

ABSTRAK

Pada saat ini, kebutuhan teknologi komunikasi nirkabel (*wireless*) semakin pesat. Masyarakat sudah banyak yang menggunakan layanan Wi-Fi (Wireless Fidelity). Salah satu yang diperhatikan dalam karakteristik Wifi yaitu mempunyai ukuran yang relatif kecil dan mass yang ringan. Antena memiliki ukuran kecil dan massa yang ringan, sebab cocok untuk wifi. Antena mikrostrip juga memiliki kelebihan, yaitu tidak memakan biaya yang banyak dalam proses pembuatannya. Pada penelitian ini akan dilakukan perancangan antena mikrostrip double oktagon yagi dengan metode fraktal pada frekuensi 5.8 GHz.

Perancangan antena dan simulasi antena dilakukan dengan menggunakan software CST Studio 2019. Setelah antena dilakukan simulasi, selanjutnya akan dilakukan analisis hasil simulasi parameter yang didapat.

Antena diharapkan memiliki hasil parameter yang didapat yaitu *return loss* $\leq -14.35\text{dB}$, *VSWR* ≤ 2 , *gain* 14.81 dB serta memperlebar *bandwidth* mencapai ≥ 235 MHz.

Kata Kunci: Antena *Double Octagon Mikrostrip Yagi* (D-OFMYA), *Bandwidth*, *Gain*.