

INTISARI

Analisis Performa Protokol *Routing* AODV dan DSR pada Jaringan *Ad-hoc* untuk Video *Streaming*

Oleh

Mia Rahimiti
12/331411/PA/14667

Mobile Ad-hoc Network (MANET) adalah sebuah jaringan *wireless* tanpa infrastruktur yang bersifat dinamis dan setiap *node* dapat bergerak bebas ke segala arah. *Node* dapat berperan sebagai *router*, yaitu penghubung antara *node* satu dengan yang lainnya. Protokol *Ad-hoc On-demand Distance Vector* (AODV) dan *Dynamic Source Routing* (DSR) merupakan protokol reaktif yang menggunakan mekanisme *route discovery* sehingga memiliki *delay* yang kecil.

Dalam penelitian ini, dilakukan perbandingan performa protokol AODV dan DSR. Penelitian dilakukan dengan menggunakan 4 buah laptop yang dihubungkan secara *ad-hoc* berdasarkan skenario *multihop* dan *route discovery*. Pengujian dilakukan dengan video *streaming* pada kondisi jaringan yang *real* menggunakan format dan ukuran video yang berbeda serta durasi *streaming* yang berbeda. Parameter pengukuran yang digunakan adalah *throughput*, *delay* dan *packet loss*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa protokol AODV lebih baik dibandingkan protokol DSR. *Delay* dan *packet loss* protokol DSR lebih besar dibandingkan protokol AODV. Penambahan jumlah *node* memengaruhi perolehan *throughput* dan *delay* masing-masing protokol yang semakin besar.

Kata Kunci : MANET, AODV, DSR, video *streaming*, *throughput*, *delay*, *packet loss*.

ABSTRACT

Performance Analysis of AODV and DSR Routing Protocols in Ad-hoc Networks fo Video Streaming

by

Mia Rahimiti
12/331411/PA/14667

Mobile Ad-hoc Network (MANET) is a infrastructureless wireless network that is dynamic and nodes can move freely in any direction. Node can act as a router, that is link one node to another. Protocol Ad-hoc On-demand Distance Vector (AODV) dan Dynamic Source Routing (DSR) are reactive protocol that use route discovery mechanism so they have small delay.

In this research, comparing performance of AODV dan DSR protocols. Research was conducted by using 4 laptops that is connected in ad-hoc based on multihop and route discovery scenarios. Testing was conducted by video streaming on real-network using different format and size of video, and different duration of streaming. The parameter of measurement are throughput, delay and packet loss.

The results show that is AODV protocol is better than DSR protocol. Delay and packet loss DSR protocol is higher than AODV protocol. Increasing nodes affect acquisition of throughput and delay each protocols increasing.

Keyword : MANET, AODV, DSR, streaming video, throughput, delay, packet loss.