

Rancang bangun alat pemisah telur berdasarkan kualitas berbasis microcontroller

Yusuf Ridha, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20460868&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah dibuat suatu rancang bangun sistem pemisahan telur berdasarkan kualitas berbasis microcontroller. Sistem ini dirancang dengan tujuan untuk mempermudah para peternak ayam petelur untuk memisahkan telur busuk dengan telur bagus yang ada dipeternakan dan diletakkan ditempat yang berbeda yang dikontrol secara otomatis oleh sebuah microcontroller. Sehingga akan mempermudah dalam hal pengepakan atau pengemasannya sehingga tidak merugikan konsumen. Pada sistem ini digunakan sebuah sensor warna TCS230 untuk mendeteksi tiga buah warna dasar yaitu merah, hijau dan biru dari kondisi telur tersebut. Sensor tersebut terdiri Photodiode disusun secara array 8x8 dengan konfigurasi: 16 photodiode dengan filter warna merah, 16 photodiode dengan filter warna hijau, 16 photodiode dengan filter warna biru, dan 16 photodiode tanpa filter dan rangkaian pengubah arus ke Frekuensi. Output frekuensi ini kemudian dibaca dan diproses oleh microcontroller yang selanjutnya memberi perintah ke actuator untuk bergerak sesuai kondisi telur yang dideteksinya. Selain itu untuk memperjelas hasil proses microcontroller maka ditampilkan pula dalam tampilan LCD.

.....Was made by some drafted got up the separation system of the egg was based on the quality have as a base microcontroller. This system was drafted with the aim of facilitating the layer breeders to separate the rotten egg from the good egg available dipeternakan and was placed ditempat that was different that was controlled automatically by one microcontroller. So as will facilitate in the matter of the packing or his packaging so as to not cause a loss to the consumer. In this system was used by a colour censor TCS230 to detect three colours of the foundation that is red, green and blue from the condition for this egg. This censor consisted Photodiode was compiled in an array manner 8x8 with the configuration: 16 photodiode with the red colour filter, 16 photodiode with the green colour filter, 16 photodiode with the blue colour filter, and 16 photodiode without the filter and the series pengubah the flow to the Frequency. Output this frequency was afterwards read and was processed by mikrokontroler that furthermore gave the order to actuator to move in accordance with the condition for the egg that was detected by him. Moreover to clarify results of the process microcontroller then was put also forward in LCD display.