

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin pesat, maka perkembangan teknologi tersebut sekarang sudah digunakan disemua bidang tak terkecuali pada bidang pertanian salah satunya adalah Smart Farm, Kelembaban tanah merupakan salah satu faktor lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Kelembaban tanah yang tinggi dapat meningkatkan serangan penyakit yang disebabkan oleh *Pythium* sp. Sehingga meningkatkan aktivitas zoospore.

Salah satu faktor yang paling mempengaruhi kelembaban tanah pada perkembangan tanaman yaitu penyiraman. Penyiraman merupakan suatu hal yang tidak dapat dilepaskan didalam membudidayakan tanaman hortikultura agar tanaman tersebut dapat tumbuh dengan subur karena kebutuhan air yang cukup sangat diperlukan.

Dengan monitoring kelembaban tanah maka pengendalian terhadap kadar air yang ada dalam tanah dapat dilakukan sehingga dapat memberikan hasil sesuai panen sesuai dengan yang diharapkan.

Salah satu inovasi teknologi informasi dan komunikasi dalam bidang pertanian adalah penggunaan Internet of Things. Dengan menggunakan Internet Of Things maka dapat dilakukan monitoring terhadap kelembaban tanah yang menjadi media tanam.

1.2 Tujuan

Membuat alat monitoring kelembapan, suhu, ph dan penyiraman pada tanaman terong.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem dapat menyiram tanah secara otomatis ketika kelembapan kurang dari 80-90%.
2. Bagaimana sistem dapat mengecek kelembapan, suhu, ph pada Blynk.

1.4 Batasan Masalah

1. Sistem dapat memonitoring melalui Blynk.
2. Sistem mampu menyiram otomatis saat kelembapan kurang dari 80-90%.