

ABSTRAK

Wireless Local Area Network merupakan teknologi jaringan komputer secara nirkabel dalam proses komunikasi datanya melalui medium udara. Dikarenakan penggunaan gelombang radio, maka dibutuhkan sebuah piranti yang dapat meradiasikan medan listrik menjadi sinyal untuk ditransmisikan di udara. Antena merupakan alat yang memegang peranan penting guna menjalankan fungsi di atas. Seiring dengan perkembangannya antena menjadi komponen yang vital yang menjadi bagian fundamental yang penting dalam perencanaan dan perancangan sistem WLAN. Atas dasar itu banyak dijumpai antena yang memiliki nilai komersial yang cukup tinggi sesuai dengan kemampuannya, hal ini yang menjadi penghalang berkembangnya teknologi WLAN di Indonesia. Hal tersebut yang menjadi pemacu munculnya antena buatan sendiri. Antena parabola merupakan salah satu perangkat yang sering digunakan dalam sistem WLAN karena kesederhanaan konstruksi dan perancangannya. Namun memiliki tingkat keterarahan yang cukup presisi. Perancangan ini akan menjelaskan bagaimana proses pembuatan antena parabola dengan beberapa elemen yang cukup efisien dalam biaya namun efektif dalam penransmisian data pada frekuensi 2,4 GHz. Terbukti untuk sistem komunikasi point to point pada jangkauan 500 meter antena dapat berperan dengan baik dalam penransmisian data. Dari hasil link quality (69%) dan throughput (Tx = 68; Rx = 148), antena ini layak dipertimbangkan untuk perencanaan WLAN.

