

## ABSTRAK

Rancang Bangun Antena Mikrostrip *Array Triangular Slot 2x3* untuk Aplikasi  
*Wireless*

Fauzia Dyah Setyowati

Universitas Mercubuana Jakarta

Saat ini perkembangan teknologi nirkabel mengalami kemajuan yang sangat pesat. Oleh karena itu, saat ini dikembangkan teknologi akses dan sistem lainnya yang akan mampu menyesuaikan dengan kebutuhan tersebut. Salah satu perangkat teknologi akses yang masih terbuka untuk dikembangkan adalah Antena. Dalam penelitian ini, dilakukan pengembangan atau modifikasi antena yang memiliki kesederhanaan, baik dalam segi bentuk desain maupun pada penggunaannya. Maka dari itu, antena ini sesuai bila digunakan untuk berbagai macam aplikasi generasi lanjut seperti *Wireless* dan teknologi 4G untuk penggunaan di *mobile station* maupun di *base station*.

Pada penelitian ini dilakukan perancangan dan realisasi antena mikrostrip *array* dengan *slot 2x3* berbentuk segitiga yang bekerja pada frekuensi *dual band* antara 2.3 – 2.4 Ghz dan 5.725 – 5.825 Ghz dan di aplikasikan pada teknologi *wireless*. Teknik pencatuan menggunakan *proximity coupled* dan menggunakan *software High Frequency Structure Simulator (HFSS v.13)*.

Bedasarkan dari hasil pengukuran setelah pabrikasi, pada frekuensi antara 2.32 Ghz diketahui *return loss* sebesar 25.898 dB, *VSWR* sebesar 1.123, impedansi sebesar 51.541 *ohm*, dan *gain* sebesar 2.2 dB sedangkan, pada frekuensi antara 5.8 Ghz diketahui *return loss* sebesar 38.490 dB, *VSWR* sebesar 1.024, impedansi sebesar 50.285 *ohm*, dan *gain* sebesar 5.2 dB.

*Kata kunci* : antena mikrostrip, antena array, parameter antenna, wireless local area network.