

SKRIPSI

IMPLEMENTASI IOT DALAM SISTEM PENGAIRAN SAWAH  
OTOMATIS BERBASIS SENSOR KELEMBAPAN TANAH DAN  
SENSOR JARAK



ANDIKA SETYA KURNIAWAN  
NPM. 21.0504.0014

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S1  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG  
AGUSTUS, 2025

## LAMPIRAN

### Proses Pembuatan miniatur

Pembuatan miniatur dilakukan dengan melakukan beberapa tahap, dari pembuatan Aquarium sampai perakitan sensor-sensor pada ESP32. berikut adalah dokumentasi selama proses pembuatan dilakukan:

#### 1. Pembuatan Aquarium

Aquarium dibuat dengan penempelan potongan-potongan kaca menggunakan lem kaca.



#### 2. Pembuatan penyangga miniatur sawah

Penyangga ini dibuat untuk menaruh miniatur sawah, agar miniatur sawah bisa menggantung di atas.



### 3. Pembuatan Pematang sawah

Pematang sawah dibuat menggunakan gabus, pematang sawah ini berfungsi sekaligus untuk menggabungkan 3 miniatur sawah menjadi satu.



### 4. Pengecatan gabus pada dasar aquarium dan pemberian papan kayu.

Pengecatan gabus pada dasar aquarium berfungsi untuk memberikan warna lumut pada dasar aquarium. Papan kayu sebagai kekuatan tambahan, dan tempat instalasi kabel.





### 7. Pemberian Padi Buatan Pada Sawah

Padi buatan ini dibuat menggunakan sedotan bekas, dibentuk agar menyerupai padi dan ditempel pada miniatur sawah.



### 8. Finishing

Finishing dilakukan dengan menambahkan tutup pada bagian instalasi perkabelan agar lebih rapi dan kebersihan juga tetap terjaga.

