

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian yang telah berhasil dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. *Mobile Ad Hoc Network* dengan menggunakan protokol TCP dan SCTP telah berhasil dibuat dan sistem dapat berjalan dengan baik, serta jaringan tersebut dapat saling berkomunikasi dan dapat saling mengirimkan data dan informasi ke tujuan yang telah di tentukan.
2. Berdasarkan unjuk kerja dari kedua protokol TCP dan SCTP tersebut yang di terapkan pada *mobile ad hoc network* dengan menggunakan parameter *delay* dan *PLR* menghasilkan analisis sebagai berikut :
 - a. *Delay* : Rata-rata *delay* yang terjadi pada saat penerapan protokol TCP mulai dari 5 buah *node*, 10 buah *node*, dan 20 buah *node* lebih besar dibandingkan dengan penerapan protokol SCTP. Dimana rata-rata *delay* dari penerapan protokol TCP 5 buah *node* adalah 0.0543226560 detik, TCP 10 buah *node* adalah 0.006927328 detik dan 0.008481797 detik untuk TCP 20 buah *node*. Sedangkan rata-rata *delay* dari penerapan protokol SCTP adalah 0.01308089 detik untuk 5 buah *node*, 0.004244844 detik untuk 10 buah *node*, dan 0.008151473 detik untuk 20 buah *node*. Hal ini dikarenakan proses pengiriman protokol SCTP menggunakan *multistream*.

b. *PLR* : Rata-rata *PLR* yang terjadi pada saat penerapan protokol TCP mulai dari 5 buah *node*, 10 buah *node*, dan 20 buah *node* lebih besar dibandingkan dengan penerapan protokol SCTP. Dimana rata-rata *PLR* dari penerapan protokol TCP 5 buah *node* adalah 0.055946999%, TCP 10 buah *node* adalah 0.067126229% dan 0.07463764% untuk TCP 20 buah *node*. Sedangkan rata-rata *PLR* dari penerapan protokol SCTP adalah 0.019304242% untuk 5 buah *node*, 0.026040973% untuk 10 buah *node*, dan 0.029498333% untuk 20 buah *node*. Hal ini dikarenakan proses pengiriman protokol SCTP menggunakan *multihoming*.

5.2 Saran

Berikut ini terdapat beberapa saran yang penulis berikan untuk peneliti berikutnya apabila ingin mengembangkan sistem yang telah dibuat agar menjadi lebih baik lagi. Hal-hal yang dapat dilakukan oleh peneliti berikutnya adalah :

1. Menggunakan jumlah *node* yang lebih banyak lagi
2. Menggunakan *random* dalam melakukan penentuan rute dari node sumber ke node tujuan
3. Menggunakan *routing* protokol yang lainnya dan lebih baik lagi kalau protokol yang di bandingkan lebih banyak
4. Melakukan pengujian secara bertahap
5. Menggunakan parameter Qos yang lebih banyak lagi.