

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut!

1. Rancangan sistem alat kran air wudhu berbasis arduino menggunakan sensor ultrasonik mampu bekerja otomatis, saat sensor mendeteksi objek pada jarak kurang dari 80cm, maka kran solenoid akan aktif. Begitupun sebaliknya saat sensor tidak mendeteksi objek atau berada diluar jarak maksimal 80cm, maka kran solenoid akan tidak aktif.
2. Nilai rata-rata volume air untuk penggunaan kran otomatis yang digunakan saat berwudhu yaitu sebesar 1,17 liter, dan nilai rata-rata waktu sebesar 1.09 menit.
3. Data jarak deteksi objek tangan dan datar pada sensor ultrasonik terhadap nilai deteksi pada solenoid valve. Nilai objek tangan yang paling tinggi yaitu 4.5 detik, sedangkan nilai waktu deteksi terkecil adalah 2.3 detik. Nilai pada objek datar yang paling tinggi yaitu 3.8 detik, sedangkan nilai waktu deteksi terkecil adalah 2 detik.

5.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya demi menyempurnaan penelitian ini dapat dilakukan sebagai berikut.

1. Menggunakan elemen peltier yang lebih bagus agar sistem pendinginan berjalan cepat, menggunakan pompa air yang lebih besar untuk menambahkan debit air yang keluar.
2. Menggunakan sensor yang memiliki pendeteksian yang lebih cepat.
3. Menggunakan metode otomatis untuk menghitung volume air yang digunakan agar mendapatkan hasil 100%.