

ABSTRAK

Drosera adelae adalah tanaman yang berasal dari daerah tropis, sehingga menjadikannya kandidat ideal untuk terarium. Karena sebagian besar tanaman jenis ini perlu tumbuh di tanah yang basah secara permanen, cara termudah untuk menampungnya adalah dengan menanam tanaman dalam wadah dan meletakkan pot di piring atau baki yang selalu berisi air. Kesulitan memantau kelembaban media tanam, suhu dan ketinggian air yang menjadi komponen utama dalam memelihara tanaman hias ini. Skripsi dengan judul “Sistem Pemantauan Kelembaban Tanah Pada Pot Tanaman Hias *Drosera Adelae* Menggunakan Metode Algoritma *Greedy*” yang memiliki perumusan masalah “Bagaimana membuat aplikasi atau sistem yang dapat memantau kelembaban media tanam, suhu dan ketinggian pada pot tanaman hias *Drosera Adelae*? dan Bagaimana cara *Raspberry Pi* dapat menerima data dari sensor berupa data *analog*?”. Dengan tujuannya adalah meningkatkan efisiensi, kenyamanan serta mempermudah manusia dalam melakukan beberapa aktivitas.

Skripsi ini menggunakan metodologi, untuk metode pengembangannya menggunakan *prototype*, metode pengumpulan datanya menggunakan metode observasi dan studi literatur, lalu Teknik analisis data menggunakan metode kuantitatif. Landasan teori yang digunakannya adalah menggunakan *state of the art* karena teknik pengumpulan datanya menggunakan studi literatur.

Berdasarkan hasil uji coba yang sudah dilakukan bahwa rata-rata kelembaban tanahnya adalah 91% atau lebih tepatnya kelembaban tanahnya adalah basah dan suhu yang didapat dari hasil uji coba adalah rata-rata 27°C sesuai dengan suhu ideal untuk tanaman ini yaitu dari 24 °C sampai 29°C yang didapat dari studi literatur. Penggunaan algoritma *greedy* pada pot tanaman hias *drosera adelae* ini telah berhasil diterapkan untuk menjaga temperatur agar tetap ideal yaitu 24°C sampai 29°C

Kata kunci: *drosera adelae*, memantau, mempermudah, dan *state of the art*

ABSTRACT

Drosera adelae is a plant native to the tropics, making it an ideal candidate for terrariums. Since most plants of this type need to grow in permanently wet soil, the easiest way to accommodate them is to plant the plant in a container and place the pot in a dish or tray that is always filled with water. The difficulty of monitoring the humidity of the planting medium, temperature and water level are the main components in maintaining this ornamental plant. Thesis with the title "Soil Moisture Monitoring System in *Drosera Adelae* Ornamental Plant Pots Using the Greedy Algorithm Method" which has the formulation of the problem "How to make an application or system that can monitor the humidity of the planting medium, temperature and altitude in *Drosera Adelae* potted plants? and How can the Raspberry Pi receive data from the sensor in the form of analog data? ". With the aim is to increase efficiency, comfort and make it easier for humans to carry out several activities.

This thesis uses a methodology, for the development method using a prototype, the data collection method uses the method of observation and literature study, then the data analysis technique uses quantitative methods. The theoretical basis used is to use the state of the art because the data collection technique uses literature studies.

Based on the results of trials that have been carried out that the average soil moisture is 91% or rather the soil moisture is wet and the temperature obtained from the test results is an average of 27°C according to the ideal temperature for this plant, from 24 °C to 29°C which obtained from literature studies. The use of the greedy algorithm on *drosera adelae* potted ornamental plants has been successfully applied to maintain the ideal temperature, namely 24 °C to 29 °C

Keywords: *drosera adelae*, monitor, simplify, and state of the art