# ABSTRAK

**Egantara Satria Utama, 2022.** Perancangan Alat Penyortir Telur Ayam Berbasis Arduino Menggunakan Sensor LDR Dan Sensor Berat. Tugas Akhir. Program Studi Teknik Informatika (S1), Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer Indonesia-Malang, Pembimbing: Dr. Evy Poerbaningtyas, S.Si., MT

**Kata Kunci : Telur, Sistem Sortir, Arduino, Sensor Berat, Sensor LDR**

Melihat kondisi dimana kebutuhan konsumsi telur ayam terus mengalami peningkatan, maka perlu memerhatikan segi kualitas telur yang layak untuk dikonsumsi. Namun, saat ini metode proses sortir kualitas telur ayam ras yang secara masif digunakan adalah menggunakan metode manual seperti memanfaatkan sinar matahari atau memasukannya ke dalam air. Berdasarkan permasalahan tersebut, terlintas gagasan untuk membuat alat sortir kualitas telur ayam ras dengan menggunakan sensor berat (*Load Cell*) dan sensor LDR (Light Dependent Resistor). Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, penggunaan kedua sensor ini mampu mempercepat dan mempermudah proses sortir telur dengan hasil yang tepat, dimana penggunaan sensor *Load Cell* yang lebih akurat dalam pengukuran berat telur dan sensor LDR yang dapat membaca intensitas cahaya yang tembus pada telur dari LED HPL yang menentukan kualitas telur.

# ABSTRACT

**Egantara Satria Utama, 2022.** Design of an Arduino-Based Chicken Egg Sorter Using an LDR Sensor and Weight Sensor. Final Project. Major of Informatics Engineering (S1), College of Informatics and Computers Indonesia-Malang, Supervisor: Dr. Evy Poerbaningtyas, S.Si., MT

***Keywords :* *Egg, Sorting System, Arduino, Weight Sensor, LDR Sensor***

*Seeing the conditions where the need for consumption of chicken eggs continues to increase, it is necessary to pay attention to the quality of eggs that are suitable for consumption. However, currently the method for the process of sorting the quality of broiler eggs that is massively used is using manual methods such as utilizing sunlight or putting them in water. Based on these problems, the idea came up to make a chicken egg quality sorter using a weight sensor (Load Cell) and an LDR (Light Dependent Resistor) sensor. Based on the tests that have been carried out, the use of these two sensors is able to speed up and simplify the process of sorting eggs with precise results, where the use of a Load Cell sensor is more accurate in measuring egg weight and an LDR sensor that can read the intensity of light that penetrates the eggs from the HPL LED which determine egg quality.*