

Abstrak

Menentukan kualitas telur pada umumnya digunakan dengan menempatkan telur pada senter. Sistem deteksi ini penting untuk menentukan kualitas telur, apakah itu baik atau busuk, sehingga akan memberikan asuransi yang berkualitas bagi perusahaan peternakan dan pelanggan. Sistem pendeteksian telur ini menggabungkan dua sensor, sensor cahaya dan sensor berat yang terhubung dengan mikrokontroler. Penggunaan sensor ini adalah untuk meminimalkan ambiguitas dan meningkatkan kinerja. Data dibaca, kemudian diproses menggunakan metode Fuzzy Logic dan Firebase secara real time. Terhubung ke aktuator, sistem ini mampu memisahkan telur yang baik dan telur busuk. Dengan teknologi ini, sekarang dimungkinkan untuk memperluas industri pertanian. Dengan perkembangan teknologi sekarang, kita dapat menggunakan teknologi Internet of Things (IoT), salah satu sistem memeriksa kualitas telur yang baik atau tidak baik. Sistem ini dibangun menggunakan mikrokontroler untuk mengoordinasikan jalannya sistem menggunakan Metode Logika Fuzzy yang berlaku di dalamnya. Informasi akhir diperoleh pada bentuk kualitas telur secara real time. Hasil tes dilakukan dengan menggunakan metode Logika Fuzzy dan memperoleh hasil 95% dari 20 telur dan memiliki 1 telur salah. Ketika menggunakan perangkat keras sistem tanpa menggunakan metode logika fuzzy pada mikrokontroler yang hanya menggunakan sensor cahaya dan sensor berat itu menghasilkan hasil 75% dari 20 telur dan memiliki 5 telur salah. Menggunakan metode optimisasi deteksi telur dapat ditingkatkan hingga 20%.

Kata Kunci: Akurasi, Realtime, Fuzzy Logic, Telur, Internet of Things