



## RINGKASAN

DICKY ABIYAKSA. Pembuatan Prototype Smart Budidaya Ikan Mas Koki Berbasis Arduino (*Making Smart Prototype Chef's Goldfish Culture Based on Arduino*). Dibimbing oleh RIDWAN SISKANDAR.

Telah dibuat prototype smart budidaya ikan mas koki berbasis Arduino dengan menggunakan aquarium dengan ukuran 60 x 36 x 30 cm. Prototype smart budidaya ikan mas koki berbasis Arduino ini dapat melakukan pemberian pakan ikan secara otomatis dan melakukan proses irigasi secara otomatis. Untuk pemberian pakan otomatis menggunakan module RTC sebagai pencatat waktu dan motor servo sebagai penggerak penutup lubang yang terdapat pada wadah pakan ikan. Untuk proses irigasi menggunakan indicator suhu air sebagai acuan kapan dilakukannya proses irigasi tersebut.

Prototype smart budidaya ikan mas koki berbasis Arduino terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak. Bagian perangkat keras dari Prototype smart budidaya ikan mas koki berbasis Arduino diantaranya mikrokontroler arduino UNO, module RTC, sensor DS18B20, sensor ultrasonik, motor servo, water pump, dan LCD (*Liquid Crystal Display*). Untuk perangkat lunak yang digunakan adalah arduino IDE.

Prototype smart budidaya ikan mas koki berbasis Arduino mampu melakukan pemberian pakan ikan secara otomatis dengan acuan waktu yang tersimpan dalam module RTC dan melakukan proses sirkulasi air kolam dengan memanfaatkan kondisi suhu air kolam yang dibaca oleh sensor DS18B20 sebagai acuan kapan proses sirkulasi air kolam dilakukan. Informasi pemberian pakan ikan beserta suhu air ditampilkan secara realtime pada lcd.

Kata kunci : pakan ikan otomatis, irigasi otomatis

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

