWR min = 1.473 dan *Gain* max = 4.359 dBi.
2. Metode pemotongan substrate dan *Defected Ground Structure* (DGS) menghasilkan peningkatan *Bandwidth* sebesar 4.0057 GHz atau 1018.4% dari *Bandwidth* antenna awal yang memiliki nilai 0.3933 GHz.
3. Dimensi antenna akhir memiliki ukuran 22.5mm x 10mm, dan mengalami reduksi dimensi sebesar 53.125% dari dimensi antenna awal.

5.2 Saran

Setelah melakukan penelitian ini, ada beberapa masukan atau saran yang dapat diberikan

1. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan teknik yang lebih efisien, dan dikembangkan lagi supaya bisa mendapatkan nilai parameter yang lebih baik.
2. Sebelum memulai penelitian disarankan untuk memperhatikan spesifikasi perangkat komputer yang digunakan agar dapat bekerja lebih efisien dalam melakukan simulasi dan pengambilan data.

