

Analisis perbandingan performa protokol routing AODV, AOMDV dan AODV-UU pada jaringan mobile AD HOC (manet) = Comparative analysis performance routing protocol AODV, AOMDV and AODV-UU in a mobile ad hoc network (manet)

Depi Prasetyo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20387821&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam penulisan skripsi ini membahas tentang perbandingan performa protokol routing AODV, AOMDV dan AODV-UU pada mobile ad hoc network dengan menggunakan program Network Simulator 2. Dilakukan perbandingan dengan menggunakan koneksi UDP dan TCP untuk melihat performa yang dihasilkan pada setiap protokol routing. Analisa performa dilakukan dengan menggunakan variasi kecepatan pada setiap node dan topologi dengan pergerakan node yang saling menjauh dan saling mendekat. Pengukuran performa dilakukan dengan menggunakan parameter delay, paket drop, throughput, dan packet delivery ratio. Didapatkan kecepatan pergerakan antar setiap node mempengaruhi performa pada protokol routing yang digunakan. Pengaruh kecepatan memberikan efek yang signifikan terhadap koneksi UDP yang memiliki prioritas kecepatan pada saat menyampaikan paket antar setiap node. Pada AOMDV memiliki nilai throughput tertinggi dan sangat diandalkan ketika kondisi kecepatan rendah dengan nilai delay 50% dari AODV-UU dan 25% dari AODV. Setiap protokol routing dengan perubahan kecepatan menghasilkan PDR dengan rentang rasio 0.97% - 0.99% pada TCP dan 0.49% - 0.68% pada UDP.

This final project discussed the comparative performance routing protocol AODV, AOMDV, and AODV-UU in mobile ad hoc network using program Network Simulator 2. The comparison performed by using UDP and TCP connection to see the result of performance in each routing protocol. Analysis performance use variation of velocity on each node and variation topology with mobility every node get closer and get away. Performance measurement with using parameter delay, packet drop, throughput, and packet delivery ratio. The result from mobility each node influences performance in routing protocol. Effect velocity most significant in UDP connection with have speed priority to send packet in every node. AOMDV has highest throughput value than others and reliability with low velocity condition had delay value 50% from AODV-UU and 25% from AODV. Each routing protocol with change of velocity produce range ratio in PDR from 0.97%-0.99% in TCP and 0.49%-0.68% in UDP.