

BAB 5

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan analisis sistem MANET menggunakan *routing protocol* OLSR dan DSDV terhadap pergerakan *random walk*, dengan parameter QoS, yaitu PDR, *throughput*, *delay* dan *packet loss*, maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Peneliti dapat menjalankan simulasi jaringan MANET menggunakan *routing protocol* OLSR dan DSDV menggunakan pergerakan *random walk*.
2. Dalam pengukuran kinerja berdasarkan nilai PDR, kedua *routing protocol* memiliki nilai mengalami penurunan selama penambahan *node*. pada jaringan yang lebih kecil pada jumlah *node* 20 *routing protocol* DSDV memiliki nilai yang lebih efektif dibandingkan OLSR dengan nilai *packet loss* sebesar 92%. Pada jaringan yang lebih besar pada jumlah *node* 50 *routing protocol* OLSR memiliki nilai yang lebih efektif dibandingkan DSDV dengan nilai *packet loss* 83%.
3. Dalam pengukuran kinerja berdasarkan nilai *throughput*, kedua *routing protocol* mengalami penurunan nilai *throughput* selama penambahan *node*. Kedua *routing protocol* menunjukkan performa yang cenderung sama dalam nilai *throughput* yang didapatkan. Dimana nilai *throughput* terbesar dan terendah didapatkan *routing protocol* DSDV dengan nilai 9,211kbps dan 8,802kbps.
4. Dalam pengukuran kinerja berdasarkan nilai *delay*, kedua *routing protocol* mengalami peningkatan nilai *delay* selama penambahan jumlah *node*. pada jaringan yang lebih kecil *routing protocol* OLSR memiliki nilai yang lebih efektif dengan nilai *delay* didapatkan adalah 0,720ms. Namun dalam jaringan yang lebih besar DSDV memiliki nilai yang lebih efektif dibandingkan OLSR dengan nilai *delay* sebesar 12,931ms.
5. Dalam pengukuran kinerja berdasarkan nilai *packet loss*, kedua *routing protocol* mengalami peningkatan nilai *packet loss* selama penambahan jumlah *node*.

kedua *routing* protokol memiliki nilai *packet loss* yang sama dan memiliki kinerja yang sama efektifnya dalam mengatasi kehilangan paket. Dalam pengukuran *paket loss* didapatkan nilai *packet loss* terbesar dan terkecil adalah 16% dan 8%.

6. Dilihat dari hasil pengukuran PDR, *throughput* dan *packet loss*. kedua *routing* protokol menunjukkan kinerja yang sama efektif. Namun, dalam pengukuran *delay*, DSDV memiliki kinerja yang lebih efektif dibandingkan OLSR. Dimana nilai *delay* pada *routing* DSDV 12,931ms sedangkan *routing protocol* OLSR memiliki nilai *delay* 15,903ms.

5.2 SARAN

Dengan melihat kelemahan dan keterbatasan penelitian ini maka untuk pengembangan penelitian selanjutnya penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Penggunaan jumlah parameter kinerja yang berbeda dan juga *routing* protokol yang digunakan bisa menggunakan *routing protocol* seperti AODV atau DSR. Untuk mengetahui *routing* protokol yang lebih efektif dalam menghadapi pergerakan *random walk* dalam jaringan MANET.
2. Penggunaan jaringan lain selain MANET seperti jaringan VANET. Untuk mengetahui bagaimana kinerja *routing* protokol OLSR dan DSDV dalam menghadapi pergerakan *random walk* dalam jaringan VANET