

ABSTRAK

Kualitas air sangat berpengaruh pada kesehatan. Buruknya kualitas air akan berdampak pada kesehatan tubuh manusia. Salah satu standar untuk pengukuran kualitas air adalah Standar Kualitas Air (SKA) yang dikeluarkan oleh Menteri Kesehatan pada tahun 1990 dengan menggunakan parameter fisik yaitu skala NTU. Oleh karena itu, dibuatlah sistem monitoring berbasis sensor kejernihan yang mengacu pada SKA dan merupakan salah satu dari banyak solusi yang ditawarkan. Sensor kejernihan ini terbuat dari beberapa sensor cahaya yang dapat mendeteksi kejernihan air, seperti fotodiode, LDR, LED, dan Fotodiode. Sensor ini dapat mengeluarkan nilai kejernihan dengan skala NTU (*Nephelometric Turbidity Unit*). Data sensor ini terlebih dahulu disimpan ke dalam *database* di situs ThingSpeak sehingga dapat diakses oleh aplikasi Android sebagai alat untuk melakukan monitoring. Dari hasil percobaan, alat ini dapat mendeteksi kejernihan sesuai dengan skala 1-100 NTU dan pengiriman data sensor agar diterima oleh *database* berkisar selama 16 detik. Hasil akhir berupa prototipe yang dapat mendeteksi kejernihan air.

Kata Kunci: SKA, NTU, Arduino, Android, Sensor Kejernihan