



RINGKASAN

ARSY NOVITA SYAHADA. Pembuatan Prototipe Kit Edukasi Berbasis *Internet of Things* (IoT) Tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) Di Interactive Robotics (*Development of Education Kit Prototype Based on Internet of Things for High School Level in Interactive Robotics*). KARLISA PRIANDANA

Untuk menarik minat generasi muda dalam mempelajari robotika dan *internet of things*, Interactive Robotics memerlukan sebuah kit edukasi untuk membantu proses pembelajaran robotika untuk tingkat SMA. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah kit yang mendukung proses pembelajaran untuk siswa SMA mengenai *internet of things*. Kit yang dibuat memiliki fungsi yang dapat terhubung dengan jaringan WiFi untuk dapat menampilkan nilai akhir sebuah sensor secara langsung melalui LCD monitor. Kit yang dikembangkan juga dilengkapi dengan sebuah buku panduan yang akan membantu siswa SMA dalam menyelesaikan masalah perangkaian atau pemrograman rangkaian. Selain itu, panduan yang dibuat juga menjelaskan tata cara penggunaan *node-red* yang berfungsi sebagai jembatan antara komponen tersebut dengan jaringan internet. Hasil pengujian menunjukkan bahwa kit dapat terhubung dengan jaringan internet dan menampilkan data sensor secara langsung melalui LCD monitor. Berdasarkan hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa kit yang dibuat telah dapat menjalankan fungsinya dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan fungsional yang diharapkan.

Kata kunci: *Internet of things*, kit edukasi, dan *node-red*

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies