

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis pada penelitian yang telah dilakukan dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Saat dilakukan *load balance* PCC pada jaringan 4G LTE menggunakan dua buah kartu telkomsel di frekuensi band yang berbeda yaitu di frekuensi band 3 (1800) dan 1 (2100) berjalan dengan lancar. Saat dilakukan pengujian download menggunakan IDM hasilnya bisa  $1 + 1 = 2$  tetapi Kelemahan dari metode PCC yaitu rentan dengan overload pada salah satu jalur. Karena sistem ini hanya mengingat-ingat jalur mana yang telah dilewati dan mengabaikan pembagian trafik pada kedua jalur koneksi.
2. Pengukuran QoS berdasarkan standarisasi TIPHON pada parameter throughput yang dihasilkan paling besar adalah di hari kedua pada malam hari dengan nilai 19.374 kbps di hari ketiga dengan skenario MH (mati hidup). Pada parameter delay yang dihasilkan paling besar dengan nilai 29,05 ms dihari pertama pada malam hari dengan skenario HM (hidup mati). Pada parameter jitter yang dihasilkan paling bagus mendekati angka terkecil bernilai 0,7 ms di hari ketiga pada pagi hari di skenario MH (mati hidup). Pada parameter packet loss yang dihasilkan sangat bagus dan stabil semua diperoleh 0 %.

#### **5.2 Saran**

Untuk penyempurnaan dan pengembangan atas penelitian yang telah dilakukan, penulis memiliki saran sebagai berikut :

1. Untuk penelitian kedepannya agar dapat seimbang beban trafik cari 2 provider kartu yang berbeda dan paling bagus di tkp, kemudian cari frekuensi band yang berbeda antara ISP 1 dan ISP 2.
2. Load balancing dapat dikembangkan menggunakan lebih dari dua sumber jalur koneksi dan dalam pelaksanaanya diperlukan penelitian lebih lanjut.