

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat tanpa disadari telah merubah perilaku dasar masyarakat. Pada bidang transportasi, perilaku masyarakat yang dahulu bergantung pada peta sebagai penunjuk arah perjalanan, kini bisa menggunakan peta digital yang lebih mudah dan ringkas.

Peta digital yang ada sekarang bukan hanya berfungsi untuk menunjukkan arah jalan saja, namun juga dapat menerima *feedback* dari penggunaannya apabila ada jalan yang macet secara *real-time*. Teknologi yang dapat diaplikasikan pada perangkat lunak ini adalah VANET (*Vehicular Ad-Hoc Network*). VANET merupakan suatu jaringan *Ad-hoc* yang menghubungkan *node-node* berupa kendaraan. Teknologi VANET merupakan turunan dari teknologi MANET (*Mobile Ad-hoc Network*).

Untuk menjamin jalan yang digunakan oleh pengguna terbebas dari kemacetan, maka dibutuhkan suatu algoritma pencarian rute yang dapat membagi beban trafik kendaraan. Oleh karena itu, pada Tugas Akhir ini akan dilakukan penelitian mengenai performansi skema pengembangan beban pada teknologi VANET. Simulasi pergerakan kendaraan menggunakan perangkat lunak *VanetMobiSim* sedangkan untuk mengukur QOS-nya (*packet delivery ratio*, *end-to-end delay*, dan *throughput*) digunakan NS-2.

**Kata kunci:** VANET, skema pengimbangan beban, *VanetMobiSim*, QOS