

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat di tarik kesimpulan dari laporan akhir ini yaitu:

1. Sensor ultrasonik HC-SR04 yang digunakan dalam proyek ini terbukti mampu mendeteksi keberadaan gelas dengan akurat dan konsisten. Pengujian menunjukkan bahwa sensor dapat mengukur jarak dan mendeteksi objek secara tepat, memastikan sistem bekerja sesuai dengan yang diharapkan
2. Sistem kendali water pump yang berbasis Arduino Uno berfungsi dengan baik dalam mengatur pengisian air sesuai dengan ukuran gelas yang terdeteksi. Pengujian menunjukkan bahwa water pump dapat diaktifkan dan dimatikan dengan cepat dan akurat berdasarkan deteksi sensor, memastikan pengisian air yang efisien dan tepat.
3. Sistem telah dirancang untuk memberikan prioritas pada pengisian gelas besar ketika kedua sensor mendeteksi gelas secara bersamaan. Hal ini menunjukkan bahwa sistem mampu mengelola situasi yang kompleks dengan baik, memastikan efisiensi operasional dan kepuasan pengguna. Keputusan ini membantu mencegah kesalahan pengisian dan mengoptimalkan penggunaan dispenser otomatis.

5.2 Saran

Untuk pengembangan alat yang lebih baik penulis menyarankan beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut:

1. Tambahkan fitur IoT ke alat untuk memantau sisa air yang tersedia di galon melalui handphone. Dengan integrasi IoT, pengguna dapat dengan mudah mengakses informasi mengenai level air di galon secara real-time melalui aplikasi mobile. Ini akan memungkinkan pengguna untuk menerima notifikasi saat air dalam galon mulai menipis,
2. Pasang LCD pada alat untuk menampilkan informasi penting seperti status pengisian, jumlah air yang tersedia, dan notifikasi lainnya. Dengan adanya LCD, pengguna dapat melihat langsung status operasi dispenser.