

ABSTRAK

Salah satu aplikasi IT yang mengalami perkembangan sangat pesat akhir-akhir ini adalah teknologi multimedia *over IP network* salah satu diantaranya adalah *video conference*, multimedia *over IP network* ini menjadi bahan pembicaraan yang sangat menarik dan sedang dalam proses penyempurnaan mengingat beberapa kelemahan terdapat di dalamnya. Kelemahan ini timbul dikarenakan adanya karakteristik dasar dari multimedia *over IP network* yang harus terpenuhi, yaitu laju data tinggi dan *play back real time* dimana jika kedua karakteristik ini tidak ada pada sebuah aplikasi multimedia *over IP* maka dari segi kualitas yang dihasilkan sangat tidak memuaskan. Selain multimedia *over IP* yang mengalami perkembangan juga adalah dibidang transmisi yaitu *Wireless LAN*. Jaringan *Wireless LAN* khususnya yang dimiliki STT Telkom saat ini sangat berpotensi bagi civitas akademik untuk mengakses informasi dengan *mobile*

Seiring perkembangan teknologi IPv6 hadir dengan berbagai kelebihan yang tidak ada pada pola pengalamatan yang masih banyak dipakai saat ini. Selain *address* yang besar juga format *header* yang sederhana pada IPv6 menyediakan QoS yang lebih baik. Interface juga mengalami kemajuan yakni interface berbentuk grafis atau disebut GUI (*Graphical User Interface*) dimana dengan GUI ini akan semakin memudahkan user untuk berinteraksi dengan komputer karena sifatnya yang *user friendly*.

Pada proposal proyek akhir ini, dilakukan implementasi aplikasi *video-conference* berbasis pengalamatan IPv6 pada jaringan *wireless LAN* dimana interface antara user dengan aplikasi *video conference* menggunakan GUI yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman JAVA. Pada proyek akhir ini dilakukan beberapa skenario implementasi yang parameteranya berupa jumlah user yang mengakses aplikasi ini lalu akan diukur *QoS* (*throughput, delay, jitter, dan packet loss*) untuk masing-masing skenario tersebut. Diharapkan dengan adanya proyek akhir ini dapat membantu dalam mewujudkan komunikasi audio-visual yang *real time*, dinamis, dan *user friendly* dilingkungan kampus STT Telkom khususnya di Students Center STT Telkom.

Kata kunci: Video conference, IPv6, Wireless LAN, JAVA GUI, QoS (Quality of Service)