

## ABSTRAK

Perawatan ikan hias di akuarium sering menghadapi kendala, terutama ketika perawatan dilakukan secara manual. Ketidak hadiran pemilik untuk memberi makan ikan atau menjaga kebersihan akuarium dapat memicu masalah pada ikan peliharaan. Oleh karena itu, pemantauan kualitas air menjadi aspek penting dalam menjaga kesehatan ikan hias. Penelitian ini mengembangkan sistem berbasis *Internet of Things* (IoT) untuk memantau kondisi air secara *real-time* melalui koneksi internet, memungkinkan pemilik untuk mengakses data dan mengontrol sistem dari jarak jauh. Pengujian sistem dilakukan selama dua hari dengan interval waktu lima belas menit setiap harinya. Sistem berhasil memonitor parameter suhu dan pH air dengan akurasi yang memadai. Data yang dihasilkan ditampilkan dalam antarmuka tabel yang mempermudah pengguna dalam melakukan pemantauan. Selain itu, sistem ini memungkinkan kontrol aktuator secara otomatis tanpa keterlibatan pengguna langsung. Dengan website monitoring yang disediakan, pengguna dapat memonitor kualitas air akuarium di mana saja dan kapan saja. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem bekerja sesuai harapan dan mendukung perawatan ikan hias secara lebih efektif dan efisien.

*Kata Kunci : Internet of Things, monitoring, akuarium, suhu, pH, kontrol aktuator*