

ABSTRAK

Delay Tolerant Network (DTN) merupakan arsitektur jaringan yang menggunakan metode *store-carry-forward* untuk meneruskan pesan. Dengan metode tersebut *node* membawa pesan dan disimpan kedalam *buffer*, namun hal ini dapat menyebabkan *buffer* menjadi penuh sehingga mengalami *congested* pada *node* dan banyak pesan di-*drop* dikarenakan kapasitas penyimpanan terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk penerapan *congestion control* pada DTN dengan *Reinforcement Learning* pada protokol *routing* berbasis *interest*. *Reinforcement Learning* digunakan untuk memilih *node* terbaik sebagai relay, dengan mempertimbangkan *congestion ratio* dari *node* penerima. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Reinforcement Learning* dapat mengurangi jumlah *message drop* pada DTN.

Kata kunci: *Delay Tolerant Network*, *Store-Carry-Forward*, *Congestion Control*, *Reinforcement Learning*, Protokol *Routing* Berbasis *Interest*.

ABSTRACT

Delay Tolerant Network (DTN) is a network architecture that uses the store-carry-forward method to forward messages. With this method, nodes carry messages and are stored in buffers, but this can cause buffers to become full, resulting in congested nodes and many messages being dropped due to limited storage capacity. This research aims to implement congestion control in DTN with Reinforcement Learning in interest-based routing protocols. Reinforcement Learning is used to select the best node as a relay, by considering the congestion ratio of the receiving node. The results show that Reinforcement Learning can reduce message drop in DTN.

Keywords : Delay Tolerant Network, Store-Carry-Forward, Congestion Control, Reinforcement Learning, Interest-Based Routing Protocol