

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lovebird ialah salah satu *tipe* burung beo yang berasal dari daerah afrika serta madagaskar yang berdimensi *relatif* kecil. burung ini memiliki *energi* tarik yang berasal dari warna bulunya yang mencolok serta mempunyai suara yang bagus, burung ini mempunyai watak yang terkategori aktif. Dengan terdapatnya keunikan yang ada dalam burung *Lovebird* banyak yang tertarik buat memelihara burung apalagi hingga di budidayakan. Budidaya burung umumnya diketahui dengan sebutan *Aviculture* mempunyai kemampuan buat bisa dimanfaatkan selaku wirausaha (Akshana Zufar Masyhuda, 2019).

Pemeliharaan secara *intensif* membutuhkan perlakuan spesial terhadap pemberian makan, minum, serta *temperatur*. Pemberian santapan serta minuman membutuhkan waktu serta tenaga untuk para peternak. Apabila jumlah ternak burung *agopronis* dalam skala besar menimbulkan bayaran pemeliharaan pula bertambah serta waktu yang terus menjadi lama. *Temperatur* pula bisa memesatkan tingkatan kestresan pada burung apa apabila bila kandang burung menggapai 30°C. Bila peternak burung pula kala lagi padat jadwal hingga hendak sulit melaksanakan perawatan terhadap burung. Dengan kasus ini hingga penulis membuat *sistem* yang bisa menolong peternak buat menjaga kebutuhan burung. (Firmanda Revivaldy Muchtar, 2020).

Riset terdahulu lebih dahulu yang terpaut dengan penelitian ini merupakan Pemberian Pakan Burung Berbasis *Internet Of Things* oleh Danandjaya Saputra serta Albert Apriliob, (2022). *Riset* tersebut ialah selaku konsep bawah serta saran buat membuat *Riset* ini selaku pemecah permasalahan pada peternakan burung. (Danandjaya Saputraa, 2022).

Riset yang kedua terpaut dengan objek *Riset* dengan objek *Riset* ini antara lain : pelaksanaan *iot* (*internet of thing*) terhadap rancang bangun sangkar burung pintar untuk burung *teriep* oleh Firmanda Revivaldy Muchtar, Suryo Adi Wibowo, F.X Ariwibisono, (2020) dari penelitian tersebut selaku rujukan buat bahan *Riset* ini. Walaupun *mikrokontrolernya*

yang digunakan sama, tetapi buat pengambilan informasi *Sensor* yang di pakai lumayan simpel pada *Riset* ini. (Firmanda Revivaldy Muchtar, 2020).

Dalam *Riset* ini, membuat *sistem* sangkar burung dengan *sistem otomatis* dalam pemberian santapan minuman serta *Monitoring temperatur* sangkar. Suatu sangkar dengan *ultrasonic* yang digunakan buat mengendalikan pemberian pakan, minum serta mengendalikan *temperatur* kandang burung *Lovebird*. *Sensor ultrasonic* minum digunakan buat menemukan banyaknya air pada wadah air minum burung bila air minum habis hingga *Sensor ultrasonic* pada minum hendak mengirimkan informasi ke *Arduino* buat mengaktifkan *pump* serta menyalurkan air ke wadah air minum. *Sensor DHT22* digunakan buat *meMonitoring temperatur* pada kandang burung, bila kandang burung terletak di atas *temperatur* 30 C hingga *Arduino* hendak mengaktifkan fan buat mendinginkan kandang serta mematikan lampu biar tidak menaikkan derajat pada *temperatur* Apabila kala *temperatur* di dasar 20 C hingga lampu hendak menyala serta kipas hendak di nonaktifkan. *ESP8266* digunakan mengirimkan informasi dari *Sensor* ke *website* Dan meningkatkan fitur buat mengendalikan jarak pakan serta tingkatan tingkat air minum selaku kebutuhan pakan serta minum . (Firmanda Revivaldy Muchtar, 2020).

Pembaruan *Riset* ini terletak pada penggunaan tata cara algoritma *Fuzzy Logic* serta mencampurkan sebagian *Sensor* yang dimana lebih dahulu dengan penenlitian lebih dahulu memakai *Sensor* dengan terpisah selaku tolak ukur pemberian keputusan pada *sistem* . Bersumber pada fenomena serta *research* gap di atas, hingga *Riset* ini mengambil judul : “*MONITORING SERTA PENGONTROLAN KANDANG BURUNG AGAPORNIS BERBASIS INTERNET OF THINGS DENGAN ALGORITMA FUZZY LOGIC*”.

1.2 Rumusan Masalah

Sesudah dipaparkan pada latar belakang sehingga bisa disimpulkan dengan permasalahan selaku berikut:

- 1 Bagaimana merancang serta membangun *sistem* pemberi makan, minum secara *otomatis* serta mengendalikan *temperatur* secara *otomatis*, kenyamanan pada kandang burung?
- 2 Bagaimana cara merencanakan serta mengkonstruksi sebuah *sistem* kandang cerdas untuk burung *Lovebird* yang memungkinkan pemantauan melalui pendekatan *fuzzy*??

1.3 Tujuan Penelitian

Berikut adalah beberapa tujuan yang ingin dicapai melalui pelaksanaan penelitian ini::

- 1 Merencanakan serta membangun sebuah *sistem* kandang burung pintar melalui penerapan teknologi *Internet Of Things (IoT)*.
- 2 Mengajukan pengembangan *sistem* kandang burung cerdas yang memungkinkan pemantauan melalui *platform website*, menggunakan *mikrokontroller ESP8266* dan menerapkan algoritma *fuzzy*.

1.4 Manfaat

Adapun keuntungan yang dapat diperoleh dari pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan kesempatan bagi sektor peternakan untuk mengadopsi kemajuan teknologi terbaru.

Mendorong peningkatan efisiensi dan optimalisasi waktu dalam praktik beternak burung di peternakan.