

II. 1. Pustaka Terkait

Pembuatan sistem Penyiram tanaman cabai bukanlah baru pertama kali dilakukan. Sudah ada pembuatan sistem terdahulu dengan berbagai metoda untuk mendeteksi dan memantau tanaman, khususnya cabai. Metode Vertikuler (Ardilla, 2016), memasukkan jari kita ke dalam tanah tanaman kira-kira sampai sedalam dua buku jari tangan untuk mengecek kelembapan tanah (Akhmad, 2017), mengukur kelembapan tanah dengan alat yang terpisah lalu disiram air sesuai dengan kebutuhannya (Azkia, 2016), menggunakan alat penyiram tanaman cabai otomatis sederhana (Wira, 2017), Teknologi Mulsa (Arga, 2010), Sistem Irigasi Tetes (Abdurachman, et al., 2008), penggunaan alat sprinkle (Usahamart, 2012), menganalisa kelembapan tanah untuk tanaman cabai dengan menggunakan citra dimana kamera menjadi alat untuk mengambil inputan (PENS, 1970), pembuatan alat penyiram tanaman otomatis dengan logika fuzzy berbasis atmega 16 (Kurniawan, 2015), dan yang terakhir yaitu prototype penyiram tanaman otomatis dengan sensor kelembapan tanah berbasis atmega 328 (Waworundeng, et al., 2017).

Cara-cara yang telah disebutkan di atas, masih belum efektif untuk menangani permasalahan pada tanaman. Maka dari itu, untuk mengatasi permasalahan yang ada, dilakukan inovasi dan pengembangan dari teknologi yang telah ada, yaitu dengan membuat sistem monitoring pada tanaman cabai untuk bagian kelembapan tanah dan sistem monitoring pada tangki air sebagai penampungan air.

Gambaran umum cara kerja dari teknologi ini yaitu, pada tanah tanaman cabai akan dipasangkan sensor kelembapan FC-28, lalu kelembapan tanah akan dimonitoring. Lalu ada aplikasi yang memberikan pemberitahuan jika tanah dalam keadaan tidak lembab. Kemudian kita tinggal menyiram tanaman tersebut melalui aplikasi. Tangki air juga akan dimonitoring, jika tangki air tersebut kosong maka akan ada pemberitahuan dari sistem kepada aplikasi dan kita tinggal mengisi tangki air tersebut.