

Abstrak

Mobile Ad-Hoc Network (MANET) merupakan pengembangan *Ad-Hoc Network*, dimana *node* dari jaringan ini memiliki mobilitas yang dinamis. Mobilitas dari *node* ini menyebabkan perubahan topologi jaringan sesuai dengan kondisi yang ada. *Ad-Hoc On Demand Distance Vector (AODV)* merupakan *reactive routing protocol* yang sangat sesuai diimplementasikan pada MANET karena pembangunan *route* pada AODV menyesuaikan dengan topologi jaringan. Penelitian membuktikan bahwa karakteristik mobilitas pada MANET akan menimbulkan *congestion* sebagai penyebab *packet-loss* yang lebih besar dan *delay* yang lebih panjang. Untuk itu, direkomendasikan DCCP (*Datagram Congestion Control Protocol*) sebagai *transport protocol* yang mengimplementasikan mekanisme *congestion control* pada MANET. Melalui skenario pengaruh nilai *Packet Rate* dan *Pause Time*, akan dibandingkan performansi UDP dan DCCP dalam menangani pemodelan *traffic video streaming*. Hasil simulasi menunjukkan performansi yang lebih baik pada DCCP dengan rata-rata nilai *Packet Delivery Ratio* sebesar 95%, *Packet Loss Ratio* sebesar 5%, *End to End Delay* sebesar 0.3s dan *Routing Overhead* sebesar 0.20.

Kata kunci: MANET, AODV, DCCP, *congestion control*