

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris dengan hasil pertanian, peternakan dan perikanan. Salah satu jenis ternak yang banyak di Indonesia adalah unggas (Danang, 2018). Berdasarkan data yang diambil dari badan pusat statistik tahun 2019-2021, provinsi penghasil telur itik terbanyak adalah Jawa Barat sebesar 73.055,68 ton, sedangkan provinsi Jawa Timur menempati pada urutan kedua yakni sebesar 45.012,50 ton (Badan Pusat Statistika).

Brebes merupakan daerah yang terkenal dengan produksi telur asin di Jawa Tengah. Telur biasanya diasinkan dengan dua cara yaitu dengan cara direndam dalam larutan garam dan dikeraskan dengan campuran garam dan tanah liat atau abu tanah atau bubuk bata merah. Menurut kebiasaan masyarakat yang menjadikan telur bebek menjadi telur asin, selain sedikit menghilangkan bau amis dari telur tersebut, pengasinan telur juga bisa menjadikan telur bebek tahan lama. Untuk membuat telur asin dapat dibuat menggunakan cara tradisional dengan batu bata atau abu gosok. Untuk meningkatkan kualitas telur asin maka dilakukan pembersihan sebelum pengasinan dan setelah didiamkan atau dilapisi dengan adonan pengasin telur (Indrawan Nugrahanto, 2022). Permasalahan usaha pengasinan telur asin adalah proses pembersihan telur mentah yang harus dilakukan satu persatu. Pembersihan sendiri dapat dilakukan sebanyak dua kali, sebelum pengasinan dan setelah pengasinan (Danang, 2018).

Usaha pengasinan telur hasil UMKM (Usaha Mikro dan Kecil Menengah) pada umumnya dapat memproduksi telur asin dalam jumlah minimal 1000 butir telur per hari. Pembersihan dapat dilakukan dua kali menggunakan tenaga manusia, yang membutuhkan banyak tenaga dan menyita waktu. Atas dasar tersebut maka perlu dibuat mesin pembersih telur asin yang ekonomis dimana biaya pembuatan mesin murah, energi yang dibutuhkan kecil dan efektif dalam membersihkan telur. Penggunaan pada tenaga manusia sangat tidak efektif (Danang, 2018).

Mesin pembersih telur yang beredar dipasaran masih menggunakan sistem semi otomatis, karena mesin tersebut harus meletakkan telur secara manual. Lalu tidak terdapatnya sistem *counting* untuk menghitung telur secara otomatis dan *real time*. Serta pemakaian mikrokontroller yang tidak menggunakan Internet.

Oleh karena itu, kami bertujuan untuk membuat alat pembersih telur yang efektif agar proses pembersihan telur lebih cepat dan maksimal, dan mengurangi resiko pecahnya telur bebek di salah satu *home industry* pengasinan telur yang bernama “UD TELUR ASIN JAYA JEMBER”. Adapun judul yang diangkat pada penelitian kali ini “SISTEM PENAMPIL MESIN PENCUCI TELUR BEBEK BERBASIS ANDROID DENGAN KONEKSI WIFI MITRA UD TELUR ASIN JAYA JEMBER” Dengan mengacu pada permasalahan pada mitra.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang diatas, maka rumusan masalah untuk penelitian kali ini adalah:

1. Bagaimana data sistem penampil jumlah telur bebek dapat dikirim secara *real time* pada aplikasi berbasis android?
2. Bagaimana pengaruh kecepatan internet pada pengiriman data nilai jumlah telur bebek?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah diatas, maka tujuan untuk penelitian kali ini adalah:

1. Merancang sistem penampil untuk mengirim data jumlah telur pada aplikasi android secara *real time*.
2. Mencari perbedaan nilai jumlah telur yang dipengaruhi kecepatan internet.

1.4 Manfaat Penelitian

Pada pelaksanaan penelitian ini diharapkan mampu dalam memberikan manfaat, meliputi:

1. Bagi penulis
Dapat menambah ilmu pengetahuan dan wawasan serta dapat menerapkan ilmu yang telah dipelajari di bangku kuliah dengan pola pikir yang lebih kritis dan inovatif.
2. Bagi pengguna
Dapat membantu mempermudah mitra dalam produksi telur asin agar dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas dalam produksi.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah antara lain:

- 1 Informasi yang diberikan hanya menampilkan & tidak menyimpan data telur.
- 2 Berfokus pada Iot dan tidak membahas elektrik, Desain & Mekanikal.
- 3 Penelitian ini hanya untuk menyelesaikan permasalahan di mitra UD Telur Asin Jaya Jember.