

## ABSTRAK

Autisme merupakan kelainan perkembangan *system* saraf pada seseorang yang kebanyakan diakibatkan oleh faktor hereditas. Berdasarkan data dari *Centre of Disease Control* (CDC) memperkirakan prevalensi (angka kejadian) anak dengan Gangguan Autisme di tahun 2018 yakni 1 banding 59 anak, meningkat sebesar 15% dari tahun 2014 yaitu 1 banding 68 anak.

*Gamification* muncul sebagai salah satu metode dalam memotivasi individu untuk melakukan suatu aktivitas. Prinsip *gamification* adalah memasukan unsur permainan seperti *reward, point, level* ke dalam aktivitas. Pada penulisan kali ini, dibuat penelitian tugas akhir membuat sebuah sistem *device* dengan teknologi *Augmented Reality* yang meningkatkan kegiatan terapi untuk penderita autis dan mengimplementasikan konsep *gamification* yang berbasis *Internet of Things*.

Pada penelitian ini penulis melakukan pengukuran *Quality of Service* untuk parameter *delay* dan *throughput*. Untuk *delay* pada pagi hari sekitar pukul 09.00-10.00 WIB, untuk *device* 1 mendapatkan hasil rata-rata sebesar 3494 ms, untuk *device* 2 mendapatkan hasil rata-rata sebesar 1427 ms. Untuk pengujian proses *delay* malam hari sekitar pukul 20.00-21.00 WIB, untuk *device* 1 mendapatkan nilai rata-rata sebesar 2368 ms, untuk *device* 2 mendapatkan nilai rata-rata sebesar 1460 ms. Untuk *Throughput* pada pagi hari sekitar pukul 09.00-10.00 WIB, untuk *device* 1 mendapatkan nilai rata-rata sebesar 0,288 kbps, untuk *device* 2 mendapatkan nilai rata-rata sebesar 2,806 kbps. Untuk pengujian proses *Throughput* pada malam hari sekitar pukul 20.00-21.00 WIB, untuk *device* 1 mendapatkan nilai rata-rata sebesar 0,402 kbps, untuk *device* 2 mendapatkan nilai rata-rata sebesar 2,652 kbps.

**Kata Kunci:** Autisme, *Gamification*, *Kinect*, *Internet of Things*