

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Cara merancang alat detektor jarak parkir mobil berbicara menggunakan ultrasonic srf 05 dan mp3 shield berbasis arduino adalah dengan menggabungkan komponen-komponen yang terdiri dari Arduino uno r3, Mp3 Shield, sensor ultrasonik srf 05 dan Speaker ke pin yang sesuai agar dapat mengukur jarak mobil dengan penghalang dan mengeluarkan output yang berupa suara. Mikrokontroler Arduino uno berfungsi sebagai pengendali utama pada rangkaian, Sensor ultrasonik srf 05 membaca jarak antara mobil dengan penghalang, dan Speaker sebagai output.

Berdasarkan perancangan alat detektor jarak parkir mobil berbicara menggunakan ultrasonic srf 05 dan mp3 shield berbasis arduino dapat disimpulkan beberapa hal diantaranya sebagai berikut:

1. Alat detektor jarak parkir mobil berbicara ini memiliki *output* yang berupa suara, dimana suara yang dikeluarkan tergantung dari inputan di *sd card* yang berupa *file mp3*.
2. Pada penelitian ini, untuk mengukur jarak menggunakan satuan dalam bentuk "cm". Jika jarak bumper mobil bagian belakang dengan penghalang < 5 cm maka *output* suara yang akan di keluarkan yaitu "berhenti" dan apabila jarak bumper mobil dengan penghalang adalah 5 cm atau >5 maka *output* suara yang akan di keluarkan yaitu "mundur

perlahan". Dan apabila jarak mobil bagian depan dengan penghalang  $<5$  maka *output* yang akan dikeluarkan akan berbunyi "depan berhenti". Sehingga dapat mempermudah mobil yang tidak memiliki sensor parkir otomatis.

## 5.2 Saran

1. Alat sensor parkir mobil bersuara ini diharapkan dapat dikembangkan dengan menambahkan komponen-komponen elektronik yang dapat mendeteksi lubang pada saat mobil bergerak mundur kebelakang ataupun maju kedepan, sehingga pengemudi dapat menghindari lubang.
2. Pengembangan model prototipe sensor parkir mobil berbasis berbasis arduino. Dimana alat yang dibuat tidak hanya dalam bentuk prototipe, tetapi langsung diterapkan pada mobil.

