

RINGKASAN

PEMBUATAN PROTOTIPE SISTEM MONITORING DAN KONTROL NUTRISI HIDROPONIK DI LABORATORIUM SISTEM KOMPUTER DAN KONTROL POLITEKNIK

NEGERI JEMBER, Yeferi Karoba, NIM E32202582, Tahun 2022, Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember, Yogiswara, ST, MT (Pembimbing)

Alat pada penelitian ini digunakan untuk implementasi pada sistem irigasi hidroponik pada *Smart Greenhouse* yang berbasis *Internet of Things (IOT)*. Komponen utama dalam pembuatan alat ini adalah *Wemos D1 R1* yang nantinya akan terhubung ke server internet, sedangkan komponen pendukungnya adalah *Relay 4 channel* yang nantinya akan terhubung pada *Wemos*, sensor TDS sebagai penghitung nilai ppm pada campuran air dan nutrisi *AB Mix*, pompa nutrisi *AB Mix*, dan juga pompa air yang selalu hidup untuk mengalirkan air dan campuran nutrisi *AB Mix*.

Pengujian pada alat ini saya lakukan lebih dari tiga kali, untuk tempat percobaannya sementara berada di laboratorium kampus. Hasil pengujian tersebut berjalan dengan baik dan berhasil membaca nilai ppm pada campuran air dengan nutrisi *AB Mix*, yang nantinya campuran air dan nutrisi *AB Mix* akan selalu mengalir melewati tanaman hidroponik