

Analisa kualitas layanan triple play pada jaringan IP = Analysis of triple play quality of service in IP network / Agus Sri Budi Cahyono

Agus Sri Budi Cahyono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20432692&lokasi=lokal>

Abstrak

Layanan Triple Play pada jaringan IP memerlukan teknik penerapan QoS terstandar yang dapat menjamin kualitas layanan. Bila QoS tidak diimplementasikan dengan baik maka berbagai masalah yang berkaitan dengan QoS dapat muncul yang dapat membuat layanan Triple Play tidak berjalan dengan maksimal. Masalah ? masalah tersebut antara lain adalah low throughput, dropped packet, errors, latency, jitter, out of delivery, dan terjadinya saturasi bandwidth. Saturasi bandwidth merupakan faktor penting yang harus diperhatikan di jaringan IP. Bagaimana menggaransi setiap kelas dari QoS akan mendapatkan bandwidth yang cukup ketika terjadi network congestion. Diusulkan teknik policing traffic untuk memisahkan trafik voice dari kelas yang lain daripada menggunakan teknik (Low Latency Queuing ? Weight Fair Queuing) LLQ-WFQ. Hasilnya memperlihatkan bahwa penggunaan traffic policing dengan penerapan (Random Early Detection) RED dapat menjamin semua kelas traffic dapat terhindar dari saturasi bandwidth. Parameter hasil pengukuran memperlihatkan nilai end to end delay untuk voice 0.02 second, voice jitter 0.00025 second, video delay 0.05 second, video jitter 0.0005. Nilai paramater tersebut memenuhi rekomendasi standard ITU-Y1541. Sedangkan untuk delay antrian 0.02 second.

<hr>

ABSTRACT

Standard QoS implementation needs by IP network to guarantee the quality of Triple Play service. Without good implementation of QoS many problem will happen regarding the service quality. Problems come to such us low throughput, dropped packet, errors, latency, jitter, out of deliverly and bandwidth starvation .Bandwidth starvation is an important factor to consider when implementing in IP network. How to deliver all class facing network congestion. Traffic policing has been proposed to used for separate voice traffic from other class instead of using Low Latency Queuing (LLQ). Results show traffic policing with combination using Random Early Detection (RED) can guarantee all class get enough bandwidth and avoid bandwidth starvation. Simulation results show end to end delay for voice 0.02 second, voice jitter 0.00025 second, video delay 0.05 second, video jitter 0.0005. These paramaters accepted ITU-Y1541 standard. For queuingdelay paramater the result is 0.02 second.