



RINGKASAN

NUTHQAN FARID MASZILHAQ. Rancang Bangun Sistem Monitoring Kecepatan dan Arah Mata Angin Berbasis Arduino di Limnologi LIPI (*Design of Monitoring System for Speed and Direction of the Wind Based on Arduino in LIPI Limnology*). Dibimbing oleh FALDIENA MARCELITA.

Rancang bangun sistem monitoring kecepatan dan arah mata angin berbasis Arduino di Limnologi LIPI dapat memberikan informasi data kecepatan dan arah mata angin secara *real time* yang di kendalikan oleh *microcontroller* arduino dan nodemcu yang dimana Limnologi LIPI mempunyai danau untuk kecepatan dan arah mata anginnya harus di pantau agar dapat mendeteksi terjadinya bencana. Alat pendeteksi menggunakan Anemometer WE550 dan *Hall Effect* A3114. Alat kecepatan angin mempunyai nilai resolusi sebesar 0.01 m/s. pengukuran data kecepatan dan arah mata angin dilakukan di atas atap bangunan. Data pengukuran yang dihasilkan ditampilkan pada Handphone dan dikirim ke Telegram dengan bantuan program visual basic 6.0 sehingga data tersebut dapat diakses oleh *client*. Pengambilan data dilakukan pada pukul 12.00 WIB sampai dengan 14.00 WIB dengan pengiriman data kecepatan dan arah angin setiap *client* mengetik di Telegram "Status" maka data terkirim ke Telegram. Alat kecepatan angin dapat mengukur maksimum 15 m/s dan memiliki nilai akurasi rata-rata yang di hasilkan sebesar 98,31%.

Kata kunci: Arduino, *Hall Effect* A3114, Monitoring, NodeMcu, Telegram.

© 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:

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

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