

Studi perbandingan performansi skema kontrol kongesti phantom dan erica pada trafik ABR dalam jaringan ATM

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242052&lokasi=lokal>

Abstrak

Teknologi Asynchronous Transfer Mode (ATM) dikembangkan untuk mengintegrasikan berbagai bentuk pelayanan komunikasi. Salah satu jenis pelayanan komunikasi yang berkembang saat ini adalah jenis pelayanan data. Pelayanan ini di dalam ATM dikategorikan kepada jenis layanan available Bit Rate (ABR).

Skema Phantom dan ERICA merupakan bagian dari mekanisme pengelolaan kongesti (congestion management) pada jaringan ATM. Sehingga diharapkan dengan diterapkannya mekanisme pengelolaan kongesti pada jaringan ATM akan diperoleh kinerja jaringan yang optimum yang akan menguntungkan operator jaringan ATM dan pengguna layanan ATM itu, khususnya pengguna layanan ABR.

Dalam penulisan ini dibandingkan performansi dari kedua skema kontrol kongesti di atas. Performansi tersebut meliputi fairness, utilisasi link, throughput, dan panjang antrian. Untuk melihat performansi yang dilakukan oleh skema Phantom dan ERICA terhadap layanan ABR, dilakukan sebuah simulasi dengan menggunakan sebuah simulator jaringan yaitu ATM/ATM Network Simulator yang dikembangkan oleh NIST (National Institute of Standards and Technology). Simulator ini dibuat dalam bahasa C dan dijalankan pada X Window System yang berbasis pada UNIX. Sebuah topologi jaringan didesain untuk menganalisis performansi kontrol kongesti ERICA pada trafik ABR dalam jaringan ATM.

Setelah mengolah dan menganalisis data yang diperoleh dari hasil simulasi ditunjukkan bahwa untuk skema Phantom memiliki keunggulan dalam hal fairness dan panjang antrian, sedangkan skema ERICA memiliki keunggulan dalam hal utilisasi link dan throughput.