

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sistem perancangan alat yang terdiri dari perancangan perangkat keras berupa Arduino uno, Sensor soil moisture LCD 16x2, Relay, dan pompa Serta perangkat Lunak yang terdiri dari inisialisasi program pada Arduino Ide, proses pengkodean serta pengujian komponen sistem Alat berfungsi dengan baik dan dapat diterapkan.
2. Berdasarkan hasil pengujian alat pemantauan nilai kelembapan menggunakan sensor soil moisture dan Arduino didapatkan presentase nilai kelembapan ketika nilai 60% atau di bawah 60% maka pompa aktif secara otomatis dan pada saat pompa mati nilai kelembapan berada pada angka 70% atau di atas 70%

5.2 Saran

1. Penerapan alat penyiraman otomatis menggunakan sensor soil moisture berbasis arduino uno sangat baik untuk diterapkan pada tanaman dalam mengontrol proses penyiraman.
2. Arduino uno dan sensor soil moisture bisa digunakan untuk memonitoring variable lain dalam hal mengontrol tingkat kelembapan tanah.

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut pada sistem pengontrolan tingkat kelembapan tanah menggunakan sensor soil moisture berbasis arduino uno pada proses penyiraman tanaman.