

## ABSTRAK

Penelitian ini untuk mengedukasi anak usia dini dalam mengenali dunia robotika untuk menarik perhatian anak usia dini agar menarik minat anak belajar merangkai robot dan untuk meningkatkan kemampuan kognitif setiap anak yang memainkan robot manipulator, serta penelitian ini berfokuskan responsif terhadap *remote* kontrol sebagai pengendali robot manipulator dan berfokuskan kepada perancangan robot manipulator agar cocok untuk digunakan pada anak usia dini umur 4-6 tahun sebagai alat edukasi. Pada perancangan robot manipulator dan *remote* kontrol akan dibuatkan semudah mungkin dan menarik untuk dilihat oleh anak usia dini 4-6 tahun, serta dengan pengecekan setiap komponen yang digunakan pada sistem *remote* kontrol seperti pengecekan responsif komponen *joystick*, *push button*, dan motor servo agar dapat berjalan sesuai, alat yang digunakan berupa robot manipulator dengan sistem *remote* kontrol tersebut dapat berjalan dengan baik ketika digunakan oleh anak usia dini 4-6 tahun. Hasil yang didapat dari responsif *remote* kontrol dengan motor servo dan *joystick* dengan motor servo dalam bentuk derajat ( $^{\circ}$ ) dengan banyaknya parameter yang akan digunakan dalam bentuk sudut ( $^{\circ}$ ) dengan 10x pengambilan data, dan hasil kemampuan anak usia dini 4-6 tahun berupa narasi dikarenakan kemampuan anak usia dini tersebut bergantung dengan cara kemampuan kognitif setiap individu setiap anak yang menggunakan alat robot manipulator dengan sistem *remote* kontrol serta hasil dari kemampuan anak tersebut dilihat dari hasil pengamatan berupa penilaian narasi dikarenakan anak usia dini tersebut tidak dapat diambil hasil data dalam bentuk nilai akan tetapi dalam bentuk pengamatan. Hasil perancangan robot manipulator sangat efektif bagi pengamatan terhadap anak usia dini 4-6 tahun serta pengambilan data yang telah dilakukan sangat mendekati dari hasil yang diharapkan.

**Kata Kunci:** Robot Manipulator, *Remote control*, *Joystick*, Kognitif, Anak Usia Dini.