

## ABSTRAK

DTN merupakan sebuah jaringan yang memungkinkan node-node bergerak bebas dan memungkinkan tidak selalu tersedianya komunikasi end-to-end. Pada DTN pesan akan dikirimkan dari sumber ke tujuan melalui *intermediate* node yang melakukan mekanisme *store, carry, and forward*. Karakteristik dari node yang bergerak bebas pada DTN membuat pergerakan dari node tersebut menjadi penting. Sebuah model pergerakan tersebut akan merekam perilaku (*behavior*) dari node dalam skenario *real* sehingga diperlukan untuk menilai suatu jenis protokol routing baru dalam DTN. Salah satu protokol routing pada DTN yang memanfaatkan hal tersebut yaitu ProfileCast CSI:T routing. ProfileCast CSI:T routing melihat suatu node dari perilaku berdasarkan pergerakannya yaitu seberapa lama waktu yang dihabiskan node pada lokasi tertentu.

Berdasarkan penjelasan diatas bahwa pentingnya suatu perubahan pergerakan node (mobilitas) terhadap evaluasi performansi suatu protokol routing maka pada penelitian ini akan dianalisis pengaruh perubahan pergerakan node disertai dengan perubahan nilai *buffer*, besar paket, jumlah node, dan *interval packet creation time* terhadap performansi dari ProfileCast CSI:T Routing apabila diterapkan pada lingkungan kampus dimana peneliti mengambil daerah penelitian di Telkom University dengan parameter yang diukur yaitu *delivery ratio, overhead ratio, dan average latency*. Selain itu untuk mendukung simulasi agar mendekati kondisi real rutinitas dunia kerja atau kampus maka peneliti akan menggunakan model pergerakan *Working Day* dan *Shortest Path Map Based* untuk simulasi pergerakan node.

Dari hasil simulasi menunjukkan bahwa nilai *delivery ratio* meningkat akibat semakin besar kapasitas *buffer*, nilai TTL, dan jumlah *generate* pesan, menurun ketika ukuran pesan meningkat. Nilai *overhead ratio* menurun ketika memperbesar kapasitas *buffer*, TTL, dan jumlah *generate* pesan, naik ketika ukuran pesan semakin besar. Nilai *average latency* semakin kecil ketika memperbesar ukuran pesan, dan meningkat ketika kapasitas *buffer*, nilai TTL, dan jumlah *generate* pesan semakin besar.

Kata kunci : *Delay tolerant network, delivery ratio, overhead ratio, average latency, CSI:T, working day movement.*