

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang didapat dari penelitian dan pengujian alat yang dilakukan dalam penyusunan skripsi ini, maka peneliti dapat memberikan kesimpulan sebagai berikut :

1. Alat pengatur level penampung air menggunakan sensor ultrasonik dan fotodioda berbasis mikrokontroler menggunakan Arduino Nano untuk aplikasi penggantian air kolam terdiri atas tiga bagian utama, yaitu input berupa sensor ultrasonik dan fotodioda, proses berupa mikrokontroler Arduino Nano dan output berupa pompa.
2. Alat pengatur level penampung air menggunakan sensor ultrasonik dan foto dioda berbasis mikrokontroler menggunakan Arduino Nano untuk aplikasi penggantian air kolam ini dapat bekerja dengan baik sesuai perencanaan dalam mengatur level permukaan air pada bak penampungan dan melakukan pembuangan air kolam jika kondisinya sudah keruh. Sistem yang dibuat dapat melakukan pengisian bak penampungan air secara otomatis sesuai batas yang diinginkan.
3. Dari pengujian yang dilakukan, kerja alat pengatur level air kolam menggunakan sensor ultrasonik dan sensor fotodioda berbasis mikrokontroler ATmega 328 untuk aplikasi penggantian air kolam otomatis dengan ketepatan 98,24% dan kesalahan 1,76%.

B. Saran

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

1. Dalam pengembangan selanjutnya diharapkan dapat ditambahkan sensor lainnya yang dapat mengamati kualitas air.
2. Sistem dapat diintegrasikan dengan koneksi internet agar bisa dipantau dari jarak jauh saat pengguna berada di luar rumah.
3. Aplikasi ini dapat dikembangkan untuk mengatur level panampung cairan lain di perusahaan – perusahaan.