

ABSTRAK

Industri kuliner merupakan salah satu industri yang dapat terus mengikuti perkembangan zaman. Saat ini pembelian makanan secara *online* banyak diminati oleh masyarakat, tetapi masih ada pelanggan yang memang memilih untuk makan di tempat. Sistem pemesanan, pembayaran, dan pengantaran makanan yang diterapkan oleh setiap restoran berbeda-beda. Namun, pada umumnya proses pemesanan, pembayaran, dan pengantaran masih dilakukan secara manual dengan pelayan dan pelanggan yang terus mobilisasi di area restoran. Pelayan melakukan pendataan pesanan, memberikan data tersebut ke pihak dapur, dan melakukan pengantaran pesanan dengan menghampiri pelanggan secara langsung. Untuk proses pembayaran pun, tak jarang pelanggan masih harus melakukannya dengan menghampiri kasir. Hal tersebut dinilai kurang efektif, terutama pada waktu ramai restoran yang dimana dapat menyebabkan penumpukan massa.

Sudah ada beberapa restoran yang berusaha mengatasi hal tersebut, seperti pada McDonald's yang melakukan pemesanan dan pembayaran dengan layar monitor, atau pada restoran sushi yang mengantarkan pesanan dengan menggunakan *conveyor*. Tetapi tetap saja, kebanyakan restoran masih menerapkan sistem pengantaran pesanan dan pembayaran secara manual. Maka dari itu, dibuatlah satu sistem yang dapat melakukan pemesanan, pembayaran, dan pengantaran makanan tanpa adanya kontak langsung antar manusia. Sistem ini terdiri dari robot pengantar makanan serta sebuah *website* yang dapat digunakan untuk proses pemesanan, pembayaran, serta mengontrol robot pengantar makanan tersebut.

Dari pengujian yang dilakukan, robot pengantar makanan memiliki dimensi panjang 50 cm, lebar 50 cm, dan tinggi 88,5 cm dengan massa 3,35 kg. Robot ini juga dapat mengangkat beban maksimum 3 kg dengan kecepatan rata-rata 0,24 - 0,35 m/s . Konfirmasi pesanan dan pembayaran oleh admin pada *website* juga dapat dilakukan dalam waktu kurang dari 5 menit. Berdasarkan hasil pengujian tersebut, secara keseluruhan sistem ini dapat bekerja dengan baik sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan.

Kata kunci: Pemesanan, Pembayaran, Pengantaran, Makanan, Robot, *Website*