

ABSTRAK

Nama : Mostopa (1402015065)
Program Studi : S-1 Teknik Informatika
Judul : Analisis Performansi Protokol Routing AOMDV dan DSDV pada Vanet Menggunakan Sumo dan Traci serta Tinjauannya Menurut Agama Islam

Vehicular Ad-Hoc Networks Vehicular ad-hoc networks (VANET) adalah sebuah komunikasi secara langsung antara kendaraan bergerak menggunakan jaringan *ad-hoc*. Setiap kendaraan yang dilengkapi dengan perangkat *wireless* dapat membentuk suatu jaringan VANET. Pada skripsi ini dilakukan simulasi VANET untuk pemantauan lalu lintas di Jalan Mampang Prapatan. Simulasi ini dilakukan untuk membandingkan unjuk kinerja protokol *routing* AOMDV dan DSDV. SUMO merupakan sebuah program *open source* simulator lalu lintas jalan yang memungkinkan pengguna untuk membangun simulasi pergerakan kendaraan pada topologi jaringan VANET. Simulasi menggunakan NS-2.35 Pada UBUNTU 14.04. Pergerakan *node* diasumsikan mengikuti model *RandomTrips .py* dan Traci. Unjuk kinerja AOMDV dan DSDV dibandingkan dengan jumlah *node* yang berbeda. Hasil pengujian menunjukkan *packet delivery ratio* protokol DSDV memiliki hasil lebih tinggi dibandingkan AOMDV, dan *end to end delay* DSDV lebih kecil dibandingkan AOMDV, serta *throughput* pada DSDV lebih tinggi dibandingkan AOMDV. dan DSDV lebih unggul dibandingkan AOMDV pada nilai *routing overhead*. Penggunaan protokol DSDV pada jaringan VANET terbukti lebih baik dibandingkan protokol AOMDV. Dalam Islam, hal ini memberikan manfaat dalam efisiensi waktu khususnya saat berkendara dan saat terjadinya kecelakaan, karena semakin cepat informasi yang didapat maka semakin banyak nyawa manusia yang diselamatkan. Hal ini sejalan dengan prinsip Islam yaitu menghargai waktu, pentingnya informasi dan menjaga kehidupan.

Keyword: AOMDV, DSDV, *RandomTrips*, TRACI, SUMO.