

RINGKASAN

Sistem Monitoring Intensitas Cahaya dan Otomatisasi Peniraiian pada Greenhouse Menggunakan Arduino , Muhammad Raedifan Sufianto, NIM E32150473, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Trismayanti Dwi Puspitasari, S.Kom, M.Cs (Dosen Pembimbing).

Perubahan iklim yang tidak menentu pada saat ini menyebabkan para petani beresiko menanggung kerugian yang tidak sedikit, cuaca seperti inilah yang dapat menyebabkan musim tanam dan panen tidak menentu pula, sehingga Teknologi *Greenhouse* menjadi salah satu alternatif lain untunk mengendalikan kondisi iklim pada tanaman.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat suatu alat prototype yang dapat membantu para petani dalam membaca intensitas cahaya yang masuk pada greenhouse kemudian juga dapat mengontrol banyaknya cahaya yang masuk secara otomatis sehingga para petani tidak perlu mengatur intensitas cahaya yang masuk secara manual.

Hasil penelitian menggunakan mikrokontroller *Arduino Uno* dengan *Light Dependent Resistance* sebagai sensor untuk membaca intensitas cahaya pada greenhouse yang kemudian akan ditampilkan pada LCD 16x2 sebagai media bagi para petani untuk mengetahui hasil pengukuran banyaknya cahaya yang masuk pada *greenhouse*. Ketika cahaya melebihi ambang batas motor DC akan menurunkan tirai secara otomatis dan apabila cahaya kurang dari ambang batas maka relay akan menyalakan lampu sebagai alat bantu pencahayaan sehingga intensitas cahaya yang diterima oleh *greenhouse* akan stabil.