

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ilmu pengetahuan dan teknologi belakangan ini berkembang pesat. dengan adanya kemajuan di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi menghasilkan inovasi baru menuju ke arah yang lebih baik. Hal ini dapat dilihat dari industri – industri yang besar, perlengkapan otomotif sampai pada peralatan listrik rumah tangga.

Dari waktu ke waktu kita dihadapkan pada perkembangan teknologi yang begitu pesat, zaman semakin maju memasuki era digital, semua serba otomatis seperti pintu otomatis, lampu otomatis, dan masih banyak lagi. Hal ini membuat pekerjaan manusia semakin mudah, oleh karena itu penulis berusaha untuk membuat Sistem penyiram tanaman otomatis, untuk mempermudah manusia dalam hal berkebun . Kendala yang umum dirasakan para pemilik tanaman cabai adalah mereka lupa untuk menyiram tanaman mereka dikarenakan sibuk dengan pekerjaan yang lainnya yang berakibat keringnya tanaman karena kekurangan air.

Oleh karena itu, maka dibutuhkan suatu sistem yang dapat menyiram tanaman mereka dikebun secara otomatis. Dimana pada alat ini penulis menggunakan sebuah sensor soil moisture / kelembaban tanah, NodeMcu, dan telegram sebagai kendali dan kontrol utama dalam alat tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat alat penyiram tanaman otomatis dan pengendalian menggunakan telegram dengan NODEMCU 8266 sebagai pengendalinya.
2. Bagaimana membuat sistem penyiram tanaman otomatis menggunakan sensor Soil Moisture.
3. Bagaimana mengkoneksikan NODEMCU 8266 ke Telegram.

1.3. Batasan Masalah

Batasan Masalah dalam pembuatan proyek akhir ini adalah :

1. Sistem menggunakan modul NodeMCU 8266 sebagai pengendali utama.
2. Sistem menggunakan sensor *Soil Moisture* untuk mendeteksi kelembaban tanah.
3. Pengendalian manual hanya menggunakan telegram.
4. Diasumsikan didalam kebun yang sudah terdapat koneksi internet.

1.4. Tujuan

Tujuan dari penulis memilih judul ini adalah :

1. Merancang sebuah sistem yang dapat menyiram tanaman otomatis dan pengendalian menggunakan telegram.
2. Membuat alat penyiram tanaman otomatis dan pengendalian menggunakan telegram.