

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kamera DSLR sangat digandrungi oleh banyak kalangan. Karena alat ini mampu mengambil momen dan menyimpan gambar yang saat ini menjadi kebutuhan manusia. Bentuknya yang simpel ditambah lagi dengan harganya yang mulai terjangkau membuat penjualan kamera jenis ini semakin meningkat. Contohnya Canon, Nikon yang paling banyak di beli konsumen saat ini, namun banyak juga perusahaan lain yang memproduksi kamera DSLR contohnya Sony, Olympus, Panasonic, Pentax, Samsung, dan Fujifilm. Tapi perlu di ingat kamera merupakan alat elektronik yang bisa saja rusak mengalami kendala dan gangguan tertentu. Dan banyak juga komponen yang terdapat pada kamera DSLR sehingga cara menyimpan kamera yang benar merupakan hal yang sangat penting.

Perlu di ketahui juga kamera sangat rentan terkena jamur pada bagian lensa, jamur dapat muncul karena udara lembab yang tidak terkena sinar matahari, ketika lensa telah terkena jamur banyak masalah yang datang yaitu hilangnya ketajaman gambar, munculnya bercak hitam pada gambar, dan terganggunya kualitas gambar secara keseluruhan. Oleh karena itu, sangat penting untuk menjaga kebersihan dan menjaga kondisi kelembapan pada lingkungan penyimpanan kamera dan lensa agar terhindar dari tumbuhnya jamur pada lensa kamera.

Untuk mengatasi hal tersebut diperlukan adanya rancangan alat yang berfungsi untuk menghindari kamera lensa agar tidak berjamur, yaitu drybox pengganti silcagel otomatis berbasis Internet of Things (IoT), Silica gel dry box adalah wadah atau kotak yang dirancang untuk menjaga kelembapan udara tetap rendah dengan menggunakan bahan pengering silica gel. Silica gel adalah zat kimia yang memiliki kemampuan menyerap kelembapan dari udara, sehingga sangat berguna dalam menghindari terbentuknya karat atau kerusakan pada benda-benda yang rentan terhadap kelembapan.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat di ambil judul “Perancangan Alat Pengganti Silicagel Otomatis Pada Drybox Berbasis *Internet Of Things* (IOT)”

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana cara merancang alat pengganti silicagel otomatis, dan silicagelyang dapat mengganti secara otomatis ketika sudah harus diganti dan berubah warna menggunakan sensor warna berbasis IoT

1.3 Batasan Masalah

Agar tidak adanya penyimpangan dari rumusan masalah maka dibuatlah batasan masalah dari perumusan masalah, Adapun Batasan Masalah adalah sebagai berikut:

1. Mengganti otomatis silica ketika berubah warna
2. Sistem dirancang menggunakan sensor warna TCS3200 dan Mikrokontroleresp32.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui cara membuat alat pengganti silicagel otomatis berbasisIoT
2. Menghemat waktu dan tenaga - Dengan adanya sistem penggantian silica gel otomatis, pemilik drybox tidak perlu melakukan penggantiansecara manual dan rutin pada interval waktu tertentu.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat yang di peroleh sebagai berikut:

1. Membuat pekerjaan menjadi simple dan praktis..
2. Menjaga kelembaban di dalam drybox secara konsisten.