

ABSTRAK

Pencemaran air salah satu faktor yang menjadi penyebab gagalnya pertumbuhan padi. Air yang tercemar dapat mengakibatkan tumbuhan menjadi mudah terkena penyakit, supaya tanaman padi tidak terkena pencemaran air maka membutuhkan sistem otomatisasi untuk memantau kekeruhan air dan kontrol pintu pembuangan pada irigasi sawah. Dari permasalahan tersebut, maka peneliti dilakukanlah penelitian terkait alat untuk pemantauan kekeruhan air dan kontrol pintu pembuangan irigasi sawah berbasis *Internet of Things*. Pada penelitian ini digunakan sensor *turbidity* yang berfungsi sebagai pendeteksi kekeruhan air, NodeMCU ESP8266 sebagai pemroses hasil data dan Blynk sebagai aplikasi untuk memantau sistem kekeruhan air irigasi sawah. Blynk *cloud* dan NodeMCU ESP8266 harus saling terhubung agar dalam melakukan pemantauan kekeruhan air dapat dioperasikan melalui Blynk pada *smartphone* maupun pada Blynk *website*. Pada penelitian ini diperoleh nilai pembacaan sensor *turbidity* berupa nilai ADC. Nilai kurang dari 10 mengindikasikan kondisi air bersih, sedangkan nilai ADC 10 sampai 70 mengindikasikan kondisi air keruh, apabila nilai ADC yang diperoleh dari pengukuran adalah lebih dari 70 mengindikasikan kondisi air kotor dan motor servo akan membuka pintu air irigasi menuju ke saluran pembuangan.

Kata Kunci: *Internet of Things, Turbidity, Blynk cloud, ESP8266*