ABSTRAK

Game adalah sarana hiburan yang saat ini sedang diminati dan terus berkembang. Penggunaan *virtual reality* pada *game* membuat ketertarikan sendiri dimana *player* mendapatkan pengalaman imersif dengan merasakan keberadaan didalam *game* yang dimainkan. *Game* berbasis VR memiliki minimum spesifikasi komputer yang cukup tinggi. Dengan menggunakan teknologi *cloud gaming player* dapat memainkan *game* dengan spesifikasi *high-end* dengan perangkat berspesifikasi rendah.

Penelitian tugas akhir ini menggunakan *virtual reality* Oculus Rift yang dikoneksikan ke *cloud server* Microsoft Azure dan menggunakan Steam sebagai *platform cloud gaming*. Pengukuran yang dilakukan meliputi *Resource usage*, *Quality of Servive* dan *Frame Rate* pada *client* dengan membatasi *bandwidth* untuk mengetahui penggunaan terbaik.

Hasil implementasi yang dilakukan pada Tugas Akhir ini dapat berjalan dengan baik di komputer dengan spesifikasi rendah. CPU *Usage* pada komputer *client* dengan nilai rata-rata keseluruhan 73% dan 9% pada *server*. RAM *Usage* pada komputer *client* dengan nilai rata-rata 3062 Mbps dan nilai rata-rata *server* sebesar 5882 Mbps. *Disk Usage* pada komputer *client* maupun *server* hanya bernilai 1%. GPU *Usage* pada komputer *client* bernilai 0% dan 86% pada komputer *server*. Hasil keluaran dari FPS tertinggi 80 FPS dan 64 FPS terendah. Nilai *throughput* pada kedua *game* uji memiliki sedikit perbedaan sebesar 400 Kbps – 60 Kbps. Nilai *delay* paling tinggi sebesar 1108 ms pada *bandwidth* 10Mbps. *Jitter* pada kedua *game* uji memiliki nilai yang sangat kecil dengan nilai tertinggi 0,930 ms pada *bandwidth* 10 Mbps.

Kata kunci: *game*, *cloud gaming*, *virtual reality*, Microsoft Azure, Steam.