ABSTRAK

Cloud Gaming merupakan bagian dari layanan *cloud computing* yang memproses sebuah aplikasi *gaming* interaktif secara *remote* dan mengeluarkan *output* video ke komputer client melalui perantara jaringan. Dengan adanya Cloud Gaming, pengguna dapat menjalankan aplikasi game yang spesifikasinya lebih tinggi dibandingkan dengan komputer penggunanya.

Namun sebagian pemain tidak dapat merasakan bagaimana serunya bermain game dikarenakan keterbatasan fisiknya, terutama pada bagian tangan. Untuk mengatasi masalah tersebut, penulis membuat dan menganalisis sensor *gyroscope* dengan menggunakan Mikrokontroller Arduino sebagai kontroler pada *game* yang berbasiskan dengan *cloud gaming* untuk mengetahui hasil dari performa kontroler tersebut.

Dari hasil pengujian, *client* membutuhkan 0% GPU *usage*, 24-27.2% CPU *usage* dan 684.8-702.2 MB *RAM* untuk memainkan *Neverball*. *Client* membutuhkan 0% GPU *usage*, 27.4-37.8% CPU *usage* dan 893.8-1008.2 MB *RAM* untuk memainkan *Dragons Dogma*. *Framerate* yang dicapai oleh *client* pada *game Neverball* bernilai 44-45 *FPS* dan pada *game Dragons Dogma: Dark Arisen*, *Framerate* yang dicapai bernilai 43-49 *FPS*. Lama *delay* yang dicapai sebesar 0.003374 detik pada *game Neverball* dan bernilai 0.003545 detik pada *game Dragons Dogma*.

Kata Kunci : *Cloud gaming, Arduino, Gyroscope Sensor*