

“SISTEM MONITORING KUALITAS AIR SECARA REAL TIME PADA KOLAM BUDIDAYA IKAN GURAMI MENGGUNAKAN Iot”

NAMA : RISKY ADITYA PUTRA PRATAMA
NIM 170411100104
DOSEN PEMBIMBING : DWI KUSWANTO, S.Pd., M.T.
MOH KAUTSAR SOPHAN S.Kom., M.MT.

ABSTRAK

Budidaya ikan merupakan kegiatan yang terus berkembang dan mempunyai peluang yang cerah bersamaan dengan hasil budidaya yang meningkat setiap tahun. Salah satu yang mempunyai peran penting dalam budidaya ikan adalah pengelolaan kualitas air, kualitas air sendiri sangat diperhatikan adanya seperti suhu air, kadar pH air, dan kandungan zat terlarut. Peternak perlu meluangkan waktu untuk mengamati hal tersebut yang justru akan menyulitkan peternak apabila memiliki banyak kolam. Pada penelitian ini dirancang sistem monitoring kualitas air secara real time menggunakan teknologi IoT. Dengan memanfaatkan *Arduino* sebagai mikrokontroler dan beberapa sensor seperti sensor suhu DS18B20, sensor pH-4502C, dan sensor TDS DFRobot untuk membantu peternak ikan mengamati kualitas air secara real time. Penelitian ini menunjukkan hasil record sensor yang telah dirata-rata berdasarkan kategori waktu yaitu rata-rata nilai suhu 29,61°C, rata-rata nilai pH 6,49, dan rata-rata nilai TDS 281,05 yang menunjukkan jika kualitas air pada kolam budidaya gurami memiliki kualitas air yang sesuai atau ideal.

Kata Kunci : Kualitas Air, Suhu Air, pH Air, TDS Air, Arduino, dan IoT