

## ABSTRAK

Situ Tekno merupakan tempat konservasi akhir air dari seluruh area yang berada di *Telkom University*. Situ ini terintegrasi dengan sistem pengelolaan lingkungan hijau dan sumber daya air di sekitar situ dalam rangka program kampus hijau. Namun, pada saat ini kualitas air di Situ Tekno belum teruji dengan baik. Hal tersebut dapat menjadi pencemaran air yang dapat mengganggu lingkungan hidup sekitar.

Pada Proyek Akhir ini telah membuat sebuah sistem pengukuran untuk mengetahui kualitas air pada Situ Tekno *Telkom University*. Sistem pengukuran kualitas air ini menggunakan sebuah kapal dan mikrokontroler ESP32 sebagai mikrokontrollernya untuk membaca kualitas air berupa suhu dari Sensor DS18B20, nilai pH dari Sensor pH meter, nilai kekeruhan dari Sensor kekeruhan, nilai DO (*Dissolved Oxygen*) dari Sensor DO meter serta data yang sudah dibaca akan dikirimkan ke *platform* Blynk.

Dari pengujian yang telah dilakukan, mendapatkan hasil berupa nilai DO sebesar 5-8 ppm, nilai pH sebesar 7-9, nilai kekeruhan sebesar 207-427 NTU dan nilai suhu sebesar 17-20°C. Dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa kualitas air pada Situ Tekno dapat memenuhi standarisasi dari Pemerintah Republik Indonesia dan sistem pengukuran dapat mengukur kualitas air danau di beberapa titik yang tidak dapat dipantau oleh manusia serta sistem dinilai lebih efisien dan efektif untuk pemantauan secara berkala serta dapat di *monitoring* secara *realtime*.

**Kata Kunci:** Situ Tekno, *ESP32*, pH, *DO*, Kekeruhan, Suhu.