

## ***ABSTRACT***

Chili is a plant that is very much needed in everyday life. Chili pepper cultivators should be more attention regularly because the plant is more moisture level is needed. If the condition of water in the soil is inadequate then the plant can cause decay in the fruit, leaves on the leaves and can lead to crop failure. It can all be caused by a less controlled watering. Therefore the need for automatic watering systems that can work without having to use human labor. Here I as a researcher using microcontroller system as a control device, where I use ph sensors as a reader of ph content in water and humidity sensor as a reader of moisture content in soil. With the system that I make, then the purpose of this tool more facilitate the community, especially farmers in terms of watering and crop maintenance. With an automated system, users no longer need to check the plants manually and no longer need to drain the energy in terms of watering.

***Keywords*** : *Arduino Uno, Sensor pH, Soil Moisture.*

## **ABSTRAK**

Cabai merupakan tanaman yang sangat banyak dibutuhkan dalam keseharian. Pembudidaya tanaman cabai harus lebih diperhatikan secara teratur karena tanaman tersebut tingkat kadar air nya lebih banyak diperlukan. Apabila kondisi air pada tanah kurang memadai maka tanaman tersebut dapat mengakibatkan pembusukan pada buah, layunya pada daun dan bisa mengakibatkan gagal panen. Itu semua bisa disebabkan dari penyiraman yang kurang terkontrol. Maka dari itu perlunya sistem penyiraman secara otomatis yang dapat bekerja tanpa harus menggunakan tenaga manusia. Disini saya sebagai peneliti memanfaatkan sistem mikrokontroler sebagai alat kendali, dimana saya menggunakan sensor ph sebagai pembaca kadar ph pada air dan sensor kelembaban sebagai pembaca kadar kelembaban pada tanah. Dengan adanya sistem yang saya buat, maka tujuan dari alat ini lebih mempermudah masyarakat khususnya petani dalam hal penyiraman dan perawatan tanaman. Dengan sistem yang otomatis, pengguna tidak perlu lagi mengecek tanaman secara manual dan tidak perlu lagi menguras tenaga dalam hal penyiraman.

**KATA KUNCI :** *Arduino Uno, Sensor pH, Soil Moisture.*