

# **BAB 1. PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Dunia modern saat ini ditandai oleh banyaknya penggunaan mesin yang canggih sehingga membuat pekerjaan manusia semakin ringan dan ketergantungan kepada pekerjaan manual semakin berkurang. Contoh pada pekerjaan menjemur kerupuk yang umumnya masih dilakukan secara tradisional yaitu menata setiap kerupuk diwadiah yang disediakan dan harus dalam keadaan siap siaga apabila tiba tiba cuaca mendung atau hujan. Pada saat ini, banyak masyarakat yang bekerja secara tradisional dan masih melekat dalam cara hidup masyarakat dikarenakan belum ada alat yang diciptakan untuk mengatasi masalah tersebut agar pekerjaan semakin ringan. Dengan demikian setiap orang harus waspada apabila tiba tiba terjadi cuaca mendung maupun hujan. Hal tersebut bisa mengganggu proses dalam pembuatan kerupuk apabila dumsusim penghujan. Hal berikut adalah perbedaan yang berubah ketika masyarakat berpindah dari cara hidup tradisional ke modern.

Melihat kondisi tersebut penulis mencoba membantu para produsen kerupuk supaya proses penjemuran kerupuk bisa dilakukan tanpa memikirkan gangguan hujan pada siang hari, maupun sore hari. Dengan begitu muncul ide ide yang muncul dari masalah tersebut dengan membuat alat yang dapat membantu untuk mengatasi proses penjemuran kerupuk tanpa harus khawatir jika tiba tiba cuaca berubah.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang disampaikan di atas, dapat dirumuskan sejumlah masalah sebagai berikut :

1. Proses pengeringan kerupuk masih terdapat beberapa kendala seperti cuaca yang tiba tiba berubah.
2. Kebutuhan tenaga kerja yang lebih untuk mengeluarkan dan memasukkan kerupuk apabila terjadi hujan dan menjaga kerupuk agar tidak terkena hujan

### **1.3 Batasan masalah**

Batasan masalah yang terdapat di dalam pembuatan alat jemuran kerupuk ini di batasi beberapa faktor sebagai berikut :

1. Mendeteksi cuaca pada saat itu cerah atau mendung, hujan atau tidak hujan, cerah hujan dan hujan mendung.
2. NodeMCU akan bekerja apabila terhubung ke *wifi* atau *hotspot*.
3. Alat bekerja dengan prinsip yang sesuai dengan keadaan sensor pada saat itu.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Membangun atau merancang prototype yang dapat membantu mengeringkan kerupuk sesuai dengan kondisi yang diterima sensor untuk melindungi kerupuk agar tidak terkena hujan dengan menggunakan mikrokontroler Arduino.
2. Membantu meringankan pekerjaan pengusaha kerupuk khususnya penjemur kerupuk.
3. Masyarakat tidak perlu khawatir lagi ketika sedang menjemur kerupuk. Sebagai bahan referensi untuk melakukan penelitian-penelitian yang sejenis.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

**Adapun manfaat dari penulisan adalah sebagai berikut :**

1. Mempermudah pekerja yang mempunyai kesibukan lain dapat berkeja secara maksimal tanpa memikirkan kerupuk basah terkena hujan.
2. Untuk memberikan solusi alternatif kepada karyawan agar dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas dalam menjemur kerupuk sembaring melakukan kegiatan yang lain tanpa perlu khawatir kerupuknya akan terkena hujan. Sistem ini sangat bermanfaat bagi orang yang baru atau akan memulai usaha berjualan kerupuk. Meningkatkan efisiensi tenaga dan waktu pada proses pengeringan kerupuk