

ABSTRAK

Ikan lele merupakan ikan yang hidup di perairan umum dan merupakan ikan yang bernilai ekonomis, serta disukai oleh masyarakat. Meskipun peminatan budidaya ikan lele meningkat dari tahun ke tahun masih banyak pembudidaya yang memberikan pakan ikan secara manual hal tersebut masih menjadi kekurangan dalam budidaya ikan tersebut. Seiring dengan perkembangan teknologi, IOT juga banyak digunakan dalam pemberian pakan hewan otomatis. Pada alur kerja alat akan bekerja terstruktur dimulai dengan inisialisasi I/O kemudian Load jam, lalu Sensor Ultrasonic akan mendeteksi adanya pakan ikan selanjutnya Servo akan terbuka dan menjatuhkan pakan setelah itu Motor DC akan melontarkan pakan dengan begitu alat akan mengirimkan data ke Node-RED dan menampilkan ke Dashboard. MQTT bersifat terbuka, simpel dan didesain agar mudah untuk diimplementasikan, yang mampu menangani ribuan client jarak jauh dengan hanya satu server. Hasil monitoring pakan ikan otomatis dengan kapasitas pakan 35 kg diperoleh pengukuran (sensor) 96% terjadi nilai eror 4% dan selisin 1.4 kg dikarenakan posisi sensor kurang tepat. Tetapi sensor masih terbilang cukup baik untuk mengukur kapasitas pakan ikan.

Kata kunci : Ikan lele, IoT, Node-RED, Motor DC, MQTT, Monitoring