Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Simulasi unjuk kerja arsitektur differentiated services terhadap perubahan node interior di bandingkan dengan jitter, one-way-delay dan paket loss

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242188&lokasi=lokal

---

Abstrak

Diffserv merupakan salah satu solusi QoS (Quality Of Services) yang scalable dalam mendukung perkemhangan internet dewasa ini. Hal ini dapat dilakukan karena arsitektur DiffServ memberikan pembedaan jasa layanan terhadap sebuah paket berdasarkan nilai DSCP(6 bit pertama) dari TOS (8 bit) pada IP Header. Pada skripsi ini akan dibahas skalabilitas arsitektur diffserv terhadap penambahan jumlah node interior dibandingkan dengan jitter, delax dan paket loss. Ketiga parameter ini dapat menjadi acuan seberapa scalabel-nya arsitektur diffserv ini. Ada tiga, jenis trafik berdasarkan nilai DSCP, yakni trafrk EF (Expedited Forwarding), AF (Assured Forwarding), dan BH (Best Effort). Jenis Trafik EF mempunyai sifat low latency (jiller. dan low queueing sehingga sangat cocok digunakan untuk aplikasi-aplikasi, yang delay sensitive seperti suara. Hal ini terbukti pada simulasi dimana dengan variasi jumlah node interior (2 sampai 10 node), Trafik F dapat mempertahankan delay yang cukup kecil berkis.ar antara 2-10 ms dan jitter 1 - 2,5 ms. Paket Loss yang dialami oleh trafik EF harusnya cukup kecil, tetapi karena pengaluran profile tidak sesuai dengan aliran trafik yang terjadi maka packet loss-nya menjadi sangat besar yakni sekitar 55%. Hal ini menunjukkan bahwa pengaturan profile harus disesuaikan dengan aliran trafik yang ada. Dengan kata lain TCA (Traffik Conditioning Agreement) yang merupakan oenerapan dari SLA (Service Level Agreement0 harus sesuai dengan kesepakatan yang ada. Trafik AF mempunyai sifat dimana paket loss-nya rendah. Hal ini terlihat oada hasil simulasi dimana sepanjang penambahan node interior (dari 2 node sampai 10 node interior) hanya menimbulkan paket loss sebesar 1% sampai 3 % sehingga jenis trafik ini dapat digunakan untuk apliasi yang loss sensitive seperti transmisi data video atau audio (audio/video streaming). Dengan pembedaan jasa layanan ini, maka setiap user dapat memilih jenis trafik mana yang cocok untuk keperluan aplikasinya.