



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan rancang bangun yang telah dilakukan dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Aplikasi sensor *light dependent resistor* pada rancang bangun *smart garden* berbasis PLC outseal dirancang menggunakan *software* outseal untuk membuat ladder diagram dan *software haiwell scada* sebagai aplikasi custom HMI.
2. Dari hasil pengukuran lumen cahaya yang bekerja pada sensor *light dependent resistor*, dapat diketahui lampu akan otomatis padam pada saat lumen 200 lm hingga lebih dari 200 lm dan lampu akan otomatis hidup pada saat lumen berkisar kurang dari 200 lm.
3. Dari pengukuran pada sensor *light dependent resistor* dapat diketahui tegangan sumbernya 220V, tegangan kerja 4,45V, arus kerja 0,7mA, maka didapat daya kerjanya adalah 3,115mW dan pengukuran pada lampu dapat diketahui tegangannya adalah 225V dan arusnya 0,05 A, maka didapat daya nya adalah 11,25 W.

5.2 Saran

Untuk pengembangan lanjutan dari alat yang sudah dibuat, penulis dapat memberikan saran yang mungkin dapat bermanfaat sebagai berikut :

Pada rancang bangun *smart garden* berbasis PLC outseal masih menggunakan laptop sebagai *display* HMI (*Human Machine Interface*), dan menggunakan sistem kabel untuk menghubungkan dengan HMI, diharapkan penelitian selanjutnya ada pengembangan menggunakan *display* yang khusus untuk HMI, dan menggunakan sistem *wireless* sebagai penghubung HMI.