

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Berhasil merancang alat rigasi otomatis menggunakan sensor kelembaban tanah dan menerapkan secara langsung dilahan penelitian dengan menggunakan sistem control aplikasi Bylink dengan jarak akses yang tak terhingga selama memiliki jaringan akses dengan alat.
2. Berhasil mencari perhitungan akurasi pada snsor kelembaban tanah menggunakan kalibrasi dengan metode *gravimetris* dengan media tanah pada pembibitan kelapa sawit. Pada penelitian ini memiliki akurasi alat dengan rata rata 0,9899
3. Pengujian alat penyiraman otomatis ini menggunakan sensor kelembaban tanah yang beroperasi dengan ketentuan atau yang telah ditentukan. Hidupnya pompa air apabila kelembaban tanah $<30\%$ dan apabila kadar kelembaban tanah $>30\%$ maka pompa akan off atau mati. Hal ini dapat dibuktikan pada sistem control yang telah ditentukan pada sistem kontrol mikrokontroler dengan baik.

5.2 Saran

Perlunya penambahan beberapa sensor seperti sensor pH dan sensor cuaca agar mengetahui kondisi curah hujan pada saat penyiraman otomatis berlangsung dan penambahan green house agar supaya dapat menghalau terjadinya sewaktu waktu hujan datang.

Penambahan SD Card sebagai penyimpan data yang terbaca oleh LCD (Liquid Crystal Display) agar supaya tidak membaca secara manual oleh peneliti