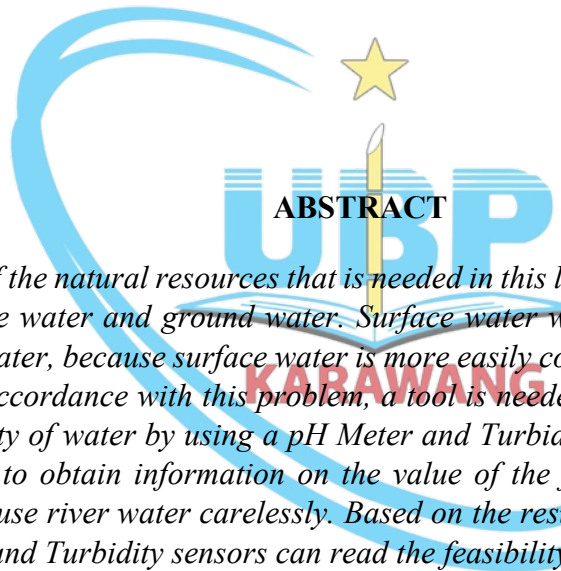


ABSTRAK

Air merupakan salah satu sumber daya alam yang sangat diperlukan dalam kehidupan ini. Sumber daya air secara besar meliputi air permukaan dan air tanah. Air permukaan akan lebih mudah tercemar dibandingkan dengan air tanah, karena air permukaan lebih mudah terkontaminasi dengan sumber-sumber pencemaran. Sesuai dengan masalah tersebut diperlukan suatu alat yang dapat mendeteksi nilai kadar kelayakan air dengan menggunakan sensor pH Meter dan Turbidity terhubung dengan Arduino Uno, untuk mendapatkan informasi nilai kadar kelayakan air agar masyarakat tidak menggunakan air sungai sembarangan. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan, sensor pH Meter dan Turbidity dapat membaca kadar kelayakan air dengan proses *fuzzy logic* untuk menentukan kelayakan pada air, serta mendapatkan nilai kelayakan pada air tersebut.

Kata Kunci : pH, Turbidity, Arduino Uno, *Fuzzy Logic*



Water is one of the natural resources that is needed in this life. Water resources mainly include surface water and ground water. Surface water will be more easily polluted than ground water, because surface water is more easily contaminated with sources of pollution. In accordance with this problem, a tool is needed that can detect the value of the feasibility of water by using a pH Meter and Turbidity sensor connected to the Arduino Uno, to obtain information on the value of the feasibility of water so that people do not use river water carelessly. Based on the results of the tests carried out, the pH Meter and Turbidity sensors can read the feasibility of water with a fuzzy logic process to determine the feasibility of the water, and get the feasibility value of the water.

Keyword : pH, Turbidity, Arduino Uno, *Fuzzy Logic*