

ABSTRAKSI

Perkembangan teknologi komunikasi *wireless* dewasa ini berkembang sangat pesat. Berbagai teknologi *wireless* telah dapat berkomunikasi tidak hanya untuk suara (*voice*), tetapi juga untuk gambar (*video*) dan data dengan tingkat mobilitas yang tinggi

Teknologi *Broadband wireless access* (BWA) yang telah ada seperti WiMAX dan WLAN menawarkan kepada user masing masing kelebihan karakteristiknya. Perubahan karakteristik antara jaringan WiMAX ke WLAN atau sebaliknya dapat mengakibatkan perubahan nilai terhadap *bandwith* dan *delay* propagasi sehingga menyebabkan penurunan *Quality of Service* (QoS) dan terganggunya performansi jaringan.

Media Independent Handover (MIH) terjadi pada user yang mengalami perpindahan antara jaringan WiMAX dan jaringan WLAN, dikenal juga sebagai *vertical handover*. *Media Independent Handover* memungkinkan terjadinya perpindahan user dengan mobilitas tinggi diantara jaringan data rate tinggi dan coverage area yang kecil dengan jaringan data rate rendah dan coverage area yang luas.

Pada Tugas akhir ini akan disimulasikan jaringan WiMAX dan jaringan WLAN dengan menggunakan bantuan program Network Simulator 2 (NS2), kemudian akan dianalisa mengenai performansi dan efek dari *media independent handover* antara jaringan WiMAX dan jaringan WLAN.

Kata kunci : *wireless*, WiMAX , WLAN, *Media Independent Handover*.