

Abstrak

Penggunaan komunikasi nirkabel sangat besar. Komunikasi nirkabel lebih dipilih karena dapat digunakan untuk perangkat *mobile*. Salah satu penggunaan komunikasi nirkabel adalah pada kendaraan, atau lebih dikenal dengan nama Vehicular Ad hoc Network (VANET). VANET mempunyai karakteristik jaringan yang cepat berubah, karena pergerakan *node* yang cepat. Oleh karena itu diperlukan *routing protocol* yang tepat.

Routing protocol Ad Hoc on Demand Distance Vector (AODV) dan *Dynamic Manet On Demand* (DYMO) merupakan *protocol routing* reaktif. AODV sering direkomendasikan untuk menjadi *protocol routing* pada VANET. Sedangkan DYMO adalah hasil modifikasi AODV dan sering digunakan pada *Mobile Ad hoc Network* (MANET). Simulasi menggunakan NS2.34 dengan 2 skenario utama, yaitu dalam kota (*urban*) dan jalan bebas hambatan (*highway*) tanpa menggunakan *Road Side Unit* (RSU). Tiap skenario diuji dengan jumlah *node* yang berbeda. Untuk *urban* 25, 50 dan 100 *node*.

Kinerja *routing protocol* diukur dengan parameter *throughput*, *packet delivery ratio*, *routing overhead*, *normalized routing load* dan *delay*. Pada skenario *urban* 100 *node* didapatkan nilai *routing overhead* pada AODV sebesar 1046.9388 dan DYMO sebesar 474.036. Sedangkan *packet delivery ratio* AODV 91.05% dan DYMO 45.63%

Kata kunci : VANET, *urban*, *highway*, RSU, DYMO, AODV, *throughput*, *packet delivery ratio*, *routing overhead*, *normalized routing load*, *delay*, NS-2.