

ABSTRAK

Memelihara ikan merupakan hobi yang sangat digemari oleh sebagian masyarakat karena perawatannya yang mudah, namun dalam membudidayakan ikan terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan seperti pemberian pakan yang harus dilakukan secara rutin dan tepat waktu, pengecekan suhu dan juga kondisi air yang harus diperhatikan agar ikan dapat terawat dengan baik. Terlebih lagi pada *aquascape*, biota yang hidup dalamnya lebih banyak dibandingkan dengan biota dalam akuarium biasa. Dengan memanfaatkan beberapa sensor seperti Sensor suhu DS18B20, sensor LDR, motor servo dan teknologi *Internet of things* (IoT), maka pemantauan suhu dan pemberian pakan akan lebih efektif. Sistem ini dibuat dengan *mikronkontroler* Nodemcu ESP8266 dengan komunikasi data menggunakan *Wi-Fi*, sedangkan sistem *monitoring* yang digunakan menggunakan *Website*. Pada perancangan ini menghasilkan nilai keakuratan yang berbeda dari setiap sensor, pada sensor LDR yang berfungsi untuk membaca cahaya yang terdeteksi dalam wadah pakan menghasilkan 2 kali *error* dan keberhasilan 30 kali, sedangkan sensor suhu DS18B20 memiliki nilai rata-rata *error* 0,86% dengan keakuratan 99,14%, dan yang terakhir komponen motor servo dalam 30kali pengujian mendapatkan 6 kali *error* dengan rata-rata keakuratan bernilai 87,12% dan pakan yang dihasilkan sudah mencukupi dari nilai kebutuhan pakan.

Kata Kunci : *Aquascape, Internet of things, Nodemcu ESP8266, Monitoring, Website.*