

RINGKASAN

Rancang Bangun Inkubator Penetasan Telur Ayam Kampung dengan Monitoring melalui Aplikasi Mobile, Muhammad Riski Ardiansyah, E32222503, Tahun 2025, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Hariyono Rakhmad, S.Pd, M.Kom (Pembimbing).

Telur ayam kampung adalah salah satu bahan makanan asal unggas ayam kampung yang bernilai gizi tinggi karena mengandung zat-zat makanan yang sangat dibutuhkan oleh tubuh manusia seperti protein dengan asam amino yang lengkap, lemak, vitamin, mineral, serta memiliki daya cerna yang tinggi. Telur merupakan bahan makanan yang bernilai gizi tinggi, hal ini di tandai dengan rendahnya zat yang tidak dapat dicerna atau diserap setelah di konsumsi oleh tubuh manusia.

Pada laporan akhir ini penulis akan memanfaatkan *microcontroller* ESP 32, Sensor DHT 22, Lampu Pijar, Relay, LCD, Fan DC, Baterai, Panel Surya, Inverter, Modul W1209 dan Waterproof NTC Temperature Sensor, timer Inkubator, Water Level Sensor, Pompa air, Alat Pengerak Rak Telur, flutter, firebase, mysql lite, dan Arduino IDE. Di harapkan nantinya alat pengatur suhu dan kelembaban ini menggunakan sensor DHT 22. Dengan bantuan sensor DHT 22 dan relay proses mengatur suhu pada Telur inkubator dan juga proses nyala dan mati lampu akan dikendalikan secara otomatis. dengan adanya baterai ketika terjadinya pemadaman Listrik maka inkubator tetap menyala dan juga dapat mengisi air pada di dalam inkubator dengan adanya pompa air dan Water Level Sensor. Kemudian pemberitahuan ketika sudah terdeteksi akan di tampilkan pada LCD dan menampilkan di Aplikasi Mobile.