

Abstrak

Mobile ad-hoc network (MANET) adalah sekumpulan titik perangkat nirkabel (node) dinamis yang memiliki kemampuan untuk mengelola dan mengorganisasi secara mandiri, walaupun tanpa kehadiran suatu infrastruktur jaringan. Di dalam jaringan ini, setiap titik tidak hanya sebagai *host*, tetapi juga sebagai *router* yang meneruskan paket data kepada perangkat lain. Fungsi dari jaringan *ad hoc* sangat tergantung pada *routing protocol* yang menentukan jalur atau rute diantara *node*. Tugas akhir ini dijalankan pada *network simulator 2*.

Pada tugas akhir ini akan dianalisis tentang performansi antara kedua protokol mewakili dari dua jenis protokol yang ada pada jaringan MANET, yaitu protokol *hybrid* yang diwakili oleh MP-OLSR dan protokol reaktif yang diwakili oleh AOMDV. Performansi dari kedua protokol akan dilihat berdasarkan tiga *metric*, yaitu *delay*, *throughput* dan *packet delivery fraction*.

Berdasarkan hasil analisis dari penelitian ini, protokol MP-OLSR memiliki performansi yang lebih baik dari protokol AOMDV dikarenakan menggunakan algoritma Transformasi *Mojette* untuk melakukan pengamanan data sehingga meningkatkan terutama *packet delivery fraction*.

Kata kunci : *Mobile ad-hoc network, hybrid, reaktif, MP-OLSR, AOMDV, network simulator*