

Analisa perbandingan kinerja protokol OSPFv3 dan RIPng pada aplikasi FTP di jaringan mobile IPv6 menggunakan OPNET = Comparative and performance analysis of protocol OSPFv3 and RIPng on the FTP application in mobile IPv6 network using OPNET

Risma Hardiyani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20331629&lokasi=lokal>

Abstrak

Tujuan skripsi ini adalah untuk mengetahui kinerja dan menganalisa hasil simulasi perbandingan parameter kualitas layanan dari protokol OSPFv3 dan protokol RIPng pada aplikasi FTP (File Transfer Protocol) di jaringan Mobile IPv6 menggunakan OPNET. Setiap protokol akan dibagi menjadi 2 skenario, yaitu saat kondisi Akses Point sama (tidak terjadi perpindahan akses point) dan saat kondisi Akses Point berbeda (terjadi perpindahan akses point). Dengan hasil simulasi yang didapat dari kedua skenario, nilai dari parameter yang dihasilkan oleh protokol OSPFv3 dan protokol RIPng selalu menghasilkan nilai dengan selisih yang tidak berbeda jauh. Pada skenario 1, nilai yang dihasilkan pada parameter delay RIPng adalah 70% dari nilai OSPFv3, throughput RIPng adalah 41% dari nilai OSPFv3, traffic sent RIPng adalah 93% dari nilai OSPFv3, traffic received RIPng adalah 36% dari nilai OSPFv3, download response time RIPng adalah 98% dari nilai OSPFv3, dan upload response time RIPng 97% dari nilai OSPFv3. Pada skenario 2, parameter delay RIPng adalah 74% dari nilai OSPFv3, throughput RIPng adalah 71% dari nilai OSPFv3, traffic sent RIPng adalah 84% dari nilai OSPFv3, traffic received RIPng adalah 68% dari nilai OSPFv3, download response time OSPFv3 adalah 96% dari nilai RIPng, dan upload response time OSPFv3 adalah 79% dari nilai RIPng. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kinerja protokol OSPFv3 dan protokol RIPng pada aplikasi FTP tidak memiliki perbedaan yang signifikan, tetapi hasil parameter yang ditunjukkan membuktikan bahwa kinerja protokol OSPFv3 lebih baik dari protokol RIPng.

The purpose of this thesis is to determine the performance and analyze the simulation results comparison of quality of service parameters of the protocol OSPFv and RIPng protocol on the application FTP (File Transfer Protocol) in Mobile Ipv6 networks using OPNET. Each protocol will be divided into two scenarios, which are at the same Access Point condition (no displacement access point) and the different Access Point condition (moving event access point). By the simulation results obtained from the two scenarios, the value of the parameter produced by the protocol OSPFv3 and RIPng protocol always produces a value that does not differ too much. In scenario 1, the value of RIPng delay parameter is 70% of the value of OSPFv3, RIPng throughput is 41% of the value of OSPFv3, RIPng traffic sent is 93% of the value of OSPFv3, RIPng received traffic is 36% of the value of OSPFv3, download response time RIPng is 98% of the value of OSPFv3, RIPng and upload response time 97% of the value of OSPFv3. In scenario 2, RIPng delay parameter is 74% of the value of OSPFv3, RIPng throughput is 71% of the value of OSPFv3, RIPng traffic sent is 84% of the value of OSPFv3, RIPng received traffic is 68% of the value of OSPFv3, download response time is 96% OSPFv3 of the value of RIPng, OSPFv3 and upload response time is 79% of the value of RIPng. It can be concluded that the performance of the protocol OSPFv3 and RIPng protocol on FTP application does not have a significant difference, but the parameter results proved OSPFv3 shows better performance than RIPng protocol.