

# **BAB 1. PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Peningkatan kebutuhan jagung dari tahun ke tahun, membuat para petani jagung kurang maksimal dalam proses pengeringan jagung. Sehingga hasil panen jagung yang dijual masih dalam keadaan basah. Salah satu hal penting dalam proses penjemuran jagung adalah gudang penyimpanan jagung yang masih dalam proses pengeringan.

Pada gudang penjemuran jagung, atap merupakan hal yang diutamakan dalam proses pengeringan jagung. Selain itu atap juga memiliki fungsi untuk melindungi jagung pada saat musim hujan. Mengantisipasi petani jagung agar tidak mengalami kebingungan apabila hujan turun. Seiring berkembangnya teknologi yang begitu canggih, penulis membuat atap yang dilengkapi dengan sistem kontrol buka tutup dan otomatis yang dapat membantu petani jagung dalam proses pengeringan jagung.

Dengan permasalahan di atas, penulis membuat alat yang berjudul “Sistem Otomasi dan Kontrol pada Gudang Penjemuran Jagung Berbasis IoT (*internet of things*)”. Pada alat dibuat sistem buka tutup otomatis dengan menggunakan sensor raindrop sebagai pendeteksi hujan dan menggunakan Blynk sebagai alat kontrolnya yang bisa digunakan dengan *smartphone*. Diharapkan alat ini dapat membantu petani jagung dalam proses pengeringan jagung.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem otomasi atap pada gudang penjemuran jagung berbasis Blynk?
2. Bagaimana membuat sistem kontrol Atap pada Gudang penjemuran jagung berbasis blynk?

### **1.3 Tujuan**

Adapun tujuan dari pembuatan tugas akhir adalah pembuatan sistem otomatis dan sistem kontrol untuk atap gudang penjemuran jagung, apabila terjadi hujan sewaktu-waktu. Dengan menggunakan aplikasi blynk sebagai penerima atau pemberi informasi.

### **1.4 Manfaat**

Adapun manfaat dari pembuatan alat ini adalah:

1. Membantu para petani dalam mengontrol proses pengeringan jagung.
2. Menghemat tenaga bagi para pekerja yang sedang melakukan proses pengeringan jagung
3. Efisiensi waktu bagi para petani apabila terjadi hujan pada saat proses pengeringan.

### **1.5 Batasan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Mikrokontroller yang digunakan NodeMcu Lolin V3.
2. Aplikasi yang digunakan untuk mengontrol serta memberi informasi adalah blynk.
3. Pengujian otomasi dilakukan dengan hujan buatan.