

RINGKASAN

Rancang Bangun Sistem Monitoring Pada Hidroponik Selada Dan Automasi Nutrisi Dengan Menggunakan Metode Nft (*Nutrient Film Technique*) Berbasis Iot, Ega Saputra Wicaksana, E32222484, Tahun 2025, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Hariyono Rakhmad, S.Pd, M.Kom (Pembimbing).

Perkembangan teknologi, khususnya dalam bidang pertanian, telah memunculkan inovasi seperti sistem hidroponik, yang memungkinkan budidaya tanaman tanpa tanah. Metode *Nutrient Film Technique* (NFT) adalah salah satu teknik hidroponik populer yang mengalirkan larutan nutrisi secara terus-menerus ke akar tanaman. Selada, sebagai komoditas bernilai ekonomi tinggi, sering dibudidayakan dengan metode ini. Namun, keberhasilan budidaya selada NFT sangat bergantung pada pengaturan parameter seperti pH larutan nutrisi, suhu.

Untuk mengoptimalkan pengawasan dan pengendalian faktor-faktor tersebut, *teknologi Internet of Things* (IoT) dapat dimanfaatkan untuk membangun sistem monitoring *real-time*. Sistem ini memungkinkan petani memantau dan mengatur kondisi lingkungan secara otomatis melalui perangkat seperti smartphone atau komputer, sehingga membantu petani dalam mengambil keputusan dengan lebih cepat dan tepat.