

## RINGKASAN

FRISKA MARGARETHA. Pembuatan Prototipe Kit Robot Mobil Edukasi Berbasis Mikrokontroler Tingkat Sekolah Dasar (SD) di Interactive Robotics (*Development of Mobile Robot Education Kit Prototype Based on Microcontroller for Elementary School in Interactive Robotics*). Dibimbing oleh KARLISA PRIANDANA.

Saat ini teknologi elektronika semakin berkembang pesat, khususnya teknologi yang berhubungan dengan pengontrol otomatis, sehingga manusia selalu mencari proses otomatisasi yang pengoperasiannya dapat digunakan dengan mudah. Salah satu teknologi elektronika otomatisasi yang berkembang saat ini adalah bidang robotika. Teknologi robot saat ini terus dikembangkan dalam berbagai bidang seperti pendidikan, transportasi, olahraga, dan bidang-bidang lainnya. Berbagai riset dan penelitian tentang teknologi robot terus dilakukan oleh berbagai perguruan tinggi di dunia termasuk di Indonesia. Untuk meningkatkan minat generasi muda dalam bidang robotika, diperlukan suatu kit edukasi yang menarik khususnya untuk tingkat sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan suatu kit robotika berbentuk robot mobil yang unik dan menarik sebagai bahan pembelajaran robotika tingkat sekolah dasar. Robot dikembangkan menggunakan mikrokontroler arduino dan dapat dioperasikan oleh siswa sekolah dasar menggunakan blok programming. Pengujian kit edukasi ini menunjukkan bahwa kit edukasi robot yang dikembangkan telah dapat berfungsi dengan baik, sesuai dengan perancangan dan kebutuhan yang ditentukan.

**Kata Kunci:** *Arduino Microcontroller, Block Programming, Kit Edukasi, Robot Mobil, Sekolah Dasar.*

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.