

## ABSTRAK

Salah satu faktor yang menentukan kesuksesan dalam usaha bercocok tanam yaitu ketersediannya bibit padi. Hingga saat ini usaha penanganan perbaikan benih padi belum dapat menjamin ketersediannya benih yang bermutu secara memadai dan berkesinambungan. Hambatan yang ditemui dalam usaha pengolahan benih padi yaitu masalah pengairan atau irigasi dan masalah hama. Maka dari itu penulis ingin berinovasi membuat prototype IoT untuk pembibitan padi dengan mendeteksi kadar kelembaban tanah dan cahaya untuk mengatur penyiraman otomatis. Tujuan dari pembuatan Sistem Monitoring Dan Kontrol Penyiraman Otomatis Pada Pembibitan Padi Berbasis IOT Menggunakan Metode Rule base system yaitu agar memudahkan petani dalam membuat bibit padi yang lebih berkualitas, dengan adanya alat ini dapat membuat prototype IoT untuk pembibitan padi dengan mendeteksi kadar kelembaban tanah dan cahaya untuk mengatur penyiraman otomatis dan membuat media penanaman bibit padi dalam ruangan, sehingga untuk pertumbuhan bibit akan terpantau dan terhindar dari hama tanaman yang mengganggu. Pada prototype sistem monitor penyiraman otomatis pembibitan menggunakan media tanam berupa tanah di dalam kotak yang telah diberi benih padi. Kemudian untuk mendeteksi kadar kelembaban tanah menggunakan soil moisture sensor, apabila kadar kelembaban berada di titik 0-30 derajat, maka dengan otomatis alat akan menyiram tanaman, dan apabila kelembaban telah berada pada kadar 31-100 derajat, maka alat akan berhenti menyiram. Kesimpulan dari pembuatan prototype IoT dengan metode Rule base system dapat mendukung proses penanaman benih padi menjadi bibit yang berkualitas.

**Kata Kunci :** Kontrol Penyiraman, IOT, Rule Base System

## ABSTRACT

One of factors that determine success in farming is the availability of rice seeds. Until now, to improve means rice seed being not have been able to guarantee the availability of quality seeds that are qualify and sustainable. The obstacles encountered in the rice seed processing business are irrigation or irrigation problems and pest problems. Therefore, the authors want to innovate in making IOT prototypes for rice nurseries by detecting soil moisture and light levels to regulate automatic watering. The purpose of making an automatic watering monitoring and control system in IOT-based rice nurseries using the Rule base system method is to make it easier for farmers to make higher quality rice seeds, with this tool they can make IOT prototypes for rice nurseries by detecting soil moisture and light levels for regulate automatic watering and create indoor rice seed planting media, so that seed growth will be monitored and prevent disturbing plant pests. In the prototype automatic nursery watering monitor system using a planting medium in the form of soil in a box that has been given rice seeds. Then to detect the moisture content of the soil using a soil moisture sensor, if the humidity level is at 38-47 degrees, the tool will automatically water the plants, and when the humidity is at 61-62 degrees, the tool will stop watering. The conclusion from making IOT prototypes using the Rule base system method can support the process of planting rice seeds into quality seeds.

**Keywords:** Watering Control, IOT, Rule Base System