

Pengujian kinerja jaringan intranet FTUI untuk mendukung aplikasi multimedia video streaming berbasis web = Measurement of internet-based networks performance in FTUI to support web-based video streaming multimedia applications

Bobby Ramadhana Widyanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242707&lokasi=lokal>

Abstrak

Kebutuhan akan aplikasi multimedia telah dirasakan oleh para mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Indonesia saat ini. Untuk memanfaatkan aplikasi multimedia berbasis web pada jaringan Internet, dukungan kinerja jaringan Internet yang baik diperlukan karena ketersediaan bandwidth yang cukup besar dibutuhkan oleh aplikasi multimedia terutama untuk layanan video streaming. Oleh karena itu, pada skripsi ini dilakukan pengujian kinerja jaringan Internet di lingkungan Fakultas Teknik Universitas Indonesia untuk mengetahui tingkat kelayakan jaringan dalam mengakomodasi implementasi aplikasi multimedia yang umum digunakan terutama pada layanan video streaming berbasis web. Hasil pengujian menunjukkan bahwa video bit rate dan streaming throughput memiliki hubungan yang linier dengan packet loss pada jaringan Internet FTUI. Rata-rata packet loss yang diperoleh relatif kecil, yaitu tidak lebih dari 0.13%. Dengan demikian, FTUI sudah dapat dikatakan sebagai kampus yang memiliki jaringan Internet yang mampu mendukung aplikasi multimedia video streaming berbasis web.

Recently, the necessity of multimedia applications has been acknowledged by the students of Engineering Faculty of Universitas Indonesia. To take full advantage of web-based multimedia applications, an Internet-based network with good performance is necessary due to the necessity of sufficient bandwidth for multimedia applications, especially video streaming services. Therefore, in this final paper a measurement of Internet-based networks performance in FTUI has been held to obtain information about networks robustness in accomodating common multimedia applications implementation especially the web-based video streaming services. The measurement result shows linear relationship between video bit rate and packet loss as well as linear relationship between streaming throughput and packet loss. Average packet loss is less than 0.13% which is relatively small. In conclusion, FTUI still has capable Internet-based networks to support web-based video streaming multimedia applications.