

ABSTRAK

Vehicular Ad-Hoc Network (VANET) adalah jaringan yang terdiri dari sekumpulan *wireless mobile node* yang saling berkomunikasi tanpa infrastruktur yang tetap. Pergerakan *Mobile Node (MN)* pada VANET sangat tinggi dan menyebabkan IP pada MN sering berubah-ubah. Berdasarkan kondisi jaringan yang berubah-ubah tersebut maka koneksi yang terjadi antar *Mobile Node (MN)* pun menjadi terganggu dan terputus untuk beberapa detik. Selain itu *delay* yang besar dan *throughput* yang lebih kecil dengan *packet loss* yang tinggi apabila pada suatu area jumlah MN bertambah secara signifikan.

Dalam simulasi ini dibandingkan performansi kinerja antara jaringan *Mobile IPv6 (MIPv6)* dan *Hierarchical Mobile IPv6 (HMIPv6)* menggunakan *transport agent UDP* dengan beberapa ukuran paket data CBR. Berdasarkan parameter utama dalam penentuan kualitas jaringan maka akan dibandingkan dan didapatkan nilai dari *handover latency*, dengan cara mengukur *packet loss*, *throughput*, *delay*. Berdasarkan hasil studi literatur HMIPv6 memiliki performansi jaringan yang lebih baik dibanding dengan MIPv6 karena dari hasil penelitian diperoleh data bahwa pada HMIPv6 memiliki *packet loss* dan *delay* yang lebih kecil serta *throughput* yang lebih besar dibanding dengan MIPv6.

Kata Kunci : VANET, MIPv6, HMIPv6, perbandingan