

## RINGKASAN

**Sistem Otomasi dan Kontrol Atap pada Gudang Penjemuran Jagung Berbasis IoT (*Internet of Things*)**, Fifi Apriliatul Jannah, NIM E32172107, Tahun 2020, 69 hlm., Prodi Teknik Komputer, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Hariyono Rakhmad, S. Pd, M. Kom. (Pembimbing I).

Pada pengeringan jagung, atap merupakan hal yang diutamakan dalam sebuah proses pengeringan jagung. Selain itu atap juga memiliki fungsi untuk melindungi jagung dari musim hujan. Beberapa petani jagung pernah mengalami kebingungan apabila hujan turun begitu saja, sedangkan jagung hasil panen masih dalam keadaan dijemur dan harus segera ditutup dengan terpal agar tidak terkena hujan.

Berkembangnya teknologi dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan pengeringan ini. Dengan memadukan teknologi maka penulis membuat alat “Sistem Otomasi Dan Kontrol Pada Gudang Penjemuran Jagung Berbasis IoT (*Internet of Things*)”. Alat ini dibuat untuk membantu petani jagung dalam proses pengeringan jagung. Pada alat dibuat sistem tutup otomatis dengan menggunakan sensor *raindrop* sebagai pendeteksi hujan dan menggunakan *Blynk* sebagai alat kontrolnya yang bisa digunakan dengan *smartphone*.

Adapun penjelasan dari nilai voltase sensor, nilai didapatkan dari pembacaan pin adc atau pin analog dari mikrokontroler nodemcu dengan resolusi sebesar 10 bits. Sehingga di dapatkan nilai hasil pembacaan dengan range 0 sampai 1024. Nilai tersebut sudah melewati proses konversi yang di namakan ADC (*Analog Digital Converter*), atau dari sinyal analog yang di ambil dari besar kecil tegangan yang masuk ke nilai digital yang bisa di proses oleh mikrokontroler.

Berdasarkan nilai sensor *foliar raindrops* yang didapat, penulis menyimpulkan bahwa semakin deras hujan maka nilai tegangan sensor *foliar raindrops* semakin kecil. Namun jika tidak terjadi hujan atau sensor *foliar raindrop* dalam keadaan kering, nilai tegangan *sensor foliar raindrop* adalah 1024.