

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penjelasan Laporan Akhir ini dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Alat ini dapat mempermudah petani dalam melakukan penyiraman dan pemantauan kelembaban tanah serta melihat kadar suhu pada tanaman, sehingga mampu menjadi alat yang bisa digunakan sebagai inovasi baru dalam industri pertanian.
2. Perancangan alat ini digunakan untuk mengendalikan dan memonitoring penyiraman tanaman dan kelembaban tanah sekaligus dapat digunakan dalam pengendalian menyalanya alat penyiraman tanaman otomatis dengan menggunakan sensor kelembaban tanah dan sensor suhu melalui sistem android dengan menggunakan aplikasi Telegram.
3. Pengujian alat dilihat dari tegangan pada saat alat di hidupkan dan pengujian pada sistem aplikasi Telegram agar mampu digunakan dengan sebaik-baiknya.
4. Alat ini dikendalikan oleh modul Node MCU yang diprogram menggunakan software arduino sehingga dapat mengoperasikan sensor suhu, sensor kelembaban tanah, pompa air, modul relay dan koneksi sinyal antara alat penyiram tanaman otomatis ini dengan internet sehingga dapat dipantau dan dikendalikan melalui Android.
5. Untuk tanaman hidroponik/tanaman didalam pot memiliki waktu-waktu tertentu pada saat penyiraman sehingga harus di perhatikan dan di monitoring sesuai keadaan tanah kering, lembab atau basah.
6. Pengujian pada alat telah diuji setiap hari agar mampu digunakan dalam rentan waktu yang lama,, sehingga dapat berfungsi dengan kondisi dihidupkan sepanjang hari.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan untuk Laporan Akhir ini adalah :

1. Pada sistem koneksi jaringan gunakanlah provider yang memiliki tingkat koneksi yang cepat dan bandwidth yang besar. Karena, alat ini menggunakan koneksi internet yang cukup cepat sehingga mengurangi kejadian delay informasi yang dikirim.
2. Gunakan tegangan input yang tidak melewati batas standar agar tidak terjadi kesalahan ataupun hal yang tidak diinginkan. Karena, Modul Node MCU bekerja pada Tegangan input 5-9 V.
3. Perhatikan pemasangan kabel antara satu komponen dengan komponen lain agar tidak terjadi kerusakan pada alat.
4. Perhatikan Aliran air yang mengalir dan selalu lakukan pemeriksaan pada selang agar tidak terjadi masalah pada saat penyiraman
5. Berhati-hati dalam melakukan kegiatan penyiraman agar terhindar dari kontak langsung antara air dan komponen-komponen alat.