

Rancang Bangun Penerangan Cahaya Growbox Berbasic Arduino

SURYADI

Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro

Universitas Teknologi Yogyakarta

Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta

E-mail : putrasuryadi00@gmail.com

ABSTRAK

Kebutuhan akan produk pertanian dan keterbatasan lahan mengharuskan adanya cara yang lebih intensif untuk bertani. Salah satu solusi dari masalah tersebut adalah menggunakan growbox. Growbox merupakan salah satu teknologi yang dikembangkan untuk mengatasi keterbatasan lahan, Growbox berupa kotak penumbuh tanaman berukuran sedang dengan sistem elektronik di dalamnya. Growbox tidak harus berbentuk kotak, tapi bisa berbentuk tabung. Untuk itu dibangun sebuah sistem kontrol penerangan cahaya, yang dapat menghasilkan suhu dan kelembapan yang stabil. Sistem yang dirancang mampu menghasilkan sistem kontrol intensitas cahaya dengan menggunakan arduino sebagai mikrokontroler, sehingga didalam growbox mampu menjaga suhu ruangan dalam rentang 25°C sampai 32°C dan mempertahankan kelembapan udara antara 60o F sampai 79o F.

Kata kunci : Growbox, Intensitas cahaya, Arduino uno.

DESIGN OF ARDUINO-BASED GROWBOX LIGHTING

SURYADI

Electrical Engineering Study Program
Faculty of Information and Electrical Technology
Yogyakarta University of Technology
Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta
E-mail: putrasuryadi00@gmail.com

ABSTRACT

The need for agricultural products and limited land requires a more intensive way to farm. One solution to this problem is the use of Growbox. Growbox is one of the technologies developed to overcome the limitations of the land. Growbox in the form of a medium-sized plant grower box with an electronic system in it. Grow-boxes do not have to be square but can be tubular. Therefore, a lighting control system was built, which can produce stable temperatures and humidity. The system designed could produce a light intensity control system by using Arduino as a microcontroller. Indeed, the growbox can maintain the room temperature in the range of 25 ° C to 32 ° C and maintain air humidity between 60o F to 79o F.

Keywords: Growbox, Light intensity, Arduino uno.