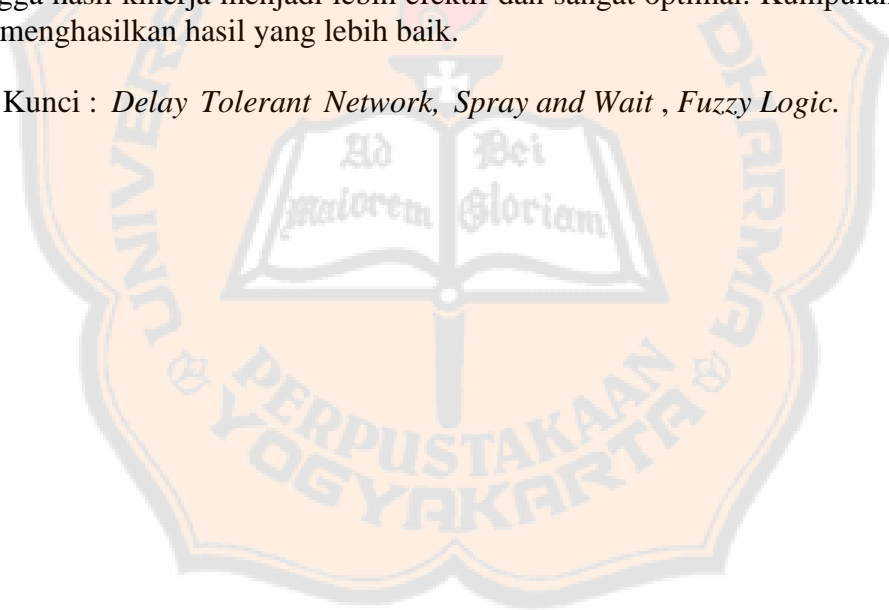


ABSTRAK

Delay Tolerant Network (DTN) adalah jaringan yang menggunakan mekanisme *store-carry-forward* untuk menyebarkan pesan ke seluruh jaringan. Mekanisme *store-carry-forward* adalah mekanisme node yang mengirim pesan ke node lain dan kemudian ke node tujuan. Protokol *Spray and Wait* menyediakan salinan pesan ke node *relay* sehingga dapat mencapai node tujuan. Protokol *Spray and Wait* berfungsi paling baik jika benar untuk mendistribusikan salinan pesan ke node *relay* (node yang ditemukan).

Menggabungkan dua metode semprotan biner dan semprotan sumber, ide menggunakan logika *fuzzy* untuk berbagi salinan pesan ditemukan terlebih dahulu, dan protokol dapat dioptimalkan dengan metode ini. Penelitian ini menggunakan *Delivery Probability*, *Overhead Ratio*, dan *Average Latency* sebagai *performance metrics* untuk membandingkan dan mengevaluasi hasil komputasi dan replika pengiriman pesan menggunakan logika *fuzzy* pada protokol *Spray and Wait*. Dari hasil simulasi diketahui bahwa logika *fuzzy* yang diterapkan pada protokol *Spray and Wait* akan membuat perhitungan dan transmisi nilai kontak setiap node menjadi lebih efisien dan akurat, sehingga hasil kinerja menjadi lebih efektif dan sangat optimal. Kumpulan data yang tepat menghasilkan hasil yang lebih baik.

Kata Kunci : *Delay Tolerant Network*, *Spray and Wait* , *Fuzzy Logic*.



ABSTRACT

Delay Tolerant Network (DTN) is a network that uses a store-carry-forward mechanism to propagate messages throughout the network. The store-carry-forward mechanism is a node mechanism that sends messages to other nodes and then to the destination node. The Spray and Wait protocol provides a copy of the message to the relay node so it can reach the destination node. The Spray and Wait protocol works best when it is correct to distribute copies of the message to the relay nodes (found nodes).

Combining the two methods of binary spray and source spray, the idea of using fuzzy logic to share message copies was discovered first, and the protocol can be optimized by this method. This study uses Delivery Probability, Overhead Ratio, and Average Latency as performance metrics to compare and evaluate computational results and message delivery replicas using fuzzy logic in the Spray and Wait protocol. From the simulation results it is known that the fuzzy logic applied to the Spray and Wait protocol will make the calculation and transmission of contact values for each node more efficient and accurate, so that the performance results become more effective and very optimal. The right data set produces better results.

Keywords : *Delay Tolerant Network, Spray and Wait , Fuzzy Logic*

