

## ABSTRAK

Indonesia dikenal sebagai negara agraris yang memiliki banyak sekali lahan di bidang pertanian. Kebanyakan petani di Indonesia masih menganut sistem pengairan lahan dengan cara tradisional. Dibutuhkan kemajuan teknologi dan inovasi dalam bidang pertanian sehingga dapat menunjang dan meningkatkan hasil pertanian di Indonesia.

Faktor suhu, kelembaban, cahaya, menjadi faktor penting dalam pertumbuhan tanaman. Demi memaksimalkan hasil tanam dan panen petani di Indonesia dibutuhkan suatu sistem pengairan yang modern. Dimana sistem ini akan membuat pengairan di lahan menjadi sangat efisien dengan cara membaca kelembaban tanah pada lahan petani dan pengaturan waktu yang bisa diatur sesuai dengan jenis tanaman sehingga memperoleh segala kebutuhannya dengan tepat.

Sistem ini merupakan sistem IoT sederhana dengan ESP-32 sebagai *microcontroller* dan berbagai sensor di dalamnya yang nantinya akan mengirim data ke database kemudian diolah menjadi data-data yang dapat digunakan untuk pemantauan tanaman.

**Kata Kunci :** *Internet Of Things, Tanaman, Sensor, ESP-32*