

## ABSTRAK

*Proxy Mobile IPv6* (PMIPv6) adalah sebuah protokol *management mobility* berbasis *network* pada lokal domain. PMIPv6 disebut juga dengan protokol *local mobility*. PMIPv6 dikembangkan untuk mengatasi masalah *signaling overhead* pada protokol *Mobile IPv6* karena menghilangkan proses *tunneling* antara *host* dengan jaringan pada *link wireless* serta meniadakan proses *signaling* pada *host*.

Dalam Tugas Akhir ini telah diimplementasikan sebuah jaringan PMIPv6 terdiri dari *Local Mobility Anchor* (LMA), *Media Access Gateway* (MAG), *Mobile Node* (MN), dan *Correspondent Node* (CN). Layanan *video streaming* dilewatkan dalam jaringan untuk melihat performansi dari protokol PMIPv6.

Dari hasil implementasi yang telah dilakukan menunjukkan bahwa nilai *delay handover* PMIPv6 masih cukup besar yaitu 3,328 detik – 3,402 detik jauh dari standar ITU-T yang merekomendasikan  $\text{delay} < 150 \text{ ms}$  untuk layanan aplikasi *real time*. Nilai *jitter* saat terjadi *handover* yaitu 27,171 ms – 28,160 ms dan ketika tidak terjadi *handover* yaitu 27,242 ms – 27,366 ms dimana memenuhi standar ITU-T yang menyatakan  $\text{jitter} < 40 \text{ ms}$  dan standar cisco yang menyatakan  $\text{jitter} < 30 \text{ ms}$ . Nilai *packet loss* pada kondisi *handover* yaitu 5,8% - 7,2% dimana masih memnuhi standar ITU-T yang menyatakan  $\text{packet loss} < 20\%$ .

Kata kunci : *Proxy Mobile IPv6*, *Mobile IP*, *Mobile IPv6*, dan *Video Streamin*.