

ABSTRAK

Pada skripsi ini dirancang dan direalisasikan antenna mikrostrip patch polygon triple band dengan metode cut straight edge dengan frekuensi 2.4 GHz, 3.9 GHz dan 5.2 GHz. Substrat yang digunakan adalah FR-4 dengan nilai permitivitas relatif 4.4, menggunakan teknik pencatutan Mikrostrip Feed. Untuk penentuan dimensi antenna sebelum direalisasikan dilakukan cara perhitungan secara teoritis dan simulasi optimasi dengan simulator.

Simulator yang digunakan adalah CST Microwave Studio 2016. Hasil realisasi menunjukan bahwa antenna bekerja pada frekuensi 2.4 GHz, 3.9 GHz dan 5.2 GHz menghasilkan VSWR 1.3, 1.5 dan 1.2 dan gain 2.61 dB. Polaradiasi yang dihasilkan antenna ini adalah unirectional dengan polarisasi linear

Kata kunci : Mikrostrip, Wifi, *Polygon*, *Triple Band*

ABSTRACT

In this thesis is designed and realized microstrip patch antenna polygon triple band with cut straight edge method with frequency 2.4 GHz, 3.9 GHz and 5.2 GHz. The substrate used is FR-4 with relative permittivity value 4.4, using Microstrip Feeding technique. For the determination of the antenna dimension before realization is done the theoretical calculation method and simulation optimization with simulator.

The simulator used is CST Microwave Studio 2016. The realization results show that the antenna works at 2.4 GHz, 3.9 GHz and 5.2 GHz frequencies produce VSWR 1.3, 1.5 and 1.2 and gain 2.61 dB. The polarization obtained by this antenna is unirectional with linear polarization.

Keyword : Microstripe, WiFi, Polygon, Triple Band