

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1. Kesimpulan

Secara keseluruhan mulai dari perancangan, realisasi, pengujian dan analisis sistem dari skripsi ini, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan tentang sistem kerja dari sistem yang dibuat sebagai berikut :

1. Sistem yang dibuat digunakan sebagai sistem yang membantu penyiraman tanaman hias secara otomatis berbasis *Android* yang dapat dipantau melalui perangkat Handphone Android yang berupa *interface* keadaan yang ada pada media tanaman hias.
2. Seluruh alat serta sistem yang telah dibangun dapat diaplikasikan pada masyarakat yang ingin membudidayakan tanaman hias. Sebagai pengontrol kadar kelembaban tanah dan suhu secara otomatis dari rangkaian alat ke smartphone android dengan *bluetooth* karena telah dilakukan uji coba.
3. Alat serta sistem ini dirancang dengan menggunakan modul *mikrokontroller* sebagai pengatur otomatisasi kadar kelembaban tanah dan suhu dengan bahasa pemrograman *C/C++* dan *software Arduino* serta *software B4A*.

V.2. Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut dari alat dan sistem ini agar lebih sempurna, maka diberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Skripsi ini merupakan hasil maksimal saat ini. Karya ini masih bisa dikembangkan, disempurnakan dan juga adanya penambahan-penambahan lainnya, seperti penambahan komponen atau rangkaian dan sensor agar alat ini menjadi lebih efisien.
2. Untuk mengatasi tidak bekerjanya sistem alat ini akibat kehilangan arus listrik pada saat terjadinya mati listrik, maka sebaiknya dilengkapi dengan cadangan dengan menggunakan baterai, sehingga alat ini akan tetap aktif pada saat terjadi mati listrik atau kehilangan sumber tegangan.
3. Pada pengembangan selanjutnya sebaiknya dilakukan penyempurnaan bentuk maupun program pada rangkaian *mikrokontroller* yang dibuat agar dapat juga menghubungkan sistem secara langsung ke internet misalnya melalui *GSM-modem* atau yang lainnya tanpa harus menggunakan bluetooth sebagai media penghubung agar lebih fleksibel dan efisien dalam penggunaannya.
4. Pemilihan, pengukuran dan pengujian karakteristik sensor perlu dilakukan seteliti mungkin untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat untuk mendeteksi kadar kelembaban tanah dan suhu yang sebenarnya.