

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dalam penanaman suatu tanaman, rumah kaca memiliki peran yang sangat penting. Hal tersebut dikarenakan rumah kaca merupakan sebuah bangunan dimana tanaman dibudidayakan yang berfungsi untuk melindungi tanaman dari berbagai cuaca terutama tanaman yang tidak bisa terkena sinar matahari secara langsung dalam waktu lama dan hujan. Salah satu tanaman tersebut adalah tanaman bunga krisan. Bunga krisan atau seruni merupakan sejenis tanaman berbunga yang sering ditanam sebagai tanaman hias.

Tanaman bunga krisan sebenarnya bukan tanaman yang cocok untuk daerah panas atau tropis. Namun di Indonesia, krisan dapat tumbuh di daerah yang memiliki ketinggian antara 700-1200 diatas permukaan laut. Sedangkan untuk daerah yang curah hujannya tinggi , penanaman bunga krisan harus dilakukan di dalam bangunan rumah kaca karena tanaman bunga krisan tidak tahan dengan terpaan air. Tanaman bunga krisan memiliki karakteristik khusus yang diantaranya adalah tidak dapat terkena sinar matahari dan hujan secara langsung, hidup di suhu toleran harian 17 – 30 derajat Celsius dan yang paling penting membutuhkan tambahan cahaya di malam hari (Andiani, 2013).

Sejalan dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat dewasa ini khususnya dibidang teknologi komputerisasi dan elektronika yang akan diimplementasikan untuk memenuhi syarat pertumbuhan tanaman bunga krisan, maka dalam laporan akhir ini akan di desain suatu rumah kaca yang diharapkan dapat memenuhi kebutuhan tanaman bunga krisan secara otomatis berbasis mikrokontroler. Maka dari itu judul yang akan dipaparkan adalah “ **Rancang Bangun Rumah Kaca Berbasis Mikrokontroler Untuk Budidaya Tanaman Bunga Krisan** ”.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis merumuskan permasalahan dalam judul ini yaitu Bagaimana membuat suatu sistem pada rumah kaca berbasis mikrokontroler yang dapat menyiram tanaman bunga krisan, menurunkan dan menaikkan suhu dan mengatur waktu pemberian cahaya tambahan di malam hari yang semuanya dapat dilakukan secara otomatis.

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar permasalahan lebih terarah dan mendapatkan kesimpulan yang tepat, serta tidak menyimpang dari permasalahan yang dibahas maka penulis membatasi permasalahan yang akan dibahas, yaitu:

1. Dalam membuat program menggunakan bahasa C.
2. Mengambil prototipe rumah kaca sederhana sebagai media ruang yang akan digunakan.
3. Mengambil objek tanaman bunga krisan
4. Membahas suhu pada rumah, cahaya tambahan dari lampu untuk tanaman bunga krisan.

## **1.4 Tujuan**

Adapun tujuan Rancang Bangun Rumah Kaca Berbasis Mikrokontroler Untuk Budidaya Tanaman Bunga Krisan ini adalah untuk mendapatkan alat yang berupa sistem otomatis berbasis mikrokontroler pada rumah kaca yang dapat merawat tanaman bunga krisan.

## **1.5 Manfaat**

Manfaat yang hendak dicapai dalam pembuatan Rancang Bangun Rumah Kaca Berbasis Mikrokontroler Untuk Budidaya Tanaman Bunga Krisan ini adalah dapat membantu pengguna dalam merawat tanaman bunga krisan.