

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Di perkembangan sekarang ini teknologi banyak di dukung dengan adanya *IOT (Internet Of Thing)* yang dapat membantu manusia dalam melakukan banyak aktivitas, salah satunya berkebun *greenhouse*. *IOT (Internet Of Thing)* adalah suatu konsep yang bertujuan melebarkan atau mengembangkan konektivitas internet agar selalu terhubung dengan penggunanya dan dapat dikontrol dengan berbagai data serta *remote control*. (Academy, 2022)

Di era yang semakin maju pada saat ini kebutuhan akan suatu teknologi menjadi semakin tinggi dan banyak kalangan yang menggunakannya, salah satunya aplikasi *blynk* yang saat ini cukup dikenal di kalangan petani milenial saat ini. Hanya dengan bermodalkan aplikasi pada *smartphone* dan juga beberapa data kita sudah dapat memantau tanaman dari mana saja, tidak harus di lahan. Dengan data yang dihasilkan mungkin lebih akurat dibandingkan dengan cara manual.

Aplikasi ini *didesign* untuk memuat *remote* kontrol sesuai dengan apa yang kita butuhkan, memilih sendiri *widget-widget* yang disediakan sesuai dengan aplikasinya untuk mikrokontroler pada suatu objek yang kita inginkan. Aplikasi tersebut dapat diakses pada *smartphone* kita seperti *ios* dan *android*.

Oleh karena itu pada project akhir ini akan dibuat suatu alat untuk lebih memudahkan petani *greenhouse* di masa teknologi sekarang ini. Melalui perancangan dan pengembangan alat yang lebih baik dan efisien diharapkan dari inovasi tersebut mampu membantu meringankan pekerjaan petani *greenhouse*.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, perancangan alat ini lebih di tekankan pada seberapa manfaat Implementasi Sistem Penyiraman Otomatis IOT Dengan Menggunakan *Nodemcu* dalam membantu proses penyiraman tanaman. Bagaimana merancang alat yang dapat menghemat tenaga?

### **1.3 Tujuan**

Tujuan dari tugas akhir dengan judul “Penyiraman Otomatis Iot menggunakan Nodemcu” ini adalah :

1. Membuat alat penyiraman otomatis pada tanaman kangkung dengan Nodemcu berbasis IOT
2. Menguji Fungsi alat pada komponen penyiraman

### **1.4 Manfaat**

Manfaat yang dapat di ambil dari adanya penambahan sisitem kontrol Nodemcu adalah

1. Memberikan inovasi dan kemudahan bagi petani untuk menyiram tanaman Kangkung.
2. Memberikan sistem kontrol kelembapan tanah yang lebih praktis.