

## ABSTRAK

Danau situ tekno merupakan danau yang berada di Kawasan Telkom University. Danau yang berada di daerah padat penduduk biasanya banyak air yang tercemar. Air merupakan salah satu sumber daya yang penting untuk makhluk hidup. Air yang memiliki kualitas yang baik dapat bermanfaat bagi manusia maupun hewan. Beberapa parameter seperti suhu, pH dan kekeruhan perlu diperhatikan dalam pengujian kualitas air.

Dalam Proyek Akhir ini, membuat aplikasi monitoring kualitas air berbasis *mobile* dengan menggunakan sensor pH, sensor suhu, dan sensor kekeruhan. System ini juga menggunakan *firebase* sebagai penerima data secara *real time* yang dikirimkan melalui mikrokontroler ESP32 yang kemudian data dari sensor suhu, sensor pH, dan sensor kekeruhan akan di tampilkan pada *firebase*.

Hasil dari pengujian yang telah dilakukan pada Proyek Akhir ini adalah alat yang dirancang dapat mengukur kualitas air di danau Situ Tekno. Mendapatkan hasil berupa nilai suhu 18-23°C, nilai pH sebesar 6-8, dan nilai kekeruhan sebesar 215-305 NTU.

**Kata Kunci:** *Internet of Things*, kualitas air, esp 32, sensor, danau situ tekno, *firebase*.