

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada Daerah tertentu yang dekat dengan laut banyak nelayan yang mencari Ikan laut untuk diperjual belikan. Ikan yang didapatkan dilaut akan disimpan dalam suatu ruangan penyimpanan ikan namun banyak yang belum mengetahui untuk menjaga Ikan agar tidak membusuk, Karena banyak yang belum mengetahui tentang suhu yang dibutuhkan ikan agar tetap segar dan layak untuk diperjual belikan di konsumen. Jika suhu tidak sesuai spesifikasi dapat mengakibatkan ikan cepat membusuk, dapat mengalami penurunan kualitas, dan tidak baik untuk dikonsumsi. Untuk memastikan ikan selalu segar dan aman untuk dikonsumsi, diperlukan suhu yang sesuai dengan kebutuhan Ikan.

Suhu penyimpanan ikan yang idealnya berada di sekitar 32 derajat Fahrenheit (0 derajat) sampai 38 derajat Fahrenheit (3,3 derajat). Ikan bisa juga disimpan pada suhu 15-20 derajat untuk masa penyimpanan 2 hari, suhu ini bagus jika ikan akan segera dikonsumsi sehingga tidak memasuki proses pencairan yang lama. Ikan membutuhkan suatu suhu 5 derajat Celsius dapat bertahan sampai 5-6 hari, pada ruangan penyimpanan bersuhu 0 derajat ikan dapat bertahan sampai 9 – 14 hari. (Akbar, 2 Apr. 2023).

Pada perkembangan zaman, Teknologi didunia berkembang pesat dengan adanya smartphone dan jaringan internet, kita dapat melakukan monitoring pada suatu ruangan penyimpanan ikan dengan menggunakan suatu alat dan melakukan monitoring suhu melalui aplikasi android.

1.2 Tujuan

Mengimplementasikan sistem monitoring suhu penyimpanan ikan dengan menggunakan mikrokontroler ESP32, sensor DHT11, dan LCD 16x2 I2C untuk Membantu proses pemantauan suhu di dalam penyimpanan ikan dengan jarak jauh menggunakan aplikasi android

1.3 Rumusan masalah

- a) Bagaimana mendeteksi suhu dalam penyimpanan ikan?
- b) bagaimana cara menampilkan pesan jika suhu tidak ideal?
- c) Bagaimana agar suhu dapat mengirimkan pesan kepada aplikasi android
- d) Apakah firebase dapat mengirimkan suatu data suhu dengan secara realtime?

1.4 Batasan masalah

Batasan-batasan masalah antara lain:

- a) Sensor DHT11 digunakan untuk mendeteksi suhu di dalam ruang penyimpanan ikan
- b) Penjual dan komsumen dapat menggunakan ruang penyimpanan Ikan yang mempunyai fitur untuk mendeteksi suhu di dalam ruang penyimpanan ikan
- c) Penjual dan Konsumen dapat Mengetahui suhu ruang di dalam ruang penyimpanan Ikan yang layak untuk dikonsumsi
- d) Dapat mengontrol suhu ruang penyimpanan secara jarak jauh Menggunakan aplikasi android untuk memonitoring suhu penyimpanan Ikan