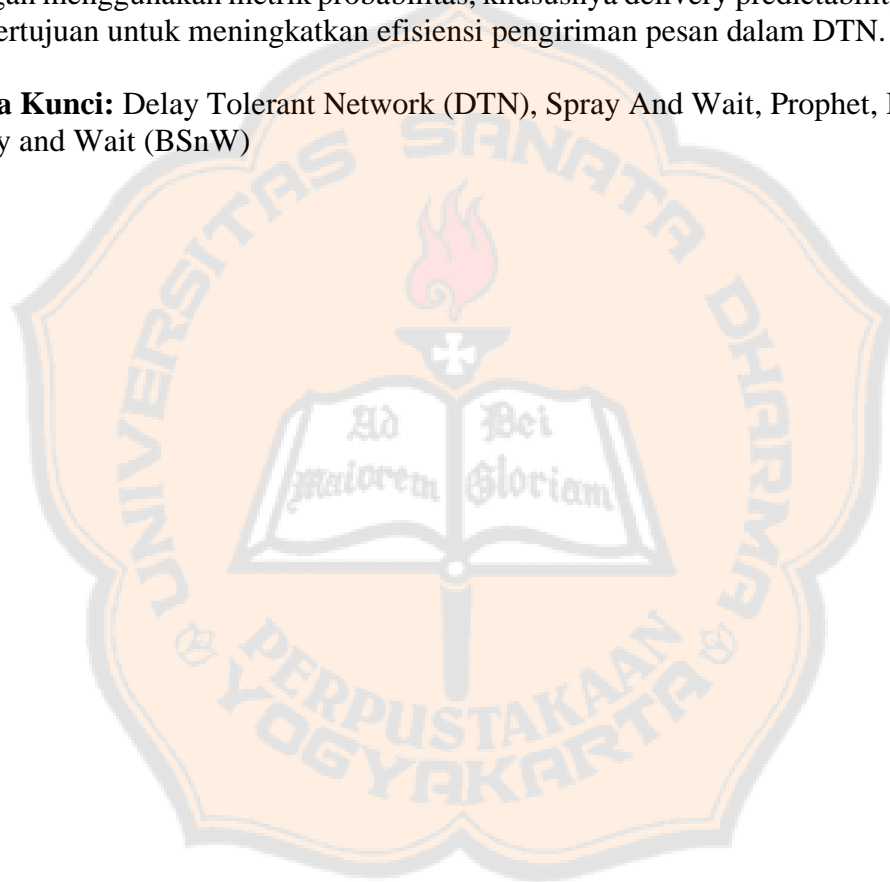


ABSTRAK

Delay Tolerant Network (DTN) adalah arsitektur jaringan yang dirancang untuk mengatasi tantangan konektivitas yang terputus-putus, penundaan yang lama, kecepatan data yang bervariasi, dan tingkat kesalahan yang tinggi. DTN menggunakan model komunikasi store-carry-forward untuk mengatasi keterlambatan dan ketidakpastian konektivitas, menjadikannya cocok untuk lingkungan yang dinamis atau tidak terduga. Namun, tantangan utama dalam DTN adalah keterlambatan pengiriman data dan ketidakpastian koneksi antar node, yang memerlukan pengembangan protokol dan strategi komunikasi yang efisien. Penelitian ini mengatasi masalah pengiriman pesan secara acak dan buta dalam protokol routing Spray and Wait dengan memperkenalkan Binary Spray and Wait (BSnW) routing berbasis average delivery predictability. Dengan menggunakan metrik probabilitas, khususnya delivery predictability, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pengiriman pesan dalam DTN.

Kata Kunci: Delay Tolerant Network (DTN), Spray And Wait, Prophet, Binary Spray and Wait (BSnW)



ABSTRACT

Delay Tolerant Network (DTN) is a network architecture designed to address the challenges of intermittent connectivity, long delays, variable data rates, and high error rates. DTN utilizes a store-carry-forward communication model to overcome delay and connectivity uncertainty, making it suitable for dynamic or unpredictable environments. However, the main challenges in DTN are data delivery delay and connection uncertainty between nodes, which require the development of efficient protocols and communication strategies. This research addresses the problem of random and blind message delivery in Spray and Wait routing protocols by introducing Binary Spray and Wait (BSnW) routing based on average delivery predictability. By using probability metrics, particularly delivery predictability, this research aims to improve message delivery efficiency in DTN.

Keywords: *Delay Tolerant Network, Spray And Wait, Prophet, Binary Spray and Wait (BSnW)*

