

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini ada banyak usaha makanan yang selalu bermasalah dengan persediaan makanan yang mereka miliki. Ada banyak faktor yang membuat masalah ini sering kali ditemukan, salah satunya yaitu karena kurangnya informasi untuk mendukung pengambilan keputusan. Salah satu penyebabnya yaitu belum memadainya sistem pencatatan ketersediaan stok makanan yang berhubungan dengan penyedia stok makanan.

Di beberapa restoran, para pelayan harus bolak-balik ke dapur untuk mengecek ketersediaan stok makanan di restoran. Tentu hal ini sangat merepotkan, terutama pada jam-jam ramai saat jumlah pelayan terbatas, sedangkan banyak pelanggan yang harus ditanganinya. Karena keterbatasan ini, kemungkinan kelalaian pelayan sangat bisa terjadi, terutama saat mencatat ketersediaan stok makanan di dapur. Apabila terjadi masalah seperti kehabisan stok makanan dan pelanggan pasti merasa kesal karena stok pesannya habis.

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan, maka diperlukan suatu sistem yang memberikan informasi untuk stok makanan. Dengan adanya sistem ini dapat mempermudah dalam mengecek stok makanan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang terjadi perlu dilakukan analisis yang tepat dan efisien pada pendeteksian stok makanan jarak jauh. Meskipun pada dasarnya dalam proses melakukan pengamatan bahan makanan dapat dilakukan langsung oleh petugas. Namun apabila media penyimpanan tersebut luas dan jaraknya jauh memerlukan sistem pengamatan atau pemantauan yang dapat membantu pekerjaan dalam mengamati atau melaporkan informasi stok secara aktual dan cepat. Berdasarkan hal tersebut maka pada rumusan masalah ini memerlukan sistem yang

dirancang dapat mengidentifikasi dan melakukan pengecekan stok bahan makanan melalui tumpukan makanan dengan menggunakan sensor ultrasonik yang dipasangkan pada alat pendeteksi stok bahan makanan yang mendeteksi bahan makanan melalui jumlah tumpukan bahan makanan yang dikonversikan dalam data statistik kemudian dikonversikan ke dalam satuan stok.

1.3 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai pada proyek akhir ini sebagai berikut :

1. Membuat sistem pendeteksi stok makanan menggunakan sensor ultrasonic.
2. Melakukan analisis akurasi melalui deteksi ketinggian sesuai tumpukan pada stok makanan.
3. Membuat Alat yang dapat memberikan alarm notifikasi apabila stok makanan habis.
4. Membuat sistem yang dapat mengirimkan pesan singkat informasi kondisi stok makanan via *Telegram*.

1.4 Batasan Masalah

Agar permasalahan yang akan dibahas tidak meluas maka penulis akan memberikan batasan masalah sebagai berikut :

1. Alat ini dirancang mendeteksi stok makanan melalui ketinggian tumpukan makanan yang dideteksi oleh sensor ultrasonik .
2. Alat yang dirancang ini hanya dapat melakukan identifikasi bahan makanan yang mempunyai bentuk beraturan.
3. Proyek akhir ini hanya berupa prototype.
4. Parameter ukuran bahan makanan yaitu tinggi: 2,6 cm, lebar 6 cm panjang 11 cm, dan tinggi yang ditetapkan sebagai acuan satuan barang adalah ukuran 2,6 cm.

5. Dalam melakukan pendeteksian jumlah stok makanan sensor hanya dapat mendeteksi tumpukan dari bahan makanan yang diatur secara beraturan dan rapi meninggi ke atas bukan menyamping.