

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Beberapa kesimpulan yang dapat diambil setelah melakukan pengujian antara lain:

1. Pada skenario penambahan jumlah node, nilai *delay* dan *jitter* protokol AODV memiliki nilai yang cukup besar yang menandakan semakin banyak hops yang dilewati paket serta kondisi jaringan menjadi tidak stabil dan sulit diprediksi. Pada AODV dimana hanya memelihara satu rute dan menggunakan mekanisme *route discovery* yang memungkinkan ketika jalur berubah/terputus sehingga *delay* yang dihasilkan lebih besar.
2. Pada skenario kecepatan perpindahan node, nilai *delay* semakin meningkat yang disebabkan kecepatan perpindahan node yang semakin besar sehingga memiliki banyak pergantian rute. Sedangkan nilai *jitter* semakin menurun ketika kecepatan perpindahan node bertambah. Pada DSR, nilai *jitter* yang tinggi karena menggunakan *source routing* dimana urutan *routing* terletak pada *header* paket.
3. Berdasarkan hasil yang diperoleh pada penelitian ini di kedua skenario, protokol DSR lebih unggul pada parameter *delay* dengan nilai rata-rata 105,395 ms dan parameter *packet loss* dengan nilai rata-rata 0,173 %. Protokol AODV lebih unggul dalam parameter *throughput* dengan nilai rata-rata 13,878 Kbps, disebabkan karena kemungkinan jumlah pemecahan paket yang dikirim/diterima berbeda dengan protokol DSR yang mengakibatkan *throughput* protokol AODV sedikit lebih tinggi dan cenderung stabil. Pada parameter *jitter*, kedua protokol memiliki selisih rata-rata yaitu 5,2305 ms. Dari skenario penambahan jumlah node dan kecepatan perpindahan node, protokol DSR memiliki kinerja yang lebih baik dibanding AODV pada parameter *delay*, *jitter*, dan *packet loss* karena pada protokol DSR memiliki proses *route discovery* yang lebih cepat dalam mencari rute berdasarkan *route cache* yang tersimpan.

5.2 SARAN

Beberapa saran yang dapat dilakukan dalam penelitian MANET lebih lanjut antara lain:

1. Penelitian lain dapat menguji menggunakan protokol *routing* lain yang berbeda (dapat lebih dari dua jenis protokol *routing*)
2. Penelitian lain dapat menguji dengan mengganti paket data lain selain video *streaming*
3. Penelitian lain dapat menguji menggunakan beberapa parameter/skenario lain selain penambahan jumlah node dan kecepatan perpindahan node.