

## BAB V PENUTUPAN

### 5.1. Kesimpulan

Dari hasil implementasi dan pembahasan yang diperoleh penulis dari penelitian mengenai manajemen data yang diperoleh penulis mengenai “Analisis dan Optimasi Bandwidth Menggunakan Metode Traffic Shaping di Lembaga Penelitian Surveymeter” maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Manajemen *bandwidth* dengan metode *traffic shaping* terbukti dapat memberikan hasil yang lebih optimal dari segi *throughput* naik sebesar 34,92% dan 33,83%, dari segi *delay* turun sebesar 1,764 ms dan 1,710 ms, sedangkan dari *packet loss* turun sebesar 6,007% dan 5,666%, dan dalam pembagian *bandwidth* memiliki hasil lebih stabil dengan rata – rata 9,339 Mbps dan 8,946 Mbps
2. Metode *traffic shaping* dengan membagi koneksi lokal (IIX) dan internasional mendapatkan hasil *throughput* lebih tinggi 0,09%, dari *delay* lebih rendah 0,054ms, dan dari *packet loss* lebih rendah sebesar 0,341% lebih baik daripada metode *traffic shaping* dengan membagi koneksi web tertentu dengan *layer7*. Dapat penulis simpulkan bahwa metode *traffic shaping* dengan membagi koneksi lokal (IIX) dan internasional lebih baik daripada metode *traffic shaping* dengan membagi koneksi web tertentu dengan *layer7*
3. Dalam aspek *throughput*, *delay*, *packet loss*, dan *bandwidth* metode *traffic shaping* dengan membagi koneksi lokal (IIX) dan internasional terbukti dapat menaikkan kualitas jaringan internet lebih baik dengan hasil *throughput* naik sebesar 34,92%, dari segi *delay* turun sebesar 1,764 ms, sedangkan dari *packet loss* turun sebesar 6,007%, dan dalam pembagian *bandwidth* memiliki hasil lebih stabil dengan rata – rata 9,339 Mbps.

## 5.2. Saran

Berdasarkan dari penelitian yang penulis sudah lakukan peneliti memberikan saran bertujuan sebagai evaluasi dari penelitian yang penulis lakukan untuk pengembangan data bagi objek maupun penelitian selanjutnya. Adapun saran yang penulis bisa berikan sebagai berikut:

1. Untuk saran pada *admin* Surveymeter dapat menerapkan metode *traffic shaping* dengan pembatasan koneksi dengan menggunakan *layer7* jika ingin membatasi koneksi tertentu sesuai kebutuhan sedangkan jika koneksi yang sering digunakan hanya koneksi lokal dalam Indonesia maka dapat menggunakan metode *traffic shaping* dengan membatasi koneksi lokal (IIX)
2. Untuk saran penelitian selanjutnya dapat menambahkan *rule* pada *mangle* juga *rule layer7* yang lebih kompleks sesuai dengan kebutuhan atau dapat menambahkan skenario lain dalam penelitiannya. Peneliti selanjutnya juga dapat menambahkan *bandwidth* dengan skala lebih besar untuk *user* yang lebih banyak.