

ABSTRAK

WiMAX (*Worldwide Interoperability for Microwave Access*) adalah teknologi akses nirkabel *broadband* yang sedang menjadi pusat perhatian operator telekomunikasi maupun pebisnis internet di dunia. Dengan standard IEEE 802.16e (2004), mampu memberikan layanan data berkecepatan hingga 75 Mbps dalam radius 5 km. Sistem ini mendukung teknologi *Interactive Gaming, VoIP, Video Conference, Streaming Media, Information Technology*, dan *Media Content Download*.

Agar teknologi tersebut dapat direalisasikan dengan sempurna, dibutuhkan perangkat antena yang mampu beroperasi pada standar yang telah ditentukan. Sehingga dibutuhkan antena yang memiliki *gain* yang tepat dan pola pancar yang sesuai dan efisien. Dipilih antena Triple Biquad karena diharapkan mampu memenuhi standar tersebut.

Antena Triple Biquad adalah antena yang merupakan pengembangan dari antena Biquad. Antena ini dirancang untuk dapat bekerja dengan *bandwidth* 100 MHz pada frekuensi 3300 – 3400 MHz dengan batasan $VSWR \leq 1,5$. Pola radiasi dari antena ini adalah omnidireksional dengan polarisasi linier. Besar *gain* dari antena ini adalah $\geq 16\text{dBi}$.

Kata kunci: Antena Triple Biquad, WiMAX 3,3 – 3,4 GHz