

Analisis perbandingan unjuk kerja scheduling pada TCP dan UDP : FIFO, FQ, dan RED

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242248&lokasi=lokal>

Abstrak

Paket dalam jaringan yang padat dapat mengalami delay yang lama karena delay link yang panjang ataupun karena mekanisme scheduling pada router.

Selama kongesti, router masih dapat tetap penuh yang menyebabkan paket mengalami delay yang lama dan beberapa diantaranya mengalami drop. Hal ini menyebabkan turunnya performansi jaringan. Implementasi metode scheduling yang tepat dapat meningkatkan throughput dan memperkecil delay. Tugas akhir ini mempelajari peningkatan unjuk kerja yang dihasilkan dengan implementasi ketiga jenis scheduling yaitu FIFO, FQ dan RED. Dengan menggunakan ns-2 simulator, diketahui bahwa RED mampu meningkatkan kualitas delay untuk flow TCP khususnya dengan buffer yang besar. Selain itu, RED dapat menghindari efek global synchronization pada jaringan. Untuk flow TCP dan UDP yang dicampur, implementasi multiple queue FQ dapat secara signifikan meningkatkan fairness flow paket. Untuk flow UDP, RED dapat memberikan jitter yang lebih stabil dibandingkan kedua metode lainnya.