

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Rancangan antenna mikrostrip *rectangular patch* yang diaplikasikan pada frekuensi Wi-Fi 6E dengan menerapkan pemotongan bagian tepi *substrate* dan metode *defected ground plane* serta kombinasi optimasi ukuran antenna telah dirancang secara simulasi. Berdasarkan simulasi yang dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Rancangan akhir antenna mampu bekerja pada frekuensi Wi-Fi 6E, dengan *bandwidth* sebesar 5,9678 GHz pada rentang frekuensi 3,8913 GHz sampai dengan 9,8591 GHz.
2. Penerapan pemotongan bagian tepi *substrate* dengan metode *defected ground plane* dapat meningkatkan *bandwidth* sebesar 5265,6 MHz atau 749,8718% dari *bandwidth* antenna rancangan awal yang memiliki *bandwidth* sebesar 702,2 MHz.
3. Dimensi rancangan akhir antenna memiliki ukuran 25,5 mm × 14 mm, dengan persentase penurunan dimensi antenna sebesar 43,3657% dari dimensi awal.

5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan setelah dilakukan perancangan antenna dan simulasi pada penelitian ini yaitu:

1. Disarankan agar penelitian ini lebih dikembangkan kembali menggunakan metode yang lebih efektif dan efisien.
2. Disarankan untuk memperhatikan spesifikasi perangkat komputer yang digunakan dalam menjalankan simulasi agar dapat bekerja dengan lebih baik dan memudahkan saat pengambilan data.

