

RINGKASAN

Rancang Bangun *Prototype* Sistem Gerak Dan Monitoring Atap Otomatis Pada Tempat Pengeringan Biji Coklat Berbasis *IoT* ESP8266, Durotul Fadila, NIM E32192061, Tahun 2022, Teknik Komputer, Politeknik Negeri Jember, Yogiswara, S.T.,M.T (Dosen Pembimbing).

Indonesia merupakan negara kepulauan yang dilewati garis khatulistiwa. Garis khatulistiwa adalah garis lintang dengan nilai 0 derajat yang membagi bumi menjadi dua bagian, yaitu belahan bumi utara dan belahan bumi selatan. Garis khatulistiwa mempengaruhi keadaan iklim pada daerah yang dilewatinya. Hal ini yang menyebabkan indonesia memiliki iklim tropis. Iklim tropis mengakibatkan Indonesia mengalami panas sepanjang tahun dengan suhu yang relatif tinggi. Oleh sebab itu, banyak masyarakat indonesia yang memanfaatkan keadaan lingkungan yang ada di indonesia sebagai ladang pekerjaan maupun melakukan aktivitas sehari - hari mereka. Sementara itu, wilayah Indonesia yang berbentuk kepulauan mengakibatkan Indonesia memiliki kelembaban udara yang cukup tinggi

Banyak dari masyarakat indonesia yang memanfaatkan sinar matahari untuk mempermudah sebuah pekerjaan, salah satunya adalah sebagai media pengeringan biji coklat, pengeringan biji coklat menggunakan bantuan cahaya matahari biasanya dilakukan oleh masyarakat tradisional di suatu daerah. Proses agar biji coklat bisa benar benar mengering biasanya memakan waktu lebih dari 2 hari, tergantung dari banyaknya sinar yang di dapatkan. Belum lagi pada saat cuaca sedang mendung dan terjadi hujan pasti sangat menghambat proses pengeringan dan memakan waktu untuk mengamankan biji coklat agar tidak terkena air hujan.

Dari hal tersebut perlu adanya pelindung yang lebih praktis, yang dapat langsung melindungi biji coklat dari cuaca ekstrim luar tanpa harus memindahkan biji coklat tadi. Atap otomatis adalah solusi yang tepat untuk masalah diatas. Atap otomatis yang dilengkapi monitoring dan pendeteksi suhu, cahaya, dan hujan akan sangat membantu para petani dalam melakukan pekerjaannya.