

ABSTRAK

**Judul : SISTEM PERANCANGAN ALAT ANTISIPASI
KESALAHAN CARA PARKIR UNTUK DRIVING
CAR COURSES BERBASIS ARDUINO MEGA
2560**

Nama : M. SYAHPUTRA
No Bp : 15101152620104
Program Studi : SISTEM KOMPUTER
Jenjang Pendidikan : STRATA 1 (S1)
Pembimbing : 1. Dr. Julius Santony, S.Kom., M.Kom.
2. Mardhiah Masril, S.Kom., M.Kom.

Penelitian ini dilakukan untuk membuat sistem yang dapat memberikan kemudahan pada instruktur untuk tidak perlu memberikan informasi arahan parkir kepada siswa belajar. Siswa belajar cukup mendengarkan informasi yang ada pada alat sistem parkir tersebut dan agar siswa belajar dapat mengarahkan stir mobil sesuai dengan informasi supaya dapat parkir dengan baik. Penelitian ini dilakukan dengan merancang, membuat dan juga mengimplementasikan komponen-komponen sistem yang meliputi mikrokontroler Arduino Mega 2560 sebagai pengendali proses, Inputnya berupa sensor ultrasonik dan sensor infrared. Sensor ultrasonik berfungsi untuk mendeteksi jarak mobil dan sensor infrared berfungsi untuk mendeteksi mobil yang lewat. Led matrix sebagai output untuk menampilkan informasi saat mobil sudah parkir dengan baik, buzzer akan memberitahu berupa bunyi yang keras apabila mobil mundur melebihi range yang telah ditentukan, Dfplayer berguna untuk mengeluarkan output berupa suara yang dikeluarkan melalui speaker, dan motor servo akan berfungsi untuk menaikan portal apabila mobil masuk dan keluar. Hasil penelitian menunjukkan alat yang dibuat dapat dikembangkan untuk skala yang lebih besar.

Kata kunci : Arduino Mega 2560, Sensor Ultrasonik, Sensor Infrared, Sistem Parkir.

