ABSTRAK

Delay Tolerant Network (DTN) adalah jaringan nirkabel yang terhubung secara *intermittently, node* yang berkomunikasi tidak dapat ditentukan waktunya dan memiliki topologi yang dinamis karena *node* yang selalu *mobile*. Pada DTN untuk membuat protokol *routing* merupakan suatu tantatangan, karena tidak adanya jalur *end-to-end* untuk mengirim pesan. Untuk mengatasi masalah ini terdapat protokol *routing* dLife yang menggunakan dua fungsi utilitas TECD dan TECD *importance* (TECDi) untuk melakukan keputusan *forwarding*. Protokol *routing* dLife merupakan klasifikasi dari *opportunistic routing* yang berdasarkan replikasi pesan, yang memanfaatkan interaksi sosial dari rutinitas sehari-hari.

Pada tugas akhir ini dianalisis pengaruh dari *Time to Live* (TTL)*, buffer size, message size* dan *transmit range* dengan parameter performansi *delivery probability, overhead ratio* dan *average latency* dengan *routing* dLife yang dimodelkan pada lingkungan Fakultas Teknik Elektro Universitas Telkom. Untuk memodelkan pergerakan node agar sesuai dengan kondisi rill digunakan *shortestpathmapbasedmovement* dengan *Point of Interest* (POI) dan *stationary movement.* Simulasi menggunakan *Opportunistic Network Environment* (ONE) Simulator 1.4.1.

Berdasarkan hasil simulasi menunjukkan bahwa *overhead ratio* mengalami kenaikan akibat kenaikan TTL, *message size* dan *transmit range,* menurun ketika kenaikan *buffer. Delivery probability* dan *average latency* mengalami kenaikan akibat kenaikan TTL, *buffer* dan *transmit range,* menurun ketika kenaikan *message size.*

Kata kunci: *Delay Tolerant Network,* dLife*, delivery probability, average cost, average latency*