

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebersihan piring merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam menjaga kebersihan makanan, apabila makanan yang di letakkan dalam piring yang tidak higienis, sudah pasti makanan yang diletakkan dalam piring tersebut akan menimbulkan penyakit bagi yang memakan makanan tersebut, karena kotoran dan kuman yang ada didalam piring tersebut akan menempel pada makanan.

Dalam era teknologi yang semakin canggih, belum adanya teknologi system pendeteksian sisa makanan pada piring makan ini di Negara Indonesia, penulis berfikir diperlukan adanya system pendeteksian sisa-sisa makanan pada piring makan untuk mengetahui kebersihan piring makan sebelum digunakan sebagai wadah untuk meletakkan makanan.

Berdasarkan hal diatas, penulis ingin merancang sebuah sistem alat pendeteksi sisa makanan pada piring makan. Alat pendeteksi sisa makanan ini menggunakan Sensor Warna TCS3200 sebagai sensor untuk mengetahui permukaan piring yang kotor.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mendeteksi sisa makanan pada piring makan menggunakan sensor warna?
2. Bagaimana membedakan warna sisa makanan dengan sensor warna?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari pembuatan alat ini nantinya diharapkan dapat mengimplementasikan sistem pendeteksi sisa-sisa makanan pada piring makan untuk mengetahui kebersihan yang ada pada permukaan piring makan.

1.4 Batasan Masalah

Agar perancangan dan pembuatan alat ini sesuai dengan konsep awal dan tidak meluas, maka diberikan batasan-batasan sebagai berikut :

1. Alat ini dibatasi untuk jenis piring makan satu ukuran, satu warna (putih) dan satu jenis.
2. Alat ini digunakan untuk mendeteksi sisa makanan seperti sisa kecap dan saos sambal.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah :

1. Studi literature

Mencari referensi-referensi yang berhubungan dengan perancangan dan pembuatan alat yang akan dibuat.

2. Perancangan alat

Sebelum melaksanakan pembuatan terhadap alat dilakukan perancangan terhadap alat yang meliputi merancang rangkaian setiap blok serta penalaran metode yang digunakan.

3. Pembuatan alat

Pada tahap ini realisasi alat yang dibuat, dilakukan perakitan system terhadap seluruh hasil rancangan yang telah dibuat.

4. Pengujian alat

Untuk mengetahui cara kerja alat, maka dilakukan pengujian secara keseluruhan, dan menganalisa hasil pengujian alat untuk membuat kesimpulan.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dan memahami pembahasan penulisan skripsi ini, sistematika penulisan disusun sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Membahas tentang dasar teori mengenai permasalahan yang berhubungan dengan penelitian.

BAB III : METODE PERENCANAAN

Membahas tentang perencanaan dan proses pembuatan meliputi perencanaan, pembuatan alat, cara kerja, dan penggunaan alat.

BAB IV : PENGUJIAN DAN ANALISA

Membahas tentang pembahasan dan analisa alat dari hasil yang diperoleh pada pengujian.

BAB V : PENUTUP

Berisi tentang semua kesimpulan yang berhubungan dengan penulisan skripsi dan saran yang digunakan sebagai pertimbangan dalam pengembangan selanjutnya.