ABSTRAK

Tanaman padi memerlukan proses sistem irigasi air untuk menjaga suhu dan kelembaban pada tanah. Penyiraman tersebut dilakukan secara otomatis untuk mempertahankan kualitas tanah masih dibutuhkan tenaga manusia untuk memonitoring perangkat yang digunakan setiap saat. Pada sistem irigasi ini membutuhkan pengairan air secara otomatis dengan menggunakan pompa air agar kelembaban tanah tetap terjaga, maka proyek akhir ini bertujuan untuk menyelesaikan masalah dan akan dirancang alat yang bisa digunakan oleh petani dengan mudah untuk mengairi persawahan. Sensor kelembaban mendeteksi tanah mengalami kekeringan dan membutuhkan air, maka pompa air akan menyala dengan kondisi kelembaban kurang dari 50%, jika sensor mendeteksi lebih dari 50% maka pompa air akan padam. Metode ini terdapat informasi kelembaban tanah yang sangat penting bagi petani terhadap tanaman yang ditanam menggunakan sensor suhu dan kelembaban tanah agar dapat mengetahui kualitas tanah padi yang akan dibutuhkan dengan alat arduino uno sebagai mikrokontroler yang sudah diprogram. Jika suhunya menurun maka tanah tersebut membutuhkan air secukupnya. Semua informasi akan ditampilkan melalui website. Website menjadi sarana untuk monitoring tanaman dan juga sudah sangat umum dikalangan masyarakat dalam menggunakan website. Setiap permasalahan yang akan timbul dalam kualitas padi akan muncul di website yang sudah dibuat.

Kata kunci: Arduino Uno, Website, Irigasi, Suhu, Kelembaban