

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi yang digunakan saat ini berkembang sangat pesat. Manusia sangat dipermudah karena hampir seluruh pekerjaannya dilakukan dengan menggunakan teknologi. Salah satu contoh teknologi yang dapat membantu manusia adalah *robot*. *Robot* merupakan suatu mesin yang dapat diprogram oleh manusia dan dapat membantu meringankan pekerjaan manusia. *Robot* digunakan di dalam berbagai bidang kehidupan manusia, di bidang industri, di sekolah, di restoran bahkan di rumah.

Penggunaan teknologi *robot* di restoran saat ini mulai banyak dikembangkan, salah satu contohnya adalah *robot* pengantar makanan di restoran dimsum.

Dengan adanya *robot* pengantar makanan di restoran dimsum maka pemilik restoran tidak perlu merasa kesulitan dalam melayani konsumen, karena *robot* ini dapat melakukan banyak pekerjaan yang biasa dilakukan oleh pelayan restoran. Mulai dari mendatangi meja konsumen, lalu konsumen pun bisa mengambil langsung dimsum yang sudah disediakan oleh *robot* tersebut.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Bagaimana membuat *robot* pengantar makanan di restoran dimsum ?
2. Bagaimana merancang program *robot* pengantar makanan di restoran dimsum?

1.3 Tujuan

1. Merancang dan membuat *robot* pengantar makanan di restoran dimsum.
2. Merancang program *robot* pengantar makanan di restoran dimsum.

1.4 Pembatasan Masalah

1. *Robot* pengantar makanan di restoran dimsum mendeteksi jumlah garis melintang pada jalur *robot* yang dilewati untuk mengetahui nomor meja makan yang dituju.
2. *Robot* pengantar makanan di restoran dimsum hanya membawa makanan berupa dimsum.
3. Setelah melayani 1 meja, *robot* akan kembali ke kasir dan menampilkan keterangan jumlah dimsum yang diambil oleh konsumen agar dapat dilakukan pencatatan oleh kasir.
4. Jumlah meja makan yang disediakan pada *robot* pengantar makanan di restoran dimsum berjumlah 3 meja.
5. Tidak ada pembatalan pengambilan dimsum oleh konsumen.
6. Jumlah dimsum yang disediakan pada *robot* berjumlah 4 piring.
7. Kondisi jalur yang dibaca sensor infra merah selalu bersih dan bebas dari noda.
8. *Robot* mendeteksi halangan yang berada 20 cm didepan *robot*.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari laporan Tugas Akhir ini sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan, pembatasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang *robot* pengantar makanan di restoran dimsum dan komponen yang digunakan untuk membuat *robot* pengantar makanan di restoran dimsum.

BAB III PERANCANGAN ALAT DAN KODE PROGRAM

Bab ini berisi pembuatan *hardware* dan *flowchart* untuk perancangan *robot* pengantar makanan di restoran dimsum.

BAB IV PENGAMATAN DAN ANALISA

Bab ini berisi tentang data-data dari hasil pengujian *robot* pengantar makanan di restoran dimsum yang telah dibuat serta analisisnya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisikan kesimpulan yang diperoleh dari Tugas Akhir yang telah dilakukan dan saran untuk pengembangan lebih lanjut.