

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang sudah dilakukan mengenai tentang perancangan jaringan komputer berbasis IPv6 menggunakan packet tracer 8.2 di pusat teknologi informasi ubhara jaya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Rancangan simulasi menggunakan *packet tracer* 8.2 untuk perbandingan jaringan di pusat teknologi informasi ubhara jaya dengan rancangan IPv6 melalui tiga tahap. Pada tahap implementasi dilakukan pembagian jaringan *VLAN* lalu mengkonfigurasi static disetiap pc supaya memiliki IP tersendiri dimana IP tersebut berguna menghubungkan setiap pc satu ke pc yang lain. Fase operasional meliputi pengelolaan dan memonitor komponen – komponen jaringan, pemeliharaan routing, mengelola kinerja, mengidentifikasi dan mengoreksi kesalahan jaringan. Selanjutnya, pada tahap *optimize* ini dilakukan perbandingan jaringan *throughput*, *delay*, *jitter*, dan *packet loss* dari IPv4 dan IPv6.
2. *Traffic flooding jaringan* komputer IPv4 dengan rancangan IPv6 menggunakan metode PPDIOO dapat diatasi dengan menganalisis performa jaringan IPv4 dan IPv6 menggunakan simulasi *Gns3* dan software *wireshark*.
3. Hasil perbandingan *throughout*, *jitter*, *delay*, *packet loss* jaringan IPv4 dengan IPv6 menemukan bahwa hasil *throughput* IPv4 jauh lebih baik dari segi performa jaringan dari pada IPv6, hasil *Delay* IPv6 lebih baik dari IPv4, hasil *jitter* IPv4 lebih baik dari IPv6, serta hasil *packet loss* IPv4 dan IPv6 sama-sama baik.

5.2 Saran

Berdasarkan dari hasil penelitian jaringan komputer berbasis IPv6 menggunakan packet tracer 8.2 di pusat teknologi informasi ubhara jaya, penulis memberikan beberapa saran yaitu:

1. Untuk penelitian selanjutnya, perancangan jaringan komputer berbasis IPv6 dapat dilakukan menggunakan sistem operasi *linux*, seperti *ubuntu 14.04*. Dengan tujuan memberikan pengetahuan tentang IPv6 secara luas dan dapat mengatasi masalah seperti keamanan yang ada di IPv4.
2. Apabila terdapat masalah yang ada di jaringan IPv6 saat pengujian secara terus - menerus apakah IPv6 yang disebut sebagai *internet protocol next generation* bagus digunakan sebagai pengganti IPv4 di Indonesia