

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Secara ringkas, berikut kesimpulan dari perancangan antenna mikrostrip elips *patch array* 2x1 untuk penguat sinyal WiFi :

1. Rancang bangun antenna mikrostrip elips *patch array* 2x1 ini menggunakan simulasi *software* cst studio 2019 dengan spesifikasi antenna frekuensi kerjanya 2,4 GHz, ketebalan substrat 1,6 mm, konstanta dielektrik 4,3 dan loss tangen 0,0625. Dengan melakukan optimasi pada nilai dimensi antenna sehingga, didapatkanlah untuk nilai VSWR = 1,08, *Return loss* = -28,43, Gain = 3,27 dB.
2. Antenna elips *patch array* 2x1 ini telah bekerja dan dapat terkoneksi dengan WiFi serta memiliki gain. Dengan nilai gain tertinggi adalah 14 dB pada jarak 20 meter dan 30 meter dan gain terendah adalah 8 dB pada jarak 10 meter serta saat tanpa antenna daya sinyal Wi-Fi dapat di terima oleh laptop sampai 50 meter sedangkan. saat menggunakan antenna mikrostrip elips mengalami penambahan jarak saat menggunakan antenna yaitu sebesar 70 meter.

5.2 Saran

Berdasarkan pembahasan dari rancang bangun antenna elips *patch array* 2x1 untuk penguat sinyal Wi-Fi ini maka, dapat diberikan saran untuk dapat dikembangkan lagi agar lebih optimal dan mengembangkan antenna mikrostrip yang akan dibahas.