

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tempat parkir merupakan fasilitas yang dibutuhkan hampir dimana saja. Tidak luput juga apartemen, pusat perbelanjaan, perkantoran, atau bahkan tempat hiburan atau wisata. Dan mengingat banyak masyarakat yang mengendarai mobil untuk pergi ke tempat-tempat tersebut.

Tidak sedikit juga kita temukan beberapa masalah bagi pengendara mobil yakni penuh atau tidaknya parkir atau bahkan memerlukan waktu yang lumayan lama dalam mencari posisi parkir yang susah ditemukan.

Seiring dengan contoh masalah-masalah yang disebutkan, proposal ini dibuat untuk dapat merancang dan membangun *prototype* sistem parkir sekaligus melakukan pengembangan dalam memonitoring *prototype* sistem parkir yang akan di rancang. Informasi mengenai penuh atau tidaknya lahan parkir nantinya akan ditampilkan pada LCD yang ada. Dan pada pintu masuk lahan parkir akan diberikan LCD yang menginformasikan penuh atau tidaknya parkir, sehingga pengendara mobil tidak perlu lagi memasuki lahan parkir hanya untuk mencari parkir apabila sudah penuh. Dalam pembuatan *prototype* ada beberapa batasan yang akan ditemui seperti halnya, penggunaan sensor LDR yang akan menjadi pendeteksi adanya mobil atau tidak pada slot parkir, dan menggunakan Arduino Mega 2560 sebagai alat untuk mengolah data, penggunaan diecast mobil dalam simulasi *prototype*, serta website yang dipergunakan hanya untuk pengelolah lahan parkir.

Prototype sistem parkir nantinya akan dikombinasikan dengan website, sehingga pengelola lahan parkir mendapat informasi mengenai aktifitas parkir yang nantinya akan bermanfaat dalam memonitoring kondisi lahan parkir.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang dijabarkan di atas maka perumusan masalahnya sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang *prototype* dari smart car parking assistant ?

2. Bagaimana membuat prototype dari smart car parking assistant ?
3. Bagaimana cara kerja dari smart car parking assistant ?
4. Bagaimana kesesuaian antara informasi yang dibaca sensor dengan informasi yang ditampilkan di LCD ?

1.3 Tujuan

1. Mengetahui cara merancang *prototype Smart Car Parking Assistant*.
2. Mengetahui cara membangun *prototype Smart Car Parking Assistant*.
3. Mengetahui cara kerja *prototype Smart Car Parking Assistant*.
4. Mengetahui kesesuaian antara sensor dengan informasi yang ditampilkan di LCD.

1.4 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah kemudahan pengemudi mobil dalam mencari posisi parkir yang tersedia dan pengelola lahan parkir dalam memonitoring kondisi lahan parkir tanpa harus keliling lahan parkir.