

ABSTRAK

Mobile adhoc adalah jaringan *wireless* dari sekumpulan node yang mempunyai topologi jaringan yang dapat berubah dan setiap node dapat menangani jalur ke node lainnya dalam suatu jaringan. Pada tugas akhir ini dilakukan penggunaan energy dari kedua protokol routing reaktif (AODV) dan protokol proaktif (DSDV) dengan menggunakan simulator NS2. Parameter yang digunakan adalah *death of node* dan throughput. Skenario yang digunakan dengan menggunakan penambahan area, kecepatan dan node.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa pada protokol reaktif (AODV) cukup baik dalam menghemat daya baterai dibandingkan protokol proaktif (DSDV) karena proses pencarian rute pada AODV hanya dilakukan ketika dibutuhkan komunikasi antara node sumber dengan node tujuan, sedangkan protokol proaktif (DSDV) mengelola routing table dengan membroadcast ke semua node secara periodik sehingga daya yang digunakan cukup banyak.

Kata kunci: *Mobile adhoc Network*, AODV, DSDV, *death of node*, *throughput*, *energy*, NS-2

ABSTRACT

Mobile adhoc wireless network is a bunch of nodes that have a network topology that can be changed and any node can handle paths to other nodes in a network. In this final project, energy use of both reactive routing protocols (AODV) and proactive protocol (DSDV) using NS2 simulator. The parameters used are the death of nodes and throughput. Scenarios are used with the addition of area, speed and node.

Results from the study showed that the protocol reactive (AODV) is quite good in saving battery power than protocol proactive (DSDV) because the search process routes on AODV only done when needed communication between the source node to the destination node, while the protocol proactive (DSDV) manage the routing table by broadcasting to all nodes on a periodic basis so that the power is used quite a lot.

Keyword: *Mobile adhoc Network, AODV, DSDV, death of node, throughput, energy, NS-2*

