

**ABSTRAK**  
**RANCANG BANGUN KONTROL DAN MONITORING SMART**  
**AKUARIUM BERBASIS INTERNET OF THINGS IoT**

**Oleh**  
**Sartio Dero Mahendra**

Akuarium membutuhkan perawatan untuk menjaga kelangsungan hidup ikan dan vegetasi umumnya dilakukan secara manual, keperluan monitoring dan kontrol parameter lingkungan akuarium menjadi kebutuhan yang harus dipenuhi bagi peternak ikan hias. Aplikasi IoT pada pemeliharaan ikan, seperti sistem otomasi pemberian pakan dan pengaturan cahaya akuarium untuk mengambil alih peran manusia dalam pemberian pakan dan pengaturan cahaya. Nilai keasaman (pH) merupakan indikasi atau tanda air bersifat asam, basa (alkali) atau netral. Keasaman berpengaruh terhadap kualitas air karena juga sangat menentukan proses kimiawi dalam air yang berpengaruh pada kehidupan ikan. rancang bangun control dan monitoring smart akuarium berbasis Internet of Things dengan menggunakan NodeMCUESP8266, sensor Ph sebagai pengukur Ph air, pompa digunakan untuk pencampuran obat untuk naik turunnya Ph air, Aerator dan pompa air berfungsi untuk menjaga kebersihan air pada akuarium, hasil uji coba diketahui bahwa smart akuarium yang dibuat mampu mengatur kualitas dan menjaga kebersihan air akuarium dari jarak jauh, dimana sistem dapat dikontrol dan dipantau melalui website dengan tampilan *dashbord* kadar Ph air, kualitas air, dan tombol on/of sebagai kontrol aerator dan pompa air.

**Kata Kunci** : Ph Air, IoT, sistem kontrol, Smart akuarium.