

Analisa perbandingan unjuk kerja estimasi bandwidth dengan metode packet pair dan metode packet train

A. Ademulia Djufri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242445&lokasi=lokal>

Abstrak

Pengukuran bandwidth yang tersedia cukup penting untuk dapat meningkatkan optimasi jaringan.

Bandwidth yang tersedia adalah bandwidth total maksimum yang dapat dipergunakan dikurangi dengan bandwidth yang ialah terpakai. Pengukuran bandwidth yang tersedia dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu pengukuran pasif, tidak mengganggu jaringan tetapi hanya memodifikasi paket yang akan masuk ke jaringan agar didapatkan informasi yang diinginkan, dan pengukuran aktif dengan memasukkan paket ke dalam jaringan agar didapatkan informasi tentang jaringan yang akan di ukur.

Pengukuran aktif dapat dibagi menjadi dua yaitu mengirim pasangan paket(packet pair) dan rentetan paket (packet train). Salah satu sistem yang menggunakan metode packet pair adalah Spruce. Pathload dan PathChirp merupakan sistem - sistem yang menggunakan metode packet train. Untuk mengetahui kebaikan dan keburukan dari 3 jenis sistem yang mewakili 2 metode tersebut akan di bandingkan diatas suatu konfigurasi tertentu.

Hasil pengujian diatas konfigurasi tersebut menunjukkan bahwa estimasi bandwidth yang tersedia tidak mungkin mencapai kesalahan 0 %, sedangkan penggunaan bandwidih tersendiri tidak mungkin mencapai 100%. Metode packet train lebih baik dibandingkan dengan metode packet pair karena mampu mendeteksi bandwidth secara keseluruhan. Sistem PathChirp dianggap terlampau optimistik mendeteksi bandwidth yang tersedia. Sistem Pathload dianggap sistem yang paling baik diantara ketiga sistem walaupun masih mempunyai kelemahan.