

RINGKASAN

Sistem Monitoring Tinggi Air pada Tandon *Greenhouse*, Rizqi Tri Junianto, NIM E32170860, Tahun 2020, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Yogiswara, ST, MT (Pembimbing 1).

Greenhouse atau yang lebih dikenal dengan kumbung di Indonesia secara umum dapat di definisikan sebagai bangunan konstruksi yang berfungsi untuk menghindari dan memanipulasi kondisi lingkungan agar tercipta kondisi lingkungan yang dikehendaki dalam pemeliharaan tanaman nantinya tanaman akan lebih terkontrol dan pertumbuhan akan lebih maksimal dibandingkan dengan tanaman yang dibudidayakan di luar *Greenhouse* namun pembangunan *Greenhouse* belum sepenuhnya disesuaikan dengan iklim di tempat membangun *Greenhouse* tersebut. (Lomo,2016). Perkembangan teknologi dalam bidang pertanian semakin tahun semakin pesat. Salah satu teknologi yang layak disebarluaskan adalah teknologi hidroponik. Pada umumnya metode hidroponik yang dilakukan menggunakan media air. Pengontrolan nutrisi, suhu air, volume air nutrisi, suhu lingkungan, pH dan kelembaban untuk sistem hidroponik masih dilakukan secara manual ataupun konvensional (Putra,2018). Dengan menggunakan Teknologi *Internet of Things* pengontrolan nutrisi, suhu air, volume air nutrisi, suhu lingkungan, pH dan kelembaban dapat dilakukan secara otomatis

Pada salah satu *Greenhouse* di perguruan tinggi yang berada di Kab. Jember yaitu Politeknik Negeri Jember belum memiliki alat untuk mengukur tinggi air pada tandon yang menyebabkan pengisian dan pengukuran air dilakukan secara manual. Sehingga penulis membuat sebuah *prototype* menyerupai *green house* yang memiliki sebuah alat untuk mengukur tinggi air pada tandon.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem monitoring tinggi air pada tandon *Greenhouse* dengan menggunakan teknologi *IoT* sebagai media penyimpanan. Teknologi *IoT* data sensor dapat disimpan di database sehingga dapat diketahui riwayat datanya. Proses monitoring tinggi air dapat dilakukan dari jarak jauh.