

Analisa traffik videoconference pada Dokeos LMS 1.8.5 = Analysis of videoconference traffic on Dokeos LMS 1.8.5

Saleh Iskandar, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248974&lokasi=lokal>

Abstrak

Teknologi aplikasi berbasis web pada masa kini sudah semakin maju, tidak hanya mampu menampilkan format berbasis teks namun juga telah mendukung penggunaan file-file multimedia berupa audio, maupun video. Sehingga seharusnya tren dalam e-learning pun mengikuti perkembangan ini. Portal Elearning seharusnya menggunakan file-file multimedia termasuk videoconference, dimana antar pengajar dan pembelajar dapat bertatap muka secara realtime untuk menambah ketertarikan, dan juga pemahaman peserta didik pada pembelajaran jarak jauh melalui Internet. Salah satu sistem e-learning yang mempunyai fitur videoconference ini adalah Dokeos LMS 1.8.5.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa traffik yang dihasilkan oleh fitur videoconference tersebut. Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan resolusi web camera yang bervariasi (0.3MP, 1.3MP, dan 2.0MP) pada sisi client.

Hasil penelitian menunjukkan jika resolusi web camera yang digunakan client semakin besar maka traffik yang dihasilkan akan semakin besar, baik pada fitur virtual classroom maupun virtual meeting. Throughput pada virtual classroom maupun throughput virtual meeting adalah relatif sama jika menggunakan resolusi web camera yang sama. Paket data videoconference pada fitur virtual meeting lebih banyak yang mengalami delay daripada fitur virtual classroom, sehingga kualitas videoconference virtual classroom lebih baik. Namun besar delay videoconference kedua fitur tersebut (sekitar 40ms) masih memenuhi rekomendasi G.114 ITU-T.

Web-based application technology today are more and more advanced, not only capable of displaying text-based format but also has supported the use of multimedia files such as audio, and video. So, The trend in e-learning should follows the development of web technology. E-learning portal should use multimedia files including videoconference in where between teachers and learners can look each other in real-time to add interest, and also increase students comprehension on distance learning via the Internet. One of the e-learning systems that have videoconference feature is Dokeos LMS 1.8.5.

This study aims to analyze the traffic that is produced by videoconference features on Dokeos. The approach used in this research is to use web camera vary in resolution (0.3MP, 1.3MP, dan 2.0MP) on the client side. The research shows that the greater web-resolution camera that is used at the client side, the greater traffic will be produced. Throughput on virtual classroom feature and throughput from virtual meeting feature is relatively same if web camera resolution that is used is same. There are many packet data of virtual meeting that experience more delay than virtual classroom packet data, so that the quality of service from virtual classroom feature is better than virtual meeting. But both of videoconference features has delay (about 40ms) that still meet the ITU-T G.114 recommendation.