

ABSTRAK

Wifi membutuhkan antena eksternal tambahan dengan *gain* yang tinggi agar dapat meningkatkan jangkauannya. Pada penelitian ini dirancang antena *microstrip Yagi array* berbentuk *rectangular* untuk aplikasi Wifi 2,4 GHz. Antena terdiri dari elemen *driven* dan beberapa elemen parasit, termasuk *reflector* dan *director*. Antena dibuat dalam bentuk *array* yang terdiri dari 2 cabang dan setiap cabang terdiri dari 2 level *director*. Antena direalisasikan menggunakan bahan dielektrik dengan permitivitas relatif 4,3. Berdasarkan pengukuran, nilai *return loss* S11 adalah -15,42 dB pada frekuensi 2,4 GHz. *Gain* yang diperoleh adalah 9,08 dB dengan pola radiasi satu arah. Metode *array* terbukti meningkatkan *gain* dibandingkan dengan antena yang hanya satu cabang dengan 2 level *director*.

Kata Kunci: *Rectangular antenna microstrip Yagi, array, wifi, gain, return loss.*

