

RINGKASAN

Sektor pertanian merupakan salah satu sektor yang menjadi pusat perhatian dalam pembangun nasional, khususnya yang berhubungan dengan pengelolaan dan pemanfaatan hasil-hasil strategis terutama yang menyangkut komoditas pangan. Kecamatan Somagede merupakan salah satu Kecamatan yang terdapat di Kabupaten Banyumas dengan mayoritas penduduknya bekerja sebagai petani. Bapak Sugianto merupakan salah satu pemilik budi daya tanaman jenis hortikultura di daerah Somagede. Tanaman hortikultura merupakan jenis tanaman yang harus terjaga tingkat kelembapannya. Bapak Sugianto sudah menerapkan sistem tetes untuk merawat tanamannya, namun ada beberapa masalah yang dialami beliau. Permasalahan tersebut diantaranya adalah jenis tanah di daerah Somagede merupakan jenis tanah liat yang apabila kering akan mengeras. Selain itu sumber air yang terlalu jauh sehingga menghabiskan banyak waktu untuk melakukan pengisian terhadap penampungan air yang dimiliki, sementara beliau memiliki keterbatasan tenaga kerja. Kesibukan beliau yang sering berpergian keluar kota juga menjadi permasalahan sehingga beliau mengalami kesulitan dalam memantau dan merawat tanamannya. Tujuan penelitian ini adalah membuat suatu sistem penyiraman tanaman secara otomatis dan pengisian penampungan air secara otomatis. Selain itu dapat dipantau dengan jarak jauh secara *real time*. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode pengembangan sistem *prototyping*. Hasil penelitian ini yaitu prototipe sistem penyiraman tanaman otomatis menggunakan arduino berbasis *Internet of Things*.

Kata Kunci : Arduino, *Internet of Things*, Penyiraman Tanaman, Prototipe.

ABSTRACT

The agricultural sector is one of the sectors that is at the center of attention in national builders, especially those relating to the management and utilization of strategic results, especially those concerning food commodities. Somagede Subdistrict is one of the Districts in Banyumas Regency with the majority of the population working as farmers. Mr. Sugianto is one of the owners of horticulture plants in Somagede. Horticulture is a type of plant that must maintain its moisture level. Mr. Sugianto has implemented a drip system to treat his plants, but there are some problems that he experienced. These problems include the type of soil in the area of Somagede is a type of clay which when dry will harden. Besides that the water source is too far away, so it takes a lot of time to fill up the water reservoirs owned, while he has limited labor. His busy activities that often go out of town are also a problem so he has difficulty monitoring and caring for his plants. The purpose of this study is to create a system of automatic watering of plants and automatic water storage. Besides that, it can be monitored remotely in real time. The system development method used is a prototyping system development method. The results of this study are the prototype of an automatic watering plant system using arduino based Internet of Things.

Keywords: Arduino, Internet of Things, Watering Plants, Prototype.