

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Setelah menyelesaikan beberapa tahapan pada penelitian ini, maka ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Simulasi MANET untuk membandingkan performa dari routing protokol OLSR dan DSDV berdasarkan *QoS* dapat diterapkan pada NS3 dengan baik dan dapat dijadikan referensi untuk membuat jaringan yang sebenarnya.
2. Berdasarkan hasil analisis perbandingan performansi routing protokol OLSR dan DSDV dengan skenario yang ditentukan pada simulasi MANET berdasarkan parameter *QoS* yaitu *throughput*, *packet delivery ratio*, *packet loss* dan *delay*, didapatkan beberapa kesimpulan, sebagai berikut :
  - a. Dilihat dari skenario penambahan node berdasarkan nilai parameter *throughput*, *packet delivery ratio* dan *packet loss* OLSR lebih baik dari DSDV. Sedangkan DSDV lebih baik dari OLSR pada nilai parameter *delay*. Kemudian, dilihat dari skenario penambahan ukuran paket data berdasarkan nilai parameter *throughput*, *packet delivery ratio* dan *packet loss* OLSR lebih baik dari DSDV. Sama halnya pada skenario penambahan node, DSDV lebih baik dari OLSR pada nilai parameter *delay*.
  - b. Diketahui juga bahwa DSDV cocok digunakan pada kepadatan jaringan yang kecil. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan nilai parameter *throughput*, *packet delivery ratio*, *packet loss* dan *delay* pada skenario penambahan node dengan jumlah *node* 10, DSDV lebih baik dibandingkan OLSR. Sedangkan pada jumlah *node* 20 dan 40 OLSR lebih baik dari DSDV, kecuali pada nilai parameter *delay*. Hal tersebut menunjukkan juga OLSR cocok digunakan pada kepadatan jaringan menengah ke atas.
  - c. Melihat nilai parameter *delay* DSDV pada semua skenario lebih baik dari OLSR. Hal tersebut menunjukkan juga DSDV cocok digunakan pada kondisi dimana membutuhkan kecepatan akses data dengan kepadatan

jaringan yang kecil.

## 5.2. Saran

Dari hasil penelitian yang telah diselesaikan dan dalam rangka untuk pengembangan penelitian pada bidang yang sama, maka penulis ingin membuat saran untuk penelitian selanjutnya, yaitu:

1. Membuat koneksi yang bersifat statis di semua skenario, yang artinya pasangan *node* yang berkomunikasi ditentukan kita sendiri, tidak secara random ditentukan aplikasi. Dengan begitu akan menghasilkan perbandingan yang lebih baik karena *node* yang berkomunikasi akan sama di semua skenario.
2. Menggunakan *stats module/data collector* pada NS3 untuk menghitung parameter *QoS*. Karena *stats module/data collector* memiliki informasi parameter *QoS* yang lebih detail.
3. Dilakukan penilaian parameter *QoS* yang berbeda untuk membandingkan performa dari routing protokol, seperti *jitter*, *routing overhead* dan lain-lain.