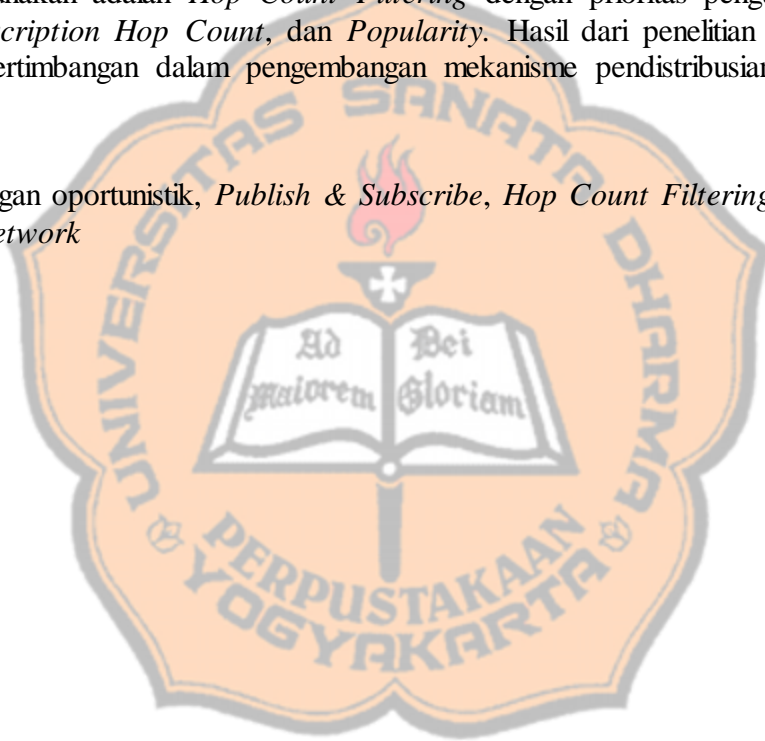


ABSTRAK

Delay Tolerant Network (DTN) merupakan skema jaringan yang berfokus pada arsitektur dan protokol yang dapat beroperasi pada lingkungan jaringan yang menantang dimana resource terbatas. Mekanisme pengiriman pesan pada DTN menggunakan *store-carry-forward*. Dengan kata lain pengiriman pesan di jaringan oportunistik berbasis *source* ke *destination*. Jadi pesan itu akan dititipkan kepada *node* lain, dan diteruskan hingga sampai ketujuannya. Pengiriman ini masih memiliki kekurangan karena *node* akan berfokus pada pembuat pesan dan bukan berfokus mencari pesan.

Untuk mengatasi hal tersebut, maka menggunakan *Publish & Subscribe* agar dapat menghindari pengiriman pesan berbasis *source* ke *destination*. Dalam mekanisme pertukaran P&S *bundle* harus di filter dan diurutkan berdasarkan prioritas sebelum diberikan ke *node* tetangga. Metode yang digunakan adalah *Hop Count Filtering* dengan prioritas pengurutan *Short delay*, *Long delay*, *Subscription Hop Count*, dan *Popularity*. Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai bentuk pertimbangan dalam pengembangan mekanisme pendistribusian pesan di jaringan oportunistik.

Kata Kunci : Jaringan oportunistik, *Publish & Subscribe*, *Hop Count Filtering*, Jaringan Nirkabel, *Delay Tolerant Network*



ABSTRACT

Delay Tolerant Network (DTN) is a network scheme that focuses on architecture and protocols that can operate in challenging network environments where resources are limited. The mechanism of sending messages on DTN uses store-carry-forward. In other words sending messages on a source-based opportunistic network to the destination. So the message will be entrusted to another node, and forwarded until it reaches its destination. This delivery still has shortcomings because the node will focus on the message maker and not focus on finding messages.

To overcome this, then use Publish & Subscribe in order to avoid sending source-based messages to the destination. In the P&S exchange mechanism the bundle must be filtered and sorted by priority before being given to neighboring nodes. The method used is Hop Count Filtering with priority sorting Short delay, Long delay, Subscription Hop Count, and Popularity. The results of this study can be used as a form of consideration in developing mechanisms for distributing messages on opportunistic networks.

Keywords: Opportunistic Network, Publish & Subscribe, Hop Count Filtering, Wireless Network, Delay Tolerant Network

