

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari penelitian yang telah dilaksanakan dan melakukan analisa *Quality of Service* (QoS) pada VSAT Ku Band, dapat dibuat kesimpulan sebagai berikut:

1. Kualitas jaringan VSAT Ku Band pada waktu *busy hour* pada pukul 10.00 hingga 13.00 dapat beroperasi secara optimal, dengan nilai rata – rata masing – masing parameter pada cuaca cerah didapat nilai *delay* sebesar 600,2 ms termasuk katagori jelek. Nilai *jitter* sebesar 3,98 ms termasuk katagori bagus. Nilai *throughput* sebesar 2 Mbps termasuk katagori bagus. Nilai *bandwidth* sebesar 4,5% termasuk katagori jelek. Nilai *packet loss* sebesar 7,6 % termasuk katagori bagus.
2. Pengaruh dari perubahan cuaca terhadap kualitas jaringan VSAT pada *busy hour* pada pukul 10.00 hingga 13.00 ini cukup memengaruhi terutama pada parameter *packet loss* yang dimana perbedaan kondisi nilai rata – rata pada kondisi cuaca mendung hampir 5 kali lebih besar daripada pada kondisi cuaca cerah. Dengan parameter *jitter*, *throughput*, dan *packet loss* memiliki nilai yang lebih buruk, terkecuali rata – rata nilai parameter *delay* dan *bandwidth* cuaca mendung lebih baik daripada rata – rata nilai pada kondisi cuaca cerah, parameter *delay* lebih baik pada kondisi mendung ini disebabkan oleh *software* axence nettools yang tidak mengkalkulasi paket yang mengalami kehilangan, meski demikian alat VSAT masih berjalan secara optimal. Dengan nilai rata – rata masing – masing parameter pada cuaca mendung didapat nilai *delay* sebesar 567,4 ms termasuk katagori jelek. Nilai *jitter* sebesar 5,38 ms termasuk katagori bagus. Nilai *throughput* sebesar 1,82 Mbps termasuk katagori bagus. Nilai *bandwidth* 4,94% termasuk katagori jelek. Nilai *packet loss* sebesar 31,2% termasuk katagori jelek.

5.2 Saran

Berikut merupakan saran yang didapat dari penelitian ini yang dapat dimanfaatkan untuk pengembangan pada penelitian berikutnya, yaitu:

1. Pada penelitian selanjutnya dapat membandingkan kualitas jaringan VSAT dengan mencari tahu pengaruh perbedaan lokasi terhadap kinerja jaringan VSAT dengan menggunakan satelit yang sama.
2. Untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan jenis VSAT dengan *frequency band* yang berbeda, seperti *frequency band C*, dan KA.
3. Pada penelitian selanjutnya dapat menggunakan VSAT dengan model antena yang berbeda seperti antena *phased array*.