

ABSTRAK

Delay Tolerant Networks (DTN) adalah jaringan nirkabel tanpa infrastruktur, pertemuan antar node tidak dapat diprediksi dan *end-to-end* tidak tersedia yang mengakibatkan *delay* pesan untuk mencapai ke tujuan sangat lama. Akibatnya, metode *store-carry-forward* diadopsi untuk mengirim pesan di DTN, dimana node akan menyimpan pesan di dalam *buffer* yang dimiliki, membawa pesan, dan meneruskannya kepada node lain yang ditemuinya. Peningkatan jumlah salinan pesan akan membuat kapasitas *buffer* yang dimiliki node penuh, akibatnya node akan membuang pesan yang ada di *buffer* supaya dapat menampung pesan baru. Pesan yang sering dibuang dapat mengakibatkan unjuk kerja jaringan menurun. Untuk mengatasi hal tersebut, diterapkan sebuah algoritma *Message Transmission Status Buffer Replacement (MTSBR)*. Pada penelitian ini, penulis mengevaluasi MTSBR dari *delivery ratio*, *overhead ratio*, dan *average latency* dengan menggunakan pergerakan *Shortest Path Map Based* dan *Haggle3* sebagai pengukuran unjuk kerja.

Kata kunci : *Delay Tolerant Network, Buffer Management, Epidemic Routing*



ABSTRACT

Delay Tolerant Networks (DTN) is a wireless network without infrastructure, the encounter between nodes is unpredictable and end-to-end is not exist which can causes very long delay for messages to reach their destination. The store-carry-forward mechanism is adopted to transfer messages in DTN, where the node will store the message in it's own buffer, carry the message, and forward it to other nodes it encounters. The excessive increase of message copies will make the node buffer capacity full, thus the node will discard the messages from the buffer to receive new messages. Frequently discarded messages can reduces network performance. To overcome this problem, Message Transmission Status Buffer Replacement(MTSBR) algorithm is applied. In this study, author will evaluate MTSBR from delivery ratio, overhead ratio, and average latency with Shortest Path Map Based and Huggle3 movements as perfomance measurements.

Keyword : Delay Tolerant Network, Buffer Management, Epidemic Routing

