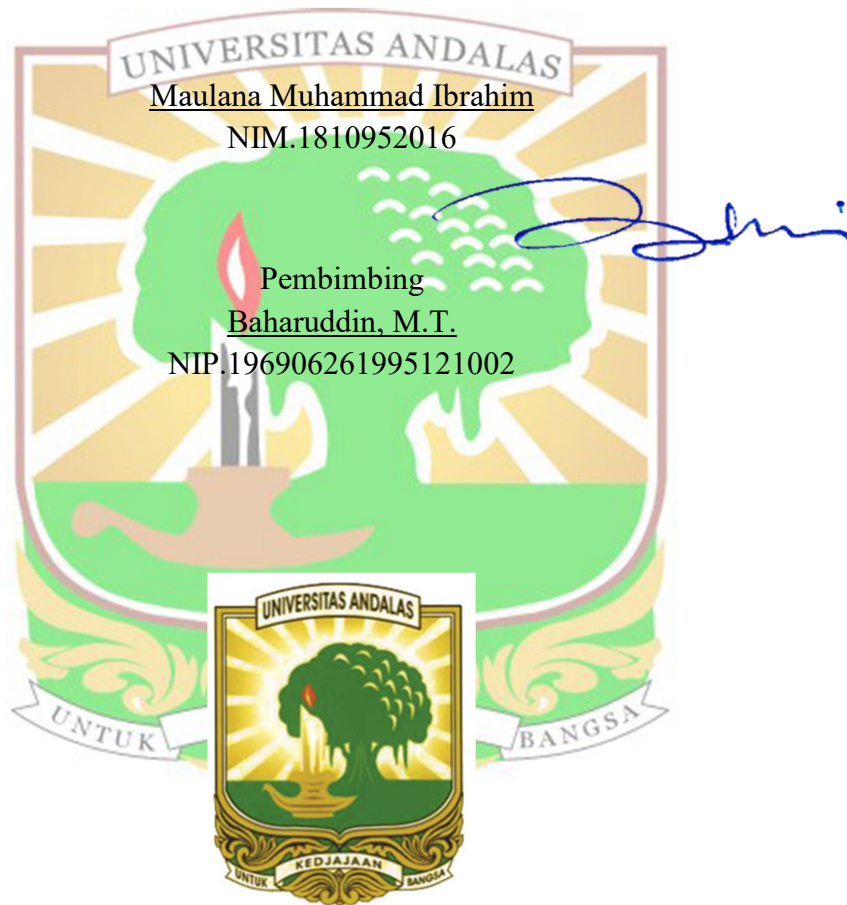


**ALAT PEMBERI PAKAN DEDAK PADA UNGGAS DARI JARAK
JAUH DENGAN APLIKASI *BLYNK***

TUGAS AKHIR

Karya Ilmiah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang Strata Satu
(S-1) di Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Andalas

Oleh:



**Program Studi Sarjana
Teknik Elektro Fakultas Teknik
Universitas Andalas
2023**

Judul	Alat Pemberi Pakan Dedak pada Unggas dari Jarak Jauh dengan Aplikasi <i>Blynk</i>	Maulana M Ibrahim
Program Studi	Teknik Elektro	1810952016
Fakultas Teknik Universitas Andalas		
Abstrak		
<p>Unggas merupakan salah satu hewan yang mudah untuk ditenakkan. Beberapa jenis unggas seperti ayam kampung, entok, dan angsa cukup ditenakkan pada kandang terbuka dan diberi pakan. Pakan yang paling banyak digunakan untuk ternak unggas adalah dedak padi karna memiliki kandungan gizi yang bagus dan harganya lebih murah dari pakan yang lain, akan tetapi dedak memiliki karakteristik mudah menggumpal. Meskipun unggas mudah untuk ditenakkan, akan tetapi tetap diperlukan waktu dan tenaga untuk memberi pakan secara langsung, sehingga peternak kesulitan untuk memberi pakan ternak saat sedang berpergian dalam waktu yang lama. Untuk mengatasi permasalahan tersebut penulis berhasil membuat alat pemberi pakan unggas dengan memanfaatkan teknologi <i>Internet of Things (IoT)</i>, untuk memantau dan memberi pakan unggas dari mana saja, dan terdapat <i>auger</i> untuk menarik pakan dedak sehingga pakan dapat dikeluarkan meskipun sedang menggumpal. Alat ini dapat memberi pakan unggas secara otomatis dengan bantuan <i>Real time clock (RTC)</i>, sehingga alat tetap dapat memberi pakan unggas meskipun perangkat sedang tidak terkoneksi dengan internet. Sistem ini menggunakan aplikasi <i>Blynk</i> sebagai antarmuka pengguna dengan sistem untuk memonitoring dan mengatur waktu pemberian pakan melalui internet. <i>QoS</i> jaringan dari sistem yang sudah dibuat didapat <i>Packet loss</i> kategori sangat bagus, <i>Delay</i> kategori sangat bagus. Sensor ultrasonik berhasil membaca ketinggian pakan dengan akurasi 99,57% pada permukaan rata dan 90,4% pada permukaan tidak rata (dedak). Alat ini mampu mengeluarkan pakan berupa dedak yang memiliki karakteristik mudah menggumpal, dengan persentase eror pakan yang seharusnya keluar adalah 2,806%, persentase kehilangan pakan saat dedak dalam kondisi bagus (tidak menggumpal) adalah 4,24%, dan persentase kehilangan pakan saat dedak menggumpal sebesar 11,4%. Alat yang dirancang mampu memberikan pakan sesuai dengan waktu yang diatur, dengan syarat saat tiba waktu pemberian pakan ketinggian pakan berada dibawah <i>setpoint</i> 15 cm.</p>		
Kata Kunci : Monitoring, pakan, <i>QoS</i> , <i>Blynk</i> , Dedak Padi		

<i>Title</i>	<i>Remote Feeding Tool for Poultry Bran with the Blynk Application</i>	<i>Maulana M Ibrahim</i>
<i>Study Program</i>	<i>Electrical Engineering</i>	<i>1810952016</i>
<i>Faculty Engineering Andalas University</i>		
Abstract		
<p><i>Poultry is one of the easiest animals to raise. Some types of poultry such native chicken, ducks, and geese are sufficiently raised in open cages and given food. The most widely used feed for poultry is rice bran because it has good nutritional content and the price is cheaper than other feeds, but bran has the characteristic of clumping easily. Even though poultry is easy to farm, it still takes time and effort to provide feed directly, so it is difficult for farmers to feed livestock when they are away for a long time. To overcome this problem the authors succeeded in making a poultry feeder using Internet of Things (IoT) technology, to monitor and feed poultry from anywhere, and there is an auger to pull the bran feed so that the feed can be removed even though it is clumpy. This tool can provide poultry feed automatically with the help of a Real time clock (RTC), so that the tool can still provide poultry feed even though the device is not connected to the internet. This system uses the Blynk application as a user interface with the system to monitor and manage feeding times via the internet. The network QoS of the system that has been made is obtained Packet loss is very good, Delay is very good. The ultrasonic sensor managed to read the height of the feed with an accuracy of 99.57% on flat surfaces and 90.4% on uneven surfaces (bran). This tool is able to remove feed in the form of bran which has easy-to-clump characteristics, with an error percentage of feed that should come out is 2.806%, the percentage of feed loss when the bran is in good condition (not clumped) is 4.24%, and the percentage of feed loss when the bran is clumpy is 11.4%. The tool is designed to be able to provide feed according to the set time, provided that when it is time to feed the feed height is below the setpoint of 15 cm.</i></p>		
<p><i>Keywords: Monitoring, feed, QoS, Blynk, Rice bran</i></p>		