

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil evaluasi dari uji coba yang dilakukan oleh dua pengguna yang berada dalam jaringan yang terhubung melalui switch dengan topologi jaringan 100 Mbps yang menggunakan TCP sebagai *transport layer*, sistem pembelajaran jarak jauh instrumen *keyboard* yang telah dibuat dapat berjalan secara *real time*. Dimana rata – rata waktu tunda sebesar 0.27 *millisecond* yang masih jauh dari batas *real time* telinga manusia di area audio.

Sedangkan untuk koneksi *dial up* yang menggunakan *Point-to-Point Protocol* (PPP) dengan TCP sebagai *transport layer*, sistem masih mampu untuk melakukan pengiriman paket data, walaupun pada waktu dimana lalu lintas jaringan sangat sibuk. Dimana kecepatan rata – rata *bandwidth* yang dibutuhkan adalah sebesar 40 kbps, dan waktu rata – rata proses kirim adalah 4 detik. Dan waktu yang dibutuhkan pada waktu dimana lalu lintas jaringan sangat sibuk adalah 10 detik.

Secara umum dapat disimpulkan bahwa tingkat reliabilitas sistem sangat tergantung pada besarnya *bandwidth* yang tersedia dalam jaringan. Dan bila waktu transfer yang dibutuhkan terlalu lama, maka proses pembelajaran masih tetap bisa dilaksanakan dengan cara merekam terlebih dahulu permainan dari guru atau murid.

5.2 Saran

Untuk pengembangan selanjutnya, dapat dilakukan dengan mengaplikasikan *video streaming* agar proses pembelajaran lebih optimal karena interaksi antar guru dengan murid menjadi lebih nyata.

STIKOMMP SURABAYA