

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Melihat kondisi saat ini manusia selalu berusaha untuk menciptakan sesuatu yang terbaru agar segala sesuatu yang dilakukan menjadi lebih mudah. Hal ini yang mendorong perkembangan teknologi yang telah banyak menghasilkan alat sebagai piranti untuk mempermudah kegiatan manusia. Adanya teknologi yang berkembang saat ini membuat manusia ingin melakukan sesuatunya dengan mudah. Salah satunya tak lepas dari itu, bidang peternakan juga sangat membutuhkan kemajuan teknologi guna untuk membantu kelancaran dan meningkatkan hasil produksi.

Dalam bidang peternakan dilihat dari proses penyortiran daging yang dilakukan oleh peternak atau penjual, untuk menyeleksi daging berdasarkan kualitasnya masih menggunakan metode manual dan terkadang meleset karena faktor keterbatasan indra penglihatan ketika lelah. Selama ini pemeriksaan hanya dilihat secara fisik. Akibatnya, saat akan dikonsumsi daging tersebut kerap kali sudah tidak segar lagi.

Untuk melindungi konsumen, maka diperlukan suatu rangkaian peralatan elektronika dengan menggunakan mikrokontroler yaitu alat pendeteksi kesegaran daging berdasarkan warna untuk melakukan identifikasi tingkat kesegaran daging secara cepat dan akurat. Sistem ini di implementasikan ke dalam arduino uno dengan menggunakan sensor warna sebagai alat pendeteksi kesegaran yang menggantikan indera penglihatan pada manusia dalam menentukan tingkat kesegaran daging

Dari latar belakang diatas, maka dibuat sebuah “ Alat Pendeteksi Kesegaran daging Menggunakan Metode Ambil Rata-Rata Berbasis Arduino UNO”. Alat ini akan menggunakan sensor TCS230 sebagai pendeteksi kesegaran daging. LCD 16x2 sebagai output dari hasil pendeteksi kesegaran daging. Arduino UNO sebagai mikrokontroler.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam pembuatan alat pendeteksi ini adalah:

1. Bagaimana cara membuat alat pendeteksi kesegaran daging menggunakan Arduino UNO?
2. Bagaimana cara agar alat pendeteksi kesegaran daging dapat membaca dengan akurat?

1.3 Tujuan

Tujuan dalam pembuatan alat pendeteksi ini adalah:

1. Membuat alat pendeteksi kesegaran daging menggunakan Arduino UNO agar dapat membantu produksi peternakan dengan lebih efisien.
2. Membuat alat pendeteksi kesegaran daging menggunakan Arduino UNO yang akurat.

1.4 Manfaat

Manfaat dalam pembuatan alat pendeteksi ini adalah:

1. Mempermudah proses pendeteksi kesegaran daging ayam sehingga tidak bergantung dengan tenaga manusia.
2. Sebagai terobosan baru bagi penjual daging untuk mempermudah mengetahui daging layak dikonsumsi atau tidak.