

ABSTRAK

Jaringan *mobile ad hoc* merupakan sekumpulan *host mobile* yang secara nirkabel membentuk jaringan temporer dimana semua node didalam jaringan tersebut terhubung antara satu dengan yang lainnya melalui link nirkabel tanpa menggunakan infrastruktur maupun administrasi tersentral. Jaringan semacam ini diprediksikan akan memiliki topologi yang dinamis, random, dan *multihop* yang terdiri dari *link-link wireless* dengan *bandwidth* yang relatif sangat terbatas.

Protokol perutingan pada jaringan *ad hoc* sebagian besar hanya menggunakan satu rute antara sepasang node untuk berkomunikasi sehingga berdampak pada *throughput* yang dicapai. Padahal, antara *node* satu dengan *node* lain tersebut ada sekian banyak *path* yang dapat digunakan.

Multi-path routing telah diusulkan dan telah diimplementasikan pada jaringan *packet switch* dan *circuit*. *Ad hoc On-demand Multipath Distance Vector* (AOMDV) merupakan ekstensi dari protokol AODV yang mampu menemukan multiple path untuk menuju ke tujuan dan menggunakannya sebagai path cadangan maupun menggunakannya secara bersamaan dan simultan.

Pada tugas akhir ini akan dibahas mengenai *multipath routing* pada *Mobile Ad Hoc Network* yang akan disimulasikan untuk beberapa skenario mengenai protokol ruting, mobilitas, jumlah node yang berbeda-beda.

Kata Kunci : *Wireless, Mobile Ad Hoc Network (MANET), Multi-path Routing, AODV, DSR, AOMDV, Simulasi, NS2.*