

PENERAPAN TEKNOLOGI *LORA* PADA *SMART AGRICULTURE GREENHOUSE*

Auliya Rahman¹, Septafiansyah Dwi Putra², Agiska Ria Supriyatna³

¹Mahasiswa Jurusan Ekonomi dan Bisnis, ²Pembimbing 1, ³Pembimbing 2

Abstrak

Pertanian yang merupakan sumber makanan utama di dunia, tetapi juga merupakan tantangan seperti pertumbuhan, urbanisasi dan penuaan. Pertumbuhan ekonomi global, investasi, perdagangan, harga pangan dan persaingan untuk sumber daya alam. Perkembangan Teknologi dapat membantu mengatasi tantangan tersebut. Teknologi Internet Of Things (IoT) mewakili masa depan komputasi dan komunikasi. Ini dapat berguna meningkatkan metode pertanian di seluruh dunia. Pesatnya perkembangan Teknologi Internet of Things (IoT) menciptakan tsunami hampir di setiap industri di seluruh dunia dan khususnya di bidang pertanian. Perubahan besar-besaran ini mengguncang metode pertanian yang ada dan menciptakan gelombang peluang baru karena peningkatan populasi dunia sebesar 30%, produk pertanian akan memiliki permintaan yang sangat tinggi pada tahun 2050. Sumber daya manusia untuk pembangunan pertanian menjadi kurang karena migrasi ke kota-kota besar dan penggunaan lahan untuk budidaya pertanian digunakan untuk pertumbuhan yang cepat. Akibatnya, sebagian besar kegiatan pertanian perlu diotomatisasi untuk kebutuhan pangan. Sehingga dibuatlah sistem monitoring berbasis IoT menggunakan jaringan LoRa serta mikrokontroler Arduino UNO R3. Untuk metode dalam tugas akhir ini penulis menggunakan metode Engineering. Dengan dibuatnya sistem tersebut diharapkan dapat memudahkan pengelola dan petani dalam memonitoring tanaman pada greenhouse mereka.

Kata Kunci : *Greenhouse, Dashboard, Agriculture, IoT, Monitoring.*