

ABSTRAK

Indonesia memiliki iklim tropis, dengan dua musim berbeda yaitu musim penghujan dan kemarau. Musim hujan biasanya dari November hingga April, dengan beberapa variasi regional. Musim kemarau terjadi pada periode Mei – Oktober. Curah hujan yang kurang membuat banyak mengalami kekeringan dan menyebabkan tanaman tersebut layu hingga mati. Pada era digital teknologi yang serba maju saat ini, sumber daya alam menjadikan pengelolaan tanaman menjadi lebih mudah. Dengan memanfaatkan perkembangan teknologi sekarang ini, *Internet Of Things* memungkinkan pengguna dapat mengelola dan mengoptimalkan perangkat elektronik atau peralatan listrik lainnya dengan menggunakan jaringan internet. Banyak alat yang bisa dirancang dengan IoT ini untuk membantu pekerjaan manusia menjadi lebih mudah, salah satunya adalah alat perawatan tanaman hias. Maka dari itulah pada penelitian kali ini, penulis akan membuat “Perancangan Alat Kontrol Kelembaban Tanah dan Intensitas Cahaya Tanaman Hias Berbasis IoT dengan Menggunakan Platform Antares”. Diharapkan nantinya alat ini akan membantu dalam mengatur dan mengawasi tanaman hias untuk menjaga kondisi tanaman agar tercukupi kebutuhan air dan pencahayaannya. Pada penelitian ini akan menggunakan *Raspberry Pi* sebagai *microcontroller*nya dan menggunakan platform Antares sebagai tempat monitoring nilai sensor dan databasenya. Penelitian yang akan dilakukan adalah merancang alat kontrol kelembaban tanah dan intensitas cahaya tanaman hias dengan sistem kontrol otomatis dan sistem kontrol manual.

Kata Kunci : *Internet Of Things* , Antares , Raspberry Pi , *microcontroller*.

ABSTRACT

Indonesia has a tropical climate, with two distinct seasons, namely the rainy and dry seasons. The rainy seasons usually from November to April, with some regional variations. The dry seasons occurs in the period from May to October. Insufficient rainfall causes the plants to wither to death. In today's digital era of advanced technology, natural resouces make plant management easier. By utilizing today's technological developments, the *Internet Of Things* allows users to manage and optimize electronic devices or other electrical equipment using the internet network. Many tools can be designed with IoT to help make human work easier, one of which is ornamental plant care tools. Therefore, in this study, the author will make "Design of Soil Moisture and Light Intensity Control Devices for Ornamentals Plants Based on IoT using Antares Platform". It is hoped that later this tool will help in regulating and supervising ornamental plants to maintain plant conditions so that their water and lighting needs are fulfilled. In this study we will use the Raspberry Pi as the *microcontroller* and use the Antares Platform as a place to monitor sensor values and its database. The research that will be carried out is to design a soil moisture control device and light intensity of ornamental plants with an automatic control system and a manual control system.

Keywords : *Internet Of Things* , Antares , Raspberry Pi , *microcontroller*.