

IMAM MALIKI, 21.240.0010

RANCANG BANGUN SISTEM *MONITORING* KUALITAS AIR PADA BUDIDAYA IKAN HIAS DI DESA SUMUBKIDUL BERBASIS *INTERNET OF THINGS (IOT)*

Di bawah bimbingan Devi Sugianti, S.Kom., M.Kom dan Widiyono, ST., M.Kom.

ABSTRAK

Salah satu jenis ikan yang memiliki nilai pasar yang tinggi adalah ikan hias. Daya tarik ikan hias dilihat dari bentuk dan ragam warna, dan coraknya yang sangat beragam, keberadaan ikan hias saat ini tidak hanya sebagai media hiburan atau hobi, melainkan telah berkembang menjadi objek yang memiliki manfaat bagi dunia penelitian, pendidikan, medis, dan konservasi alam. Perubahan parameter seperti pH, suhu, dan kekeruhan air dapat menjadi faktor yang mempengaruhi kesehatan bibit ikan, sehingga menghambat pertumbuhan bibit ikan dan mudah terserang penyakit serta dapat berdampak pada kegagalan panen dan distribusi. Internet of Things (IoT) berperan penting dalam monitoring dan pengendalian kualitas air pada budidaya ikan hias. Dengan IoT, parameter kualitas air seperti pH, suhu, dan kekeruhan dapat diawasi secara real-time, metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu prototype dengan tahapan awal komunikasi dan pengumpulan data awal, quick desain, pembentukan prototype, evaluasi terhadap prototype, perbaikan prototype, produksi akhir. memastikan lingkungan air selalu berada dalam kondisi ideal untuk pertumbuhan ikan. Sistem ini dapat membantu dalam memonitoring dan kontrol otomatis kualitas air pada budidaya ikan hias di Desa Sumubkidul, dengan menggunakan sensor ph, suhu dan kekeruhan, sistem dapat mendeteksi parameter air dan saat ph, suhu, dan kekeruhan tidak stabil maka akan di kontrol otomatis secara realtime dengan pompa dan hasil baca sensor akan tampilkan ke website.

Kata Kunci: *Ikan Hias, Internet of Things, Kualitas Air*