

## ABSTRAK

*Vehicular Delay Tolerant Network (VDTN)* adalah jaringan *wireless* pada kendaraan dimana koneksi *end-to-end* antara *source* dengan *destinasi* dapat putus kapan saja. Mekanisme pengiriman pesan nya adalah *store-carryforward*. Ciri khas pada VDTN adalah kendaraan memiliki fungsi sebagai *carry* pesan dan dapat berkomunikasi dengan kendaraan lain nya untuk menerima pesan dari pengirim untuk penerima. Untuk menganalisis kinerja VDTN, penulis mengusulkan protokol routing yaitu *Geographical Opportunistic* dan *Greedy*. Untuk *Geographical Opportunistic* menggunakan *Nearest Point* sebagai perbandingan pembawa pesan, sementara itu *Greedy* routing adalah memberikan pesan kepada pembawa pesan sesuai dengan *property*/bobot pesan.

Pada penelitian ini, simulasi akan dijalankan dengan menggunakan pergerakan bus Transjogja dan memiliki 2 pesan yang berbeda yaitu polusi udara dan pelanggaran lalulintas menggunakan *One Simulator*, kemudian *Average Latency* dan *Delivery Probability* akan digunakan sebagai pengukuran unjuk kerja pada penelitian kali ini. Dari hasil penelitian, penulis dapat menyimpulkan seberapa efektif *Greedy* dan *Geographical Opportunistic* dalam presentase pesan terkirim dan lama waktu pesan sampai menuju *destinasi*.

**Kata Kunci: Geographical Opporunistic, Greedy, Vehicular Delay Tolerant Network**

## ABSTRACT

Vehicular Delay Tolerant Network (VDTN) is a wireless network for vehicles where the end-to-end connection between the source and the destination can be broken at any time. The message delivery mechanism is store-carry-forward. The distinctive feature of VDTN is that the vehicle has a function as a message carry and can communicate with other vehicles to receive messages from the sender to the receiver. To analyze the performance of VDTN, the authors propose routing protocols, namely Geographical Opportunistic and Greedy. For Geographical Opportunistic using Nearest Point as a comparison of messengers, meanwhile Greedy routing is giving messages to messengers according to the property/message weight.

In this study, the simulation will be run using the Transjogja bus movement and has 2 different messages, namely air pollution and traffic violations using One Simulator, then Average Latency and Delivery Probability will be used as performance measurements in this study. From the results of the study, the authors can conclude how effective Greedy and Geographical Opportunistic are in the percentage of messages sent and the length of time the message reaches the destination.

**Key Words : Geographical Opporunistic, Greedy, Vehicular Delay Tolerant Network**