ABSTRAKSI

Jaringan ad hoc adalah kumpulan dari beberapa mobile host yang membentuk suatu jaringan yang bersifat sementara tanpa ada infrastruktur dan administrasi terpusat. Setiap node dalam jaringan dapat berperan sebagai host dan router dan harus dapat memforward paket menuju node lainnya. Untuk tujuan seperti itu, suatu protocol routing diperlukan.

Sebuah jaringan ad hoc mempunyai karakteristik, dimana akan menimbulkan permintaan baru pada routing protokol. Karakteristik yang paling penting adalah topologi dinamis, yang merupakan konsekuensi dari mobilitas node. Suatu node pada jaringan ad hoc dapat berupa laptop dan Personal Digital Assistans (PDA) dimana sering kali sangat terbatas pada resource seperti kapasitas CPU, memori, daya battery, dan bandwidth. Hal ini berarti bahwa protocol routing harus dapat meminimalkan control trafik, seperti periodic update message. Selain itu protocol routing harus bersifat reactive, dimana hanya mencari atau menentukan suatu route ketika menerima request khusus.

Pada Tugas Akhir ini dilakukan simulasi dan analisa perbandingan performansi antara AODV dan DSDV, meliputi : *throughput*, *Loss Packet Ratio*, dan *overhead* pada Ad hoc Networks. Dan disimulasikan dengan Network Simulator. Dimana routing AODV merupakan salah satu mekanisme routing berdasarkan reactive (on demand routing) dan DSDV berdasarkan proactive (distance vector routing), keduanya ada pada wireless LAN mode ad hoc dan memiliki perbedaan karakteristik seperti mobilitas, kecepatan, dan skalabilitas. Fitur utama dari AODV dan DSDV adalah source routing dimana node pengirim mengetahui secara lengkap setiap hop yang dilalui untuk mencapai tujuan. Paket data membawa source route dan diletakkan pada header paket.

Pada simulasi terlihat bahwa AODV memiliki performansi yang sangat bagus dalam routing overhead dan throughput ketika mobilitas tinggi. Di lain pihak, DSDV performansinya turun ketika mobilitas tinggi.