

## ABSTRAK

---

Salah satu masalah dalam bidang pertanian khususnya telur adalah bagaimana cara untuk mendeteksi telur yang mempunyai kualitas baik dan buruk. Pada beberapa kasus pensortiran telur, metode yang sering dipakai hingga saat ini yaitu dengan memanfaatkan sinar matahari atau memasukannya kedalam air. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibuatlah alat untuk mendeteksi suatu kondisi telur secara otomatis dengan menggunakan sinar LED HPL dan Sensor LDR. Alat ini dibangun dengan menggunakan Arduino, Motor Servo, Sensor Berat 1Kg, LED Indikator, LCD, Modul I2C, LED HPL dan Sensor LDR. LED HPL digunakan untuk menyinari telur agar dapat mengeluarkan intensitas cahaya yang tembus untuk dibaca oleh sensor LDR. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, alat ini dapat membaca nilai intensitas cahaya yang tembus pada telur serta menentukan kondisi telur dalam keadaan baik atau buruk, ketika telur dalam keadaan baik maka alat ini akan mengarahkan telur untuk masuk kedalam tempat wadah telur baik begitu juga dengan kondisi telur buruk.

Kata kunci: Telur, Sistem Sortir, Sensor Berat, Arduino, LED HPL.