

ABSTRAK

Sistem video conference membutuhkan suatu jaringan dengan quality of service dan biaya yang dapat diterima. Teknologi wireless LAN IEEE 802.11 dapat digunakan untuk jaringan dengan biaya murah dan mudah diperluas. Untuk aplikasi conference bagaimanapun, teknologi ini belum memenuhi syarat quality of service. Oleh karena itu, suatu konsep cross layer design dari wireless LAN diusulkan untuk mengatasi masalah ini.

Konsep cross layer design yang didasarkan pada H.264/Scalable Video Coding (SVC) dan jaringan wireless IEEE 802.11e telah diimplementasikan di software simulasi NS2. Simulasi NS2 bertujuan untuk mengirimkan empat aliran trafik dari aplikasi conference dengan prioritas yang berbeda dan untuk memberikan jaminan quality of service terhadap aplikasi video conference yang melalui jaringan yang diusulkan yaitu cross layer design dari wireless LAN.

Hasil-hasil simulasi NS-2 menunjukkan bahwa konsep cross layer design tersebut dapat mengirimkan 99.68% paket-paket video dengan rata-rata delay adalah 10,66 milidetik. Jadi desain baru ini berpotensi untuk digunakan di sistem video conference.

Kata Kunci : Vidoe Conference, Cross Layer Design, H.264/Scalable Video Coding (SVC), IEEE 802.11e