

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Fotografi adalah salah satu cara untuk berkomunikasi yang sudah lama dilakukan. Kamera merupakan seperangkat perlengkapan yang mempunyai fungsi untuk mengabadikan suatu objek menjadi sebuah gambar yang merupakan hasil dari proyeksi pada sistem lensa. Dari awal yang ukurannya besar dan berat, hingga kamera yang berbentuk kecil dan mudah dibawa kemana-mana. Kamera memiliki beberapa bagian salah satunya yaitu lensa, lensa merupakan salah satu bagian terpenting dari kamera yang berfungsi untuk memfokuskan pantulan cahaya dari objek agar dapat tepat ditangkap oleh sensor/film pada kamera, karenanya lensa kamera mampu menghasilkan kualitas gambar dan video yang jernih dan tajam..

Suhu yang terlalu panas bisa membawa efek langsung pada sensor elektronik yang peka terhadap panas. Suhu yang terlalu panas di sekitar lingkungan tempat penyimpanan akan berdampak pada tempat penyimpanan itu sendiri dikarenakan suhu panas akan terperangkap di dalam tempat penyimpanan, hal itu menyebabkan suhu didalam tempat penyimpanan melebihi dari suhu normal yang dibutuhkan oleh kamera sehingga dapat merusak kamera dan dapat merusak lensa kamera sehingga mengurangi kualitas dari setiap hasil foto.

Dikarenakan penyimpanan kamera tidak bisa disimpan disembarang tempat seperti lemari atau box, karena lensa kamera yang mempunyai sifat sensitif terhadap suhu, maka diperlukan alat yang berguna untuk menjaga agar kondisi suhu pada tempat penyimpanan tersebut tetap stabil sehingga lensa kamera tidak akan mengalami kerusakan.

Untuk mengatasi hal tersebut diperlukan perancangan alat yang berfungsi untuk menjaga suhu pada tempat penyimpanan kamera digital dengan menggunakan mikrokontroler dan berbasis *Internet of Things* (IoT) sehingga ketika kamera sedang tidak digunakan maka kondisi suhu dapat dipantau melalui handphone.

Dengan adanya alat yang dapat menjaga suhu tempat penyimpanan kamera digital dan dapat dipantau melalui handphone diharapkan dapat memantau kamera digital agar tidak mengalami kerusakan lensa yang disebabkan karena kondisi suhu yang tidak stabil diluar dari suhu yang dibutuhkan untuk menyimpan kamera yaitu diatas 24-27 derajat celcius.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat dirumuskan masalah tentang ”Bagaimana merancang sistem kontrol sirkulasi udara pada lemari penyimpanan kamera digital berbasis mikrokontroler dan Internet of Things (IoT) ”

1.3 Batasan Masalah

Agar tidak adanya penyimpangan dari rumusan masalah maka dibuat Batasan dari perumusan permasalahan, Adapun Batasan masalah adalah sebagai berikut:

1. Suhu yang dibahas pada permasalahan ini adalah kondisi disaat suhu diatas dari 24-27 derajat celcius.
2. Sistem dirancang bangun menggunakan sesnor DHT22 dan mikrokontroler ESP32.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan ini adalah sebagai berikut:

Mengetahui cara merancang bangun sistem kontrol sirkulasi udara pada lemari penyimpanan kamera digital berbasis mikrokontroler dan Internet of Things (IoT).

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat yang dapat diperoleh yaitu :

1. Dapat mengetahui cara merancang bangun sistem kontrol sirkulasi udara pada lemari penyimpanan kamera digital berbasis mikrokontroler dan internet of things (IoT)
2. Membantu agar lensa kamera tetap terjaga dari kondisi suhu pada tempat penyimpanan kamera yang berubah-ubah.

