

ABSTRAK

Sekarang ini sudah sangat banyak tempat-tempat umum yang biasa orang kunjungi, seperti hotel, restaurant, museum, stasiun, customer service dan masih banyak lagi contoh tempat umum yang memerlukan operator untuk menerima tamu atau customer untuk melakukan suatu hal yang itu-itu saja. Operator juga mempunyai rasa lelah dan melakukan hal lain seperti ibadah dan ke toilet. Menambah operator juga akan menambah pengeluaran bagi pemilik usaha. Oleh karena itu penulis melakukan penelitian yang bertujuan untuk merancang mekanika robot penerima tamu dengan judul “Rancang Bangun Robot Penerima Tamu Berbasis Mikrokontroler Arduino”.

Pada penelitian ini menggunakan Arduino sebagai mikrokontroler. Untuk gerak mekanik menggunakan motor DC dan motor servo. Sementara untuk kontrolnya penulis menggunakan sensor PIR untuk mendeteksi kedatangan orang. Metode penelitian yang penulis gunakan paling besar menggunakan pengumpulan data. Sumber data diambil dari peneilitan terkait, penelitian sebelumnya, buku dan sebagian berasal dari internet.

Dari hasil pengujian yang dilakukan dapat disimpulkan, perlu dilakukan sinkron putaran antara motor DC satu dan dua supaya dapat berjalan sejajar. Sinkron putaran motor DC dilakukan dengan pengujian PWM motor. Motor servo mampu bekerja sesuai perintah. Sensor PIR mampu mendeteksi kedatangan seseorang dari jarak yang cukup dan mampu memberi output ke Arduino.

Kata kunci: Robot, Motor DC, Motor servo, Sensor PIR, Mikrokontroler



UNIVERSITAS
MERCU BUANA