

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan Analisa yang telah dibuat menghasilkan kesimpulan

1. Dengan adanya alat monitoring penyiraman otomatis dapat membantu petani tauge dalam melakukan monitoring kondisi ruangan dari jarak jauh Konsistensi penyiraman dilakukan secara teratur sesuai kebutuhan tanaman.
2. Sistem ini dapat menghemat air dan penggunaan air lebih efisien dengan menggunakan sensor *Soilmoisture*.
3. Dari hasil uji coba sistem keseluruhan dapat diketahui relay pompa akan aktif jika waktu menunjuka salah satu jadwal yang telah di atur, kemudian off ketika pompa air hidup selama 2 menit. kemudian buzzer akan berbunyi ketika pompa menyala dan off ketika pompa mati.
4. Hasil uji coba menggunakan sensor dapat menghidupkan pompa air ketika kondisi kelembapan air dibawah 80%.
5. Dari website dapat membaca nilai sensor dan dapat melakukan pengaturan waktu penyiraman.
6. Sistem ini membantu meningkatkan produktivitas tanaman tauge tumbuh optimal dengan penyiraman yang tepat.

#### **5.2 Saran**

Alat ini tentunya masih banyak kekurangan sehingga perlu melakukan pengembangan.

Berikut saran untuk melakukan pengembangan penelitian:

1. Pengembang penelitian selanjutnya diharapkan mengeksplorasi penggunaan sensor tambahan, seperti sensor suhu dan cahaya, untuk meningkatkan akurasi penyiraman.
2. Penelitian ini penting untuk memahami bagaimana sistem ini berperforma dalam berbagai kondisi lingkungan dan waktu.
3. Pengembangan sistem hemat energi eksplorasi cara-cara untuk mengurangi konsumsi energi dari sistem ini, misalnya dengan menggunakan sumber energi terbarukan

seperti panel surya atau sistem penyiraman gravitasi yang tidak memerlukan banyak energi.