

## ABSTRAK

Restoran merupakan suatu wisata kuliner bagi masyarakat luas, banyak yang menjual berbagai macam makanan dari *seafood*, *chinese food*, *western food* dan lain-lain. Restoran harus memberikan kualitas pelayanan yang baik. Pelayanan merupakan suatu kriteria bagi para konsumen. Terlebih lagi dengan pelayanan yang unik dapat menarik konsumen untuk datang ke restoran.

Pada tugas akhir ini akan dibuat *waiters robot*. *Waiters robot* ini dirancang dapat mencatat pesanan dan menghampiri pelanggan. *Waiters robot* ini menggunakan aplikasi *android* yang berfungsi menampilkan menu makanan dan menyimpan menu yang dipilih, mikrokontroler sebagai pengendali robot, sensor digunakan untuk mendeteksi jalur robot, dan *bluetooth* untuk mengkoneksikan antara robot dan *android*.

Tujuan pengembangan tugas akhir ini digunakan untuk meningkatkan kualitas pelayanan di restoran. Tugas akhir ini juga dapat menarik konsumen agar datang ke restoran serta memberikan pengetahuan kepada konsumen tentang perkembangan teknologi. Dengan berkembangnya teknologi kita dapat membuat sesuatu yang dapat meringankan suatu pekerjaan. Dari hasil pengujian tugas akhir ini prototipe *waiters robot* berjalan sesuai dengan yang diharapkan dan waktu yang didapat di setiap alamat meja tidak lebih dari 30 detik dan dengan jarak 2.57 m didapat kecepatan sekitar 0,086 m/s untuk keberangkatan dan untuk waktu yang dibutuhkan ketika pulang tidak lebih dari 20 detik dengan jarak 2.57 m didapat kecepatan sekitar 0.129 m/s.

Kata kunci : *mikrokontroler, sensor, android, bluetooth*