

Analisa korelasi nilai QoS dan MOS video conference pada sistem virtual education di jaringan WLAN = Correlation analysis of QoS value and MOS video conference on virtual education system in WLAN networks

Rani Kumalasari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20310968&lokasi=lokal>

Abstrak

Sistem virtual education adalah suatu metode pengajaran jarak jauh dimana pengajar dan murid dari pelajaran tersebut tidak berada pada satu tempat yang sama namun terhubung satu sama lain dengan jaringan internet. Sistem virtual education ini terdiri dari dua bagian, Learning Management System (LMS) dan virtual class, dimana pada virtual class tersebut dapat dilakukan kegiatan belajar mengajar seperti di kelas sesungguhnya. Salah satu fitur yang ada di dalam sistem virtual education ini adalah video conference. Namun, permasalahan yang ada adalah untuk melakukan video conference ini dibutuhkan suatu jaringan yang dapat mendukung sepenuhnya agar sesuai dengan standar QoS untuk aplikasi real time.

Pada skripsi ini akan dibahas mengenai perancangan sistem virtual education ini, kemudian menerapkannya pada jaringan WLAN pada skenario lokal dan real. Setelah diterapkan, maka akan menganalisa nilai QoS dengan parameter throughput, RTT, dan paket loss kemudian membandingkannya dengan standar ITU Y.1541. Nilai MOS juga akan dicari untuk mengetahui kualitas dari video conference ini. Setelah itu akan didapatkan suatu korelasi kualitatif dari nilai QoS dan MOS video conference ini dengan variabel kontrol yang digunakan adalah kompresi dari video conference ini. Nilai MOS yang didapatkan untuk kompresi 25, 50, 70, dan 100 adalah 3,15, 3,575, 3,675, dan 3,825. Dari hasil grafik korelasi kualitatif yang didapatkan, semakin baik kualitas gambar dari video conference tersebut maka nilai MOS yang didapatkan semakin tinggi.

<hr>

Virtual education is a long-distance teaching methods which the teacher and students of these lessons are not in the same place but connected each other with internet connection. Virtual education system consists two parts, the Learning Management System (LMS) and virtual class. Virtual class use to do activities like in the real classroom. One feature that is in the virtual education system is video conference. However, there are issues to do video conferencing is a need for a network that can support fully to comply with the standard QoS for real time applications.

This thesis will explain the design of virtual education system then apply it in WLAN network. After applied, then it will analyze the QoS parameters such as throughput, RTT, and packet loss then compared it with Y.1541 ITU standard. MOS value will also be sought to determine the quality of this video conference. After that, correlation between value of the QoS and MOS video conference will be obtained with compression of video conference as variable control. MOS value that obtained for compression 25, 50, 70, and 100 is 3.15, 3.575, 3.675, and 3.825. From the results obtained qualitative correlation chart, the better image quality of video conference higher MOS value that obtained.