

ABSTRAK

Teknologi *Internet Protocol (IP) Triple Play* dapat diaplikasikan dalam dunia pendidikan. Dengan menggunakan jaringan *IP Triple Play*, kegiatan belajar mengajar tidak harus selalu dilakukan dalam ruang kelas. Kegiatan belajar mengajar tetap bisa dilakukan meskipun jarak yang jauh atau disebut dengan *distance learning*. Dengan penambahan fasilitas *video conferencing* memberikan manfaat yang lebih pada pelayanan *distance learning*.

Pada Tugas Akhir ini dibuat sistem pembelajaran jarak jauh berbasis web. Sistem pembelajaran jarak jauh (*distance learning*) dengan memanfaatkan video conference terdiri dari 3 bagian utama yaitu broadcaster sebagai penerima capture dari web camera, bagian streaming server sebagai penerima video dari broadcaster dan web server sebagai bentuk penyajian akhir dari sistem yang akan dibangun.

Dari sistem ini dapat diketahui hasil pengukuran untuk delay, jitter dan packet loss. Pada pengukuran delay rata-rata yang didapatkan masih memenuhi standar ITU.T Y 1541 yaitu besarnya antara 51-149ms. Sedangkan pada pengukuran jitter rata-rata yang didapatkan masih memenuhi standar ITU.T Y 1541 yaitu besarnya antara 28-57ms. Pada pengukuran paket loss didapatkan hasil 0.01-0.03%, hal ini sudah memenuhi standar dimana paket loss besarnya di bawah 1%.

Kata Kunci : *distance learning, video conference, streaming, IP Triple Play*

ABSTRACT

IP Triple Play technologies can be applied in education. Using IP Triple Play Network, teaching and learning activities have not always done in the classroom. Teaching and learning activities can still be done even if great distance separate or referred to by distance learning. With the addition of video conferencing facilities provide benefits over the service of distance learning.

In this final will be made of distance learning system based on web. The system of distance learning by (distance learning) by utilizing video conferencing consist of three major parts, namely the capture of broadcaster as the recipient of a web camera, the video streaming server as a recipient of the broadcaster and the web server as a form of presentation of the end of the system built.

With this system can know the result of measurements for the delay, jitter and packet loss. On average delay measurements obtained still meet the standard is the level of Y 1541 ITU.T between 51-149ms. While the measurement of jitter measurements obtained still meet the standard is the level of Y 1541 ITU.T between 28-57ms. On packet loss measurement result 0.01-0.03%, this already meets the standard in which the packet loss below 1%.

Keywords: *distance learning, video conference, streaming, IP Triple Play*