

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perancangan, implementasi, pengujian serta analisa yang telah dilakukan, didapat kesimpulan yaitu:

1. Sensor YL-69 telah berhasil mendeteksi kelembaban tanah dengan tingkat keberhasilan 100 % dengan rata-rata pengaktifan *mini pump* pada *range* kelembaban tanah 600 dengan *range* ideal antara 551 – 599.
2. Jarak level air pada bak penampung air dapat dideteksi dengan tingkat akurasi 94,79 % oleh sensor HC-SR04 dengan rata-rata persentase selisih pengukuran sebesar 5,21 % dibandingkan dengan alat ukur panjang seperti meteran.
3. Sistem dapat menyiram tanaman secara otomatis dari penampung air dengan tingkat keberhasilan 100 % dengan menggunakan *mini pump* yang berada didalam bak penampung air sebagai pompa air dengan selang yang diarahkan ke pot tanaman.
4. *Grow Light* dapat memberikan cahaya yang cukup sebagai pengganti cahaya matahari dengan intensitas cahaya yang dihasilkan berada pada level NOR+ sesuai dengan pembacaan *soil moisture meter*.

### 5.2 Saran

Untuk pengembangan sistem, adapun beberapa saran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kinerja sistem secara keseluruhan adalah sebagai berikut:

1. Tanah yang cocok untuk lavender adalah sekitar 6.0 – 8.0 pH. Untuk mencapai tujuan tersebut, dapat digunakan jeruk nipis untuk meningkatkan kadar *alkaline* pada tanah agar nilai pH dapat meningkat.
2. Intensitas cahaya *grow light* dapat ditingkatkan dengan menggunakan lampu yang berdaya watt lebih tinggi.