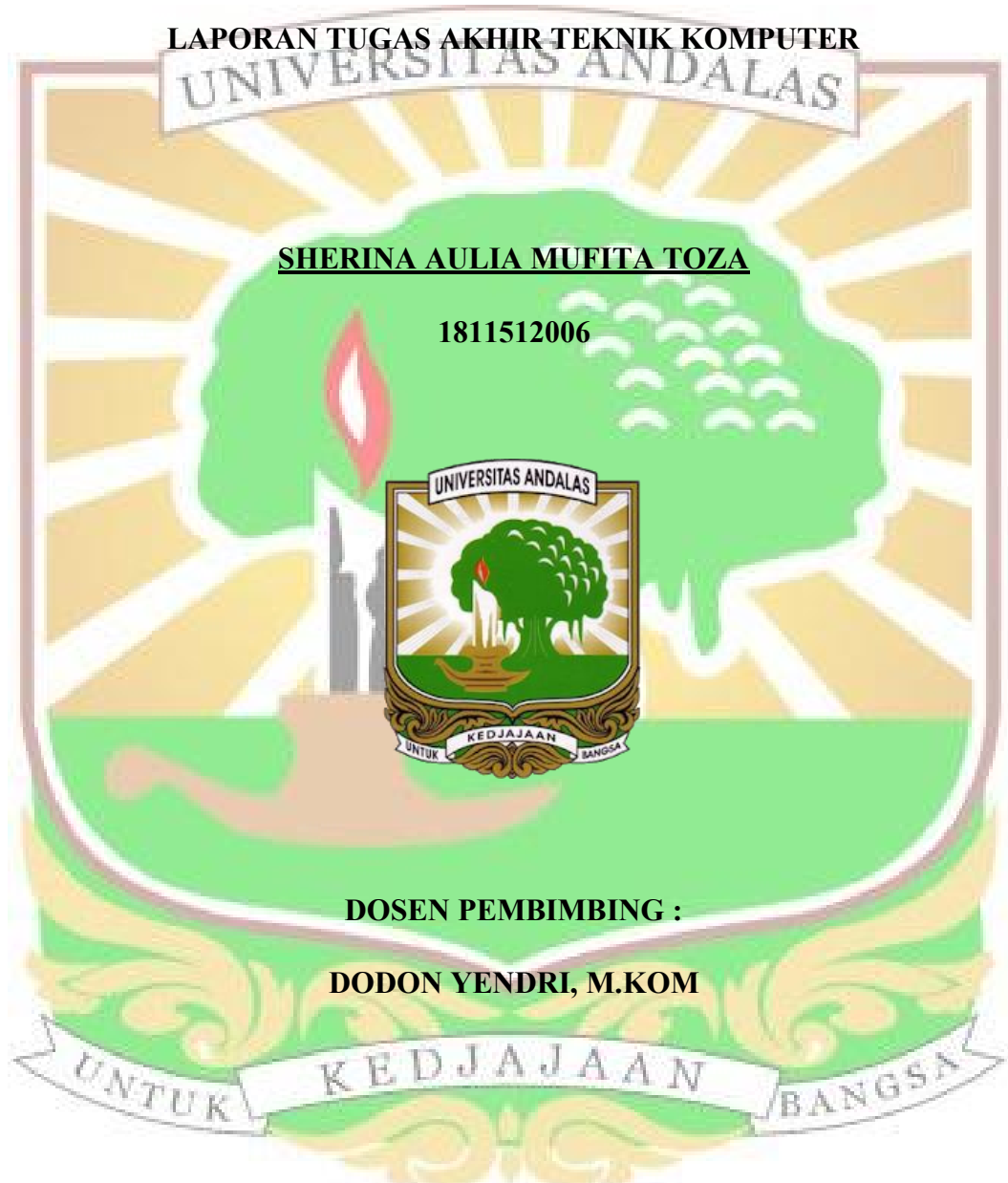


**RANCANG BANGUN SISTEM PENGERING MAGGOT BSF SEBAGAI
ALTERNATIF PAKAN TERNAK BERBASIS IOT (*Internet Of Things*)**



**LAPORAN TUGAS AKHIR TEKNIK KOMPUTER
UNIVERSITAS ANDALAS**

SHERINA AULIA MUFITA TOZA

1811512006

DOSEN PEMBIMBING :

DODON YENDRI, M.KOM

DEPARTEMEN TEKNIK KOMPUTER

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS ANDALAS

2022

**RANCANG BANGUN SISTEM PENGERING MAGGOT BSF SEBAGAI
ALTERNATIF PAKAN TERNAK BERBASIS IOT (*Internet Of Things*)**



DEPARTEMEN TEKNIK KOMPUTER

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS ANDALAS

2022

Rancang Bangun Sistem Pengering Maggot BSF sebagai Alternatif Pakan Ternak Berbasis IOT (*Internet Of Things*)

Sherina Aulia Mufita Toza 1, Dodon Yendri, M.Kom2

¹Mahasiswa Teknik Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas

²Dosen Teknik Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas



ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengeringkan maggot BSF sebagai alternatif pakan ternak. Maggot ini dikeringkan untuk bisa dijadikan pakan ternak seperti ikan, ayam, dan lain lain yang mana maggot kering ini akan memiliki daya angkut yang lebih ringan dan lebih awet. Oleh karena itu dibuatlah alat yang berguna untuk mengeringkan maggot BSF ini secara otomatis sehingga lebih menghemat tenaga, waktu produksi dan menjaga kadar air yang terkandung dalam maggot BSF. Ketika maggot kering, sistem akan memberikan notifikasi ke smartphone pengguna bahwa maggot telah selesai dikeringkan sehingga pengguna tidak perlu menunggu di depan mesin dan bisa mengerjakan pekerjaan lain sembari menunggu maggot dikeringkan. Alat ini dirancang dengan menggunakan NodeMCU ESP8266, sensor loadcell, sensor dht22, motor servo, kipas, heater, relay, dan LCD. Proses pengeringan dilakukan selama suhu < 65 . Jika suhu > 65 maka akan terjadi penurunan suhu. Jika kelembapan ruang pengering telah berkurang menjadi 16% maka maggot bisa dikatakan kering dan notifikasinya akan masuk ke aplikasi telegram. Lama waktu pengeringan maggot dengan alat yang dirancang yaitu +3 jam sedangkan lama pengeringan maggot dengan dijemur di bawah sinar matahari yaitu +2 hari dengan mempertimbangkan cuaca pada saat proses pengeringan.

Kata kunci: Maggot BSF, Sensor DHT22, Telegram, NodeMCU ESP8266.

Design and Development a Maggot BSF Dryer System as an Alternative to Animal Feed Based IOT (Internet Of Things)

Sherina Aulia Mufita Toza ¹, Dodon Yendri, M.Kom²

¹*Undergraduate Student, Computer Engineering Major, Information Technology Faculty, Andalas University*

²*Lecturer, Computer Engineering, Information Technology Faculty, Andalas University*

UNIVERSITAS ANDALAS

ABSTRACT

This research was conducted with the aim of drying maggot BSF as an alternative to animal feed. This maggot is dried to be used as animal feed such as fish, chicken, and others where this dried maggot will have a lighter and more durable carrying capacity. Therefore, a useful tool was made to dry the maggot BSF automatically so that it saves more energy, and production time and maintains the water content contained in the maggot BSF. When the maggot is dry, the system will notify the user's smartphone that the maggot has finished drying so that the user does not need to wait in front of the machine and can do other work while waiting for the maggot to dry. This tool is designed using NodeMCU ESP8266, loadcell sensor, dht22 sensor, servo motor, fan, heater, relay, and LCD. The drying process is carried out as long as the temperature is < 65 . If the temperature is > 65 there will be a decrease in temperature. If the humidity in the drying chamber has been reduced to 16% then the maggot can be said to be dry and the notification will enter the telegram application. The length of time for maggot drying with the designed tool is $+3$ hours, while the drying time for maggot by drying in the sun is $+2$ days taking into account the weather during the drying process.

Keywords: Maggot BSF, DHT22 Sensor, Telegram, NodeMCU ESP8266.

UNTUK KEDJAJAAN BANGSA