

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi dewasa ini yang semakin pesat menyebabkan banyaknya standar – standar teknologi yang semakin beragam, dimana setiap standar tersebut memiliki kelebihan dan kekurangannya masing – masing. Pada teknologi *wireless* kita mengenal WLAN atau yang lebih populer disebut WiFi, dan akhir-akhir ini dibidang teknologi *Broadband Wireless Access* (BWA) berkembang teknologi WiMAX. Teknologi ini merupakan pengembangan dari teknologi BWA sebelumnya. Teknologi WLAN ini memiliki beberapa kendala terutama pada jangkauannya yang relatif dekat yaitu hanya berkisar 100 m, untuk jarak lebih dari itu dibutuhkan *repeater* yang tentu mengurangi keefisienan teknologi tersebut. Untuk mendapatkan *coverage area* yang luas digunakan WiMAX sebagai *backhaul* dari WLAN dan sekaligus sebagai pengganti jaringan WLAN di tempat-tempat yang belum terjangkau oleh WLAN. WLAN memberikan kemudahan dalam akses internet untuk *Local Area Network* (LAN), sedangkan WiMAX memberikan kemudahan dalam akses internet untuk *Metropolitan Area Network* (MAN). Dalam membandingkan teknologi dan cara kerja dari kedua jaringan tersebut, maka akan dapat diketahui kelebihan dan kekurangan pada jaringan WLAN 802.11B dan jaringan WiMAX 802.16. Sehingga dari masalah-masalah tersebut akan dianalisis dan kemudian dilakukan penelitian untuk Tugas Akhir ini.

Katakunci : Jaringan, *Wireless*, LAN, MAN, WLAN 802.11B, WiMAX.