



## INTISARI

### IMPLEMENTASI DAN PERANCANGAN PENGENDALIAN SISTEM *SMART GARDEN* MENGGUNAKAN *BLYNK*

Anisa Maharani Putri

18/425690/SV/14832

Dalam era perkembangan teknologi khususnya dibidang pertanian dan perkebunan sudah berkembang dari zaman ke zaman. Contohnya adalah menyirami suatu tanaman. Penyiraman tanaman dilakukan untuk membuat tanaman tetap segar dan sehat. Sebuah tanaman memerlukan penyiraman. Dengan dilakukan penyiraman secara rutin dan cara yang tepat serta waktu yang tepat, maka tanaman yang ada akan tumbuh dengan baik. Dalam waktu tertentu ada hal yang perlu diperhatikan, seperti kapan waktu yang baik untuk menyiram tanaman, dan kapan waktu yang tidak baik untuk menyiram tanaman. Untuk memudahkan pemilik tanaman dalam merawat tanamannya secara rutin, walaupun sedang berada jauh dari tanaman, maka diperlukan sebuah teknologi yang dapat bekerja secara jauh untuk memantau dan melakukan perawatan untuk tanaman yang disebut dengan *Smart Garden*. *Smart Garden* merupakan rancangan sistem berbasis mikrokontroler yang dirancang untuk mempermudah pekerjaan dalam hal berkebunan. Perancangan alat ini bertujuan membantu dalam mengelola tanamannya, selain membantu dalam mengelola tanaman, *Smart Garden* ini digunakan untuk mengukur kelembapan air dalam tanah, karena pada sebagian orang yang melakukan bercocok tanam tidak mengetahui atau tidak dapat membedakan mana tanah yang baik untuk ditanami tanaman tertentu dan mana yang tidak. Dalam memantau kelembaban dan penyiraman tanaman, *Smart Garden* menggunakan *software* yang bernama *Blynk*. Pengujian *quality of service* pengiriman data didapatkan rata – rata *delay* sebesar 373,100 mili detik dengan kategori Sedang, rata – rata nilai *throughput* 2.073 bps dengan kategori yang Sangat Bagus dan parameter *packet loss* sebesar 0% dengan kategori yang Sangat Bagus berdasarkan standar TIPHON.

**Kata Kunci:** *Smart Garden, Blynk, Mikrokontroler*



**ABSTRACT**

**IMPLEMENTASI DAN PERANCANGAN PENGENDALIAN SISTEM SMART GARDEN MENGGUNAKAN BLYNK**

Anisa Maharani Putri

18/425690/SV/14832

*In the era of technological development, especially in the field of agriculture and plantations, it has developed from time to time. An example is watering a plant. Watering the plants is done to keep the plants fresh and healthy. A plant needs watering. By watering regularly and in the right way and at the right time, the existing plants will grow well. At certain times there are things that need to be considered, such as when is a good time to water plants, and when is a bad time to water plants. To make it easier for plant owners to take care of their plants regularly, even though they are far from plants, a technology that can work remotely is needed to monitor and carry out plant care called Smart Garden. Smart Garden is a microcontroller-based system design designed to facilitate work in terms of gardening. The design of this tool aims to assist in managing their plants, besides helping in managing plants, this Smart Garden is used to measure the moisture in the soil, because some people who do farming do not know or cannot distinguish which soil is good for planting certain plants and which is who does not. In monitoring humidity and watering plants, Smart Garden uses software called Blynk. Testing the quality of service for sending data obtained an average delay of 373,100 milliseconds in the Medium category, the average throughput value*

**Keywords:** *Smart Garden, Blynk, Microcontroller*