

INTISARI

AI (Artificial Intelligence) atau kecerdasan merupakan sebuah lingkup ilmu dimana sebuah mesin diprogram dan diberikan kemampuan untuk berpikir layaknya manusia. Perkembangan AI sudah semakin pesat hingga saat ini, bahkan semua sektor pekerjaan menggunakan AI. Sejak era revolusi industri, teknologi berkembang sangat pesat, salah satunya adalah IoT (Internet of Things). IoT merupakan sebuah teknologi dimana kita bisa melakukan kontrol terhadap alat dan menyesuaikan dengan keinginan. Saat ini, IoT banyak digunakan di bidang pertanian, salah satunya pada budi daya jamur tiram. Budi daya jamur tiram merupakan budi daya yang sedang populer karena jamur tiram banyak di gemari orang dan mudah untuk dilakukan oleh masyarakat perkotaan maupun pedesaan yang memiliki rentang suhu 19 – 30°C. Namun, dibalik kemudahan dalam melakukan budi daya jamur tiram, ada kendala membuat petani merasa kesulitan yaitu suhu dan kelembapan yang sulit dikendalikan dan menyebabkan hasil panen dari jamur tiram menyusut. Penelitian ini secara khusus bertujuan untuk mengatasi permasalahan petani jamur tiram. Penelitian ini menghasilkan sebuah alat sistem monitoring suhu, kelembapan, dan penyiraman otomatis berbasis Internet of Things menggunakan fuzzy logic. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah alat sistem monitoring suhu, kelembapan, dan penyiraman otomatis berbasis Internet of Things menggunakan fuzzy logic yang dapat mengendalikan suhu dan kelembapan sehingga suhu di dalam kumbung jamur tiram tetap dalam kondisi yang ideal.

Kata Kunci: Budi Daya Jamur Tiram, Internet of Things, Sistem Monitoring

ABSTRACT

AI (Artificial Intelligence) or intelligence is a field of science where a machine is programmed and given the ability to think like a human. The development of AI has been growing rapidly until now, even all work sectors use AI. Since the industrial revolution era, technology has developed very rapidly, one of which is IoT (Internet of Things). IoT is a technology where we can control the device and adjust it to our liking. Currently, IoT is widely used in agriculture, one of which is in oyster mushroom cultivation. Oyster mushroom cultivation is a popular cultivation because oyster mushrooms are loved by many people and are easy to do by urban and rural communities that have a temperature range of 19-30°C. However, behind the ease of cultivating oyster mushrooms, there are obstacles that make farmers feel difficult, namely temperature and humidity which are difficult to control and cause the yield of oyster mushrooms to shrink. This research specifically aims to overcome the problems of oyster mushroom farmers. This research produces a monitoring system tool for temperature, humidity, and automatic watering based on the Internet of Things using fuzzy logic. The result of this research is an Internet of Things-based automatic temperature, humidity, and watering monitoring system using fuzzy logic that can control temperature and humidity so that the temperature in the oyster mushroom barn remains in an ideal condition.

Keywords: Oyster Mushroom Cultivation, Internet of Things, Monitoring System