

ABSTRAKSI

Komunikasi tanpa kabel/nirkabel (*Wireless*) saat ini menjadi kebutuhan dasar atau gaya hidup baru masyarakat informasi. Jaringan *wireless* lebih fleksibel karena pada prakteknya jaringan *wireless* tidak membutuhkan kabel untuk menghubungkan komputer satu dengan yang lainnya. Komputer dan data tersebut nantinya akan dihubungkan dengan jaringan radio. Salah satu teknologi yang berkembang di bidang *Wireless LAN* (WLAN) adalah *Wireless LAN Mesh Network* yang merupakan salah satu bagian dari *Wireless Mesh Network* (WMN). Jaringan *wireless mesh* memiliki kelebihan-kelebihan, seperti self-organized dan self-configured. Selain itu jaringan *wireless mesh* dikenal juga dengan sifat self-healing, yaitu bagaimana jaringan ini memungkinkan untuk dapat melakukan rerouting maupun usaha lain untuk menjaga jaringannya tetap reliable.

Dari pengukuran didapat nilai *throughput* pada skenario 1 Pada jarak 10 meter nilai *throughput* 3.8043 MBit/sec dan nilai delay 0.0031835 sec, pada jarak 20 meter nilai *throughput* 3.7977 MBit/sec dan nilai delay 0.0033709 sec, pada jarak 30 meter nilai *throughput* 3.6682 MBit/sec dan nilai delay 0.0034802 sec, sedangkan pada jarak 40 meter nilai *throughput* 3.1054 MBit/sec dan nilai delay 0.0035566 sec. Jumlah hop yang berada antara client dan server sangat mempengaruhi nilai *throughput* dan round trip time. Dari percobaan antara 1 sampai 4 hop diperoleh nilai *throughput* 2.0211, 2.2836, 2.5015, 3.0615 MBit/sec dan nilai delay 0.0053438, 0.0047508, 0.0043619, 0.0036789 sec. semakin banyak hop di diantara client dan server maka *throughput* akan meningkat sedangkan nilai delay semakin menurun. Pengaruh jumlah user yang mengakses server pada jaringan *wireless* yang menggunakan protocol routing aodv menyebabkan pengaruh terhadap nilai *throughput* dan Delay. Semakin banyak user yang mengakses maka nilai *throughput* akan semakin turun dan nilai delay akan naik.

Kata kunci: *routing, ad-hoc, AODV, VOD, Video, wireless, mesh*