

ABSTRAK

Di jaman modern ini, perkembangan dunia Internet semakin berkembang dengan pesat, tidak hanya *browsing*, *chatting*, dan lain sebagainya. Kegiatan – kegiatan tersebut terkait suatu aplikasi yang berhubungan dengan proses pengiriman paket data dalam jaringan internet. Proses pencarian rute untuk pengiriman data dari sumber ke tujuan disebut dengan *routing*. Dalam proses *routing*, data dikirimkan dari *node* sumber ke *node – node* lain hingga mencapai *node* tujuan

Mobile Ad hoc Network (MANET) atau jaringan *ad hoc* bisa terbentuk dari sekumpulan *node* yang menggunakan antarmuka nirkabel (*wireless interface*) untuk melakukan komunikasi antara satu *node* dengan *node* yang lainnya

Ad hoc On-demand Distance Vector (AODV) adalah salah satu protokol *routing* yang paling banyak diteliti pada lingkungan *ad hoc*. Ada pun penelitian yang sudah dilakukan yaitu oleh Bjorn Wiberg dan Erik Nordstrom dari Uppsala University, Swedia, pada akhir tahun 2002 telah berhasil mengembangkan protokol *routing* berbasis AODV dan diberi nama AODV-UU

Pada tugas akhir ini, uji unjuk kerja protokol AODV-UU pada MANET akan dilakukan di lingkungan sesungguhnya dengan menggunakan 3 buah laptop. Dalam proses *routing*, jaringan tersebut menggunakan metode AODV-UU (*Ad-hoc On demand Distance Vector Uppsala University*). QoS (*Quality of Service*) tersebut meliputi *throughput*, *delay* dan *packet loss* dan *jitter*. Dari aspek – aspek tersebut akan dianalisa kekurangan dan kelebihan dari metode routing AODV-UU.

Kata Kunci: *MANET, AODV, AODV-UU.*

ABSTRACT

In modern times, development of the Internet world is growing by leaps and bounds, not just *browsing*, *chatting*, and so forth. Activities related to an application related to the process of sending data packets in Internet. The search process for the delivery of data from source to destination is called *routing*. In the *routing* process, the data is sent from the source *node* to *node* - another *node* until it reaches the destination node.

Mobile Ad hoc Network (MANET) or *ad hoc* network can be formed from a set of *nodes* that use a wireless interface (*wireless interface*) for communication between a *node* with other *nodes*.

Ad hoc On-demand Distance Vector (AODV) *routing* protocol is one of the most widely studied on an *ad hoc* environment. There is also research that has been done is by Bjorn Wiberg and Erik Nordstrom from Uppsala University, Sweden, in late 2002 has been successfully developed based *routing* protocol named AODV.

In this thesis, performance test protocol on MANET AODV-UU will be conducted in the real environment by using 3 laptops. In the *routing* process, the network using AODV-UU (*Ad-hoc On demand Distance Vector Uppsala University*). QoS (*Quality of Service*) include *throughput*, *delay*, *package loss and jitter*. The aspects that will be analyzed are the advantages and disadvantages of AODV-UU *routing* methods.

Keyword: *MANET, AODV, AODV-UU.*