

ABSTRAK

Ikan arwana merupakan salah satu spesies ikan dengan harga yang mahal. Memelihara ikan arwana (*Scleropages Formosus*) merupakan hobi yang cukup diminati oleh masyarakat dari berbagai kalangan. Peminat ikan arwana atau bisa disebut dengan *hobbyist* arwana perlu mengetahui bahwa memelihara ikan arwana tergolong cukup rumit dan memakan banyak waktu. Pemeliharaan yang harus rutin dilakukan adalah menjaga kondisi air dan pemberian pakan. Apabila kegiatan rutin tersebut tidak dilakukan dalam kurun waktu yang cukup lama, maka hal tersebut akan mempengaruhi pertumbuhan fisik arwana, bahkan bisa menyebabkan kematian terhadap ikan arwana.

Pada Tugas Akhir ini telah direalisasikan suatu aplikasi *android* yang dapat melakukan kontrol terhadap pemeliharaan ikan arwana. Didalam sistem ini terdapat fungsi yang terhubung ke perangkat keras melalui *cloud service*. Kontrol yang dapat dilakukan oleh aplikasi *android* antara lain mengetahui suhu real-time dari air akuarium, menyalakan lampu, mengontrol katup wadah makan secara manual, mengontrol perawatan air dan mengambil hasil *capture* gambar dari webcam.

Aplikasi android yang telah diuji memiliki performasi yang cukup baik untuk setiap fungsi kontrol dan monitor. Hal ini ditunjukkan oleh nilai rata-rata *response time* yaitu 4,45 detik untuk mengecek nilai suhu, 42,67 detik untuk menyalakan lampu dan 41,94 detik untuk mematikan lampu, 39,26 detik untuk menyalakan aerotor dan 31,79 detik untuk mematikan aerotor, dan 31,3 detik untuk kontrol servo untuk pemberian pakan.

Kata Kunci: *Android, Internet of things, Scleropages Formosus, Arowana*