

## ABSTRAK

Seiring perkembangan teknologi yang sangat pesat, penggunaan peralatan elektronik juga ikut berkembang. Bermula dengan pengontrolan menggunakan tombol, sekarang sedang dikembangkan teknologi dimana manusia dapat memberikan input dengan menggunakan *gesture*. Pendeteksian *gesture* dapat menggunakan *Kinect*. *Kinect* dilengkapi dengan *depth* sensor yang digunakan untuk mengenali dan melacak sendi-sendi tubuh manusia. Dengan melihat keadaan ini maka dibuatlah suatu pengontrolan peralatan elektronik dengan menggunakan *Kinect* sensor.

Teknologi *Kinect* adalah teknologi yang dikembangkan untuk *game*. *Kinect* memungkinkan pemain *game* mengontrol permainan dengan menggunakan gerakan dan suara. Hal ini dikarenakan di dalam *Kinect* terdapat 3 *hardware* yang bekerja bersama-sama. Tiga *hardware* tersebut yaitu *color VGA video camera*, *sensor* kedalaman, dan *multi array microphones*. Karena itu, penelitian ini mencoba mengembangkan *Sensor Kinect* untuk digunakan sebagai kontrol peralatan elektronik. Ketika seorang pengguna menjulurkan tangannya kearah *sensor*, kemudian mengangkat jarinya maka program akan bekerja.

Jadi dengan menggunakan sistem ini, diharapkan dapat mempermudah proses kontrol *on/off* peralatan elektronik secara otomatis dan juga dapat membantu proses pemantauan di suatu ruangan dengan memanfaatkan kemajuan sistem dan teknologi informasi. Dengan hasil akurasi pengujian cahaya maupun jarak minimum untuk mendeteksi *gesture* tangan yang dilakukan *user*, didapat dari *Sensor Kinect* tersebut yaitu dengan jarak minimum 70 cm dan cahaya minimum yang diperoleh yaitu 351 Lux pada saat siang hari dan 244 Lux pada saat sore kemudian 132 Lux pada saat malam hari.

**Kata Kunci:** Peralatan Elektronik, *Kinect Sensor*, *Raspberry Pi*