

ABSTRAKSI

WiMAX merupakan standar teknologi dari *Metropolitan Area Network* (MAN) yang dibuat sebagai solusi permasalahan keterbatasan spektrum frekuensi serta jaringan dengan kabel. Standard ini dikenal dengan 802.16 yang diperkenalkan sekitar tahun 2001 oleh *Institute of Electrical and Electronics Engineers* (IEEE) dan telah mengalami *up grade* menjadi 802.16e pada awal tahun 2003 yang mendukung laju data puncak sampai dengan 75Mbps mencakup daerah seluas 50km.

Untuk mendukung teknologi tersebut diperlukan perangkat antena yang bisa beroperasi pada standard frekuensi yang telah ditentukan sesuai alokasi. Sangat dibutuhkan suatu antena yang memiliki gain tepat, arah pancar yang sesuai, akurat dan lebih efisien.

Antena yang dibuat ini berbentuk segi empat sama sisi atau persegi yang disusun 2 buah dan disebut antena biquad. Antena yang dibuat dapat bekerja pada frekuensi 2300 – 2400 MHz dengan batasan VSWR $\leq 1,3$. Untuk pola radiasi antena yaitu omnidirectional sehingga antena dapat memancarkan gelombang ke segala arah dengan polarisasi linier. Sedangkan besarnya gain antena adalah 6,565 dBi.

Kata Kunci : Antena Biquad, Wimax