

## **Abstrak**

**Penelitian yang berjudul Prototipe Monitoring Finter Air Rumahan berbasis IOT. Pada penelitian tersebut hanya melakukan monitoring tingkat kekeruhan dan arus air. Output dari penelitian yang sudah dilakukan hanya pemberitahuan apakah harus dilakukan backwash atau tidak. Filter air saat ini masih bersifat manual yang dimana tidak belum terdapat otomatisasi pada fungsi filtering dan backwash. Fungsi backwash merupakan cara membersihkan media filter dengan air bersih dengan merubah arah aliran air. Pada penelitian ini akan digunakan metode fuzzy logic sugeno untuk mengukur tingkat kekeruhan air dan pH. Output dari penelitian ini adalah sistem dapat mengontrol fungsi filtering atau backwash. Fungsi backwash akan dilakukan saat sensor kekeruhan mendeteksi hasil penjernihan air melebihi 25 NTU dan pH diantara 6-8 atau air bersifat normal, serta fungsi filtering akan dilakukan saat hasil air yang sudah difilter memiliki tingkat kekeruhan air dibawah 25 NTU dan pH diantara 6-8. Berdasarkan hasil pengujian ini dapat membaca nilai kekeruhan air dan nilai pH, serta dapat mengontrol fungsi backwash dan filtering.**

**Kata kunci : Sensor Kekeruhan, Sensor pH, Fuzzy Logic, backwash, filtering**