

RANCANG BANGUN OTOMASI KANDANG TERNAK BURUNG PERKUTUT MENGGUNAKAN ESP32 DAN APLIKASI BLYNK

Qornain Ibnu Nadisa

ABSTRAK

Dalam beternak burung perkutut memiliki beberapa kewajiban seperti, memastikan asupan makan dan minum burung perkutut terpenuhi, memastikan kesehatan burung perkutut terjaga, sehingga burung perkutut tidak terserang penyakit ataupun kematian pada burung perkutut. Salah satu upaya agar burung perkutut tetap terjaga kesehatannya adalah dengan membuat otomasi dan monitoring pada kandang ternak burung perkutut. Dengan memanfaatkan internet of things para peternak burung perkutut dapat memonitori, mengontrol, dan menganalisa kondisi kandang melalui dunia maya yang dapat diakses dimana saja, kapan saja, oleh siapa saja, dengan begitu peternak jadi lebih mudah dalam mengetahui bagaimana kondisi ternaknya. Dalam penelitian ini penulis membuat sebuah Rancang Bangun Otomasi Kandang Ternak Burung Perkutut Menggunakan ESP32 dan Aplikasi Blynk, yang bertujuan dapat memastikan ketersediaan pakan dan minum, penyesuaian suhu dan kelembaban, dan asupan sinar matahari yang cukup untuk burung perkutut. Penulis merancang rancang bangun otomasi yang terdiri dari sensor ultrasonik, DHT22, load cell sensor, dan raindrop sensor. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa otomasi yang dimonitoring dari jarak jauh dapat dilakukan dengan sukses menggunakan internet of things. Tingkat akurasi sensor dalam otomasi ini cukup tinggi, load cell sensor sebesar 99%, DHT22 sebesar 98,3%, Raindrop sensor sebesar 100%, dan sensor ultrasonik sebesar 91,1%.

Kata Kunci: Burung Perkutut, Internet of Things, Otomasi.

RANCANG BANGUN OTOMASI KANDANG TERNAK BURUNG PERKUTUT MENGGUNAKAN ESP32 DAN APLIKASI BLYNK

Qornain Ibnu Nadisa

ABSTRACT

In breeding turtle dove birds, there are several obligations such as ensuring that the food and drink intake of turtle dove birds is fulfilled, ensuring that the health of turtle dove birds is maintained, so that turtle dove birds are not attacked by disease or death. One of the efforts to keep turtledove birds healthy is to make automation and monitoring in knitted bird cages. By utilizing the internet of things, the breeder can monitor, control, and analyze cage conditions through cyberspace which can be accessed anywhere, anytime, by anyone, so that breeders become easier to find out how their livestock are doing. In this research, the author makes an Rancang Bangun Otomasi Kandang Ternak Burung Perkutut Menggunakan ESP32 dan Aplikasi Blynk, which aims to ensure the availability of food and drink, temperature and humidity adjustments, and sufficient sunlight intake for turtledove birds. The author designed an automation design consisting of ultrasonic sensors, DHT22, load cell sensors, and raindrop sensors. The results of this research show that the automation monitoring remotely can be done successfully using the internet of things. The accuracy rate of sensors in this automation is quite high, load cell sensor by 99%, DHT22 by 98.3%, Raindrop sensor by 100%, and ultrasonic sensor by 91.1%.

Keywords: Turtledove Birds, Internet of Things, Automation.