**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

iii