

ABSTRAKSI

KARUNIAWAN DWI WIBAWA, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, April 2010, *Penerapan WPA-PSK dan WPA2-PSK Pada Jaringan WLAN*.

Dosen Pembimbing : Ir. Wahyu Adi Priyono, MS., dan Gaguk Asmungi, ST., MT.

Perkembangan teknologi wireless (tanpa kabel) saat ini berkembang sangat cepat seiring dengan kebutuhan informasi yang semakin tinggi. Untuk komunikasi antar komputer, jaringan tanpa kabel yang populer di kalangan masyarakat sekarang adalah Wireless LAN (WLAN). Tiga jenis standar WLAN yang paling sering digunakan adalah IEEE 802.11a, IEEE 802.11b dan IEEE 802.11g.

Wireless LAN menggunakan udara sebagai media propagasi. Karena menggunakan udara, WLAN berpotensi diakses oleh pengguna yang tidak sah. Oleh karena itu, IEEE membuat metode keamanan WPA-PSK dan WPA2-PSK. Perbedaan keduanya adalah pada jenis enkripsi yang dipakai. WPA-PSK menggunakan enkripsi RC4, sedangkan WPA2-PSK menggunakan enkripsi AES.

Dari analisis yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa penerapan WPA-PSK dan WPA2-PSK pada WLAN membuat *delay time* bertambah dan *throughput* menurun. *Delay time* sebelum penerapan WPA-PSK dan WPA2-PSK adalah 9,068 ms. *Delay time* secara rata-rata bertambah menjadi 9,587 ms setelah diterapkannya WPA-PSK dan bertambah rata-rata menjadi 10,158 ms setelah diterapkannya WPA2-PSK. *Throughput* WLAN menjadi menurun dari 1390606 bps sebelum penerapan, menjadi rata-rata 1313064 bps setelah penerapan WPA-PSK dan menjadi rata-rata 1252515 bps setelah penerapan WPA2-PSK.

Kata Kunci: WPA-PSK, WPA2-PSK, WLAN.