BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Alat Monitoring Suhu dan pH air kolam ikan air tawa rini bekerja secaraotomatis, dengan menggabungkan kinerja *hardware* dan *software.* Sehingga terciptanya alat ini sangat membantu parapembudidaya ikan air tawar dalam menjalakan usahanya, alat ini dapat mendeteksi suhu dan pH air dalam kolam, sehingga pengelolaperikanan dapat menggantikan kinerja manusia secara manual dengan mesin.

Dengan alat ini pemilik kolam tidak perlu repot-repot dalam mengukur suhu dan pH air kolam dengan datang kekolam langsung dan mengukur satu-satu apabila kolamnya banyak. Pengelola tinggal melihat melalui LCD yang terpasang jadi satu box rangkaian mikrokontroler dan juga dapat dipantau jarak jauh pada sebuah tampilan PC di rumah melalui jalur wireless (non kabel), sehingga tidak terganggu dengan pengkabelan, dengan hanya melihat layar PC pengelola sudah dapat mengetahui nilai suhu dan pH air kolamnya.

Alat Monitoring Suhu dan pH air kolam ikan air tawar ini kedepanya mampu menjawab keluhan-keluhan pengelola budidaya ikan, dimana pengelola banyak menemui kendala dalam usahanya, yaitu banyak bibit ikan yang mati karena perubahan suhu dan pH air yang mendadak

sesuai keadaan cuaca dan musim. Apalagi dimusim pancaroba dimana suhu dapat berubah.

B. Saran

Setelah menganalisa kerja sistem secara keseluruhan, terdapat beberapa saran yang diharapkan dapat meningkatkan kemapuan dan kualitas sistem, antara lain:

1. Pada alat ini untuk kadar pH air hanya sebatas monitoring atau pengukuran saja belum ada pengontrolan secara otomatis, dikarenakan belum ada alat berbasis elektronik atau mikrokontroler yang dapat digunakan untuk mengontrol kadar pH air. Sehingga kedepanya dapat dikembangkan lagi.
2. Telemetry yang digunakan baru menggunakan merk atau harga yang murah sehingga daya pancar masih relatif pendek, apabila jarak rumah dan kolam jauh harus menggunkan merk yang baik sehingga daya pancar dan keakuratan data akan stabil dan tepat.
3. Alat masih tergantung dengan daya listrik dari PLN, sehingga perlu ada sumber cadangan lain seperti accu apabila listrik mengalami gangguan atau pemadaman.
4. Alat ini juga dapat digabungkan dengan alat – alat yang dibuat sebelumnya dengan basis sama, misalnya Sistem Pemberian Pakan Ikan Otomatis berbasis Mikrokontroler.

DAFTAR PUSTAKA

Armanto Simanjuntak.P. Pramana,R. 2012. *Pengontrolan Suhu Air Pada Kolam Pendederan dan Pembenihan Ikan Nila Berbasis Arduino.* Yulfanpublis. Bandung

Dede Hendriono. 2014. *Pengertian dan fungsi software dan hardware arduino*. Dunia Ilmu. Yogyakarta

Ihsan. 2013. *Pengertian Arduino Uno Mikrokontroler ATMega328*. Belajar Elektronika. Bandung

Kadir,A. 2013. *Panduan praktis mempelajari aplikasi Mikrokontroler dan pemrogramanya menggunakan Arduino*. AndiPubliser. Yogyakarta

Panca Murdjirahardjo. 2008. *Alat pengukur suhu dan pH air tambak terintegrasi dengan data logger*. Grafika. Semarang

Sigit Nur Sholeh. 2011. *Alat Pengontrol Suhu, Kadar Oksigen, dan Ph Air Pada Kolam Pembenihan Ikan Lele Berbasis Mikrokontroler Atmega16.* Tugas Akhir Prodi TeknikElektroAmikom. Yogyakarta

Winoto,A. 2008. *Mikrokontroler AVR8/32/16/8535 dan pemrogramannya dengan bahasa C.* Informatika. Yogyakarta