

ABSTRAK

Dalam kehidupan sehari – hari, air merupakan sumber daya yang sangat diperlukan manusia untuk memenuhi kebutuhan hidup. Untuk memenuhi kebutuhan air, banyak masyarakat yang menggunakan wadah penyimpanan air atau yang lebih dikenal dengan sebutan tandon air. Untuk menjaga kesehatan maka air yang di tampung harus selalu dalam keadaan bersih.

Perancangan dari *smart cleaning* menggunakan *microcontoller* NodeMCU ESP8266 berbasis *internet of things*, dirancang agar dapat memberikan kemudahan untuk membersihkan tandon air. Pada alat ini dapat membaca indikator yang berasal dari sensor ultrasonik HC-SR04 untuk membaca jarak air, serta sensor TSD-10 untuk mendeteksi kekeruhan air. Sistem ini bekerja apabila sensor TSD-10 membaca air pada tandon keruh maka pompa pembuangan akan hidup kemudian sikat otomatis akan hidup untuk membersihkan tandon air. Untuk mengatur sistem otomatis pada *smart cleaning* ini menggunakan event pada aplikasi blynk.

Pada hasil pengujian yang dilakukan bahwa tiap sensor yang ada pada perangkat *smart cleaning* bekerja dengan baik dan memiliki sensitifitas terhadap perubahan jarak dan kekeruhan air yang sangat baik, sehingga perangkat dapat berfungsi dengan semestinya. Untuk sistem pengontrolan dengan *smartphone* terdapat *delay* beberapa detik dikarenakan pengaruh dari sinyal operator untuk mengirimkan perintah pada aplikasi blynk.

Kata kunci : Smart Cleaning, NodeMCU ESP8266, Internet Of Things.