

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis *Quality of Service* dan *RMA* pada *hotspot* mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Rata-rata *throughput*, *delay* dan *packet loss* terbesar berada di gedung 5. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan *hotspot* mahasiswa di gedung 5 sangat intensif dan padat.
2. *Packet loss* tertinggi ada di gedung 5 dengan nilai sebesar 41%. Nilai ini terlalu tinggi dan menunjukkan kualitas jaringan yang kurang baik.
3. Kualitas jaringan *hotspot* mahasiswa melalui hasil analisis *reability* sangat baik karena nilai *downtime* dan *failure* sangat rendah yaitu 0,36% dan 1,08%.
4. Nilai *MTBF* perangkat Mikrotik sangat baik yaitu 0,33 per tahun sehingga Mikrotik hanya perlu diganti kira-kira 3 tahun sekali.

5.2 Saran

1. Dari hasil analisis *QoS* dapat diketahui penggunaan *hotspot* di gedung 5 sangat padat jauh dibandingkan dengan gedung yang lain, maka untuk mengatasi masalah ketidakmerataan penggunaan *hotspot* perlu dilakukan pengaturan jaringan dan ketersediaan *throughput* yang menyesuaikan dengan hasil analisis *QoS* agar penyajian *hotspot* dapat diberikan di gedung yang padat pengguna dengan baik.
2. Dari hasil analisis *RMA* dapat diketahui kualitas rata-rata jaringan di *hotspot* mahasiswa sudah cukup baik, namun perlu ditingkatkan lagi dengan diadakannya penjadwalan untuk *maintenance* ataupun penggantian perangkat secara berkala agar mengurangi kemungkinan dalam kegagalan jaringan. Karena analisis *breakdown* dilakukan dalam 3 tahun maka penyusutan *availability* adalah 1/3 bagian per tahun. Dan dengan hasil analisis *Availability* yang menunjukkan nilai antara 55% sampai dengan 70% yang akan mengalami penyusutan 1/3 per tahun maka dalam pergantian perangkat diperkirakan paling lambat 2 tahun sekali untuk mengantisipasi kemungkinan kegagalan perangkat.
3. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan menambahkan jarak terukur dengan *access point* maupun penjelasan *signal strength* yang terjadi selama penelitian sehingga hasil analisis *QoS* dapat dibandingkan dengan perbedaan jarak akses yang ada di lapangan.