

BAB I

LATAR BELAKANG

A. Latar belakang masalah

Transportasi merupakan salah satu hal penting dalam kehidupan manusia, bahkan hampir setiap manusia membutuhkan transportasi dalam setiap kegiatan sehari-harinya. Mereka membutuhkan bus, mobil, sepeda motor bahkan sepeda sebagai alat transportasi mereka. Semestinya setiap fasilitas umum harus menyediakan tempat parkir bagi para pengunjungnya, misalnya saja sebuah mall atau perkantoran yang besar harus mempunyai tempat parkir sendiri. Mereka menyediakan tempat khusus untuk dijadikan tempat parkir dan biasanya mereka juga menugaskan beberapa orang untuk mengatur ketertiban di tempat parkir tersebut. Tugas dari para petugas parkir adalah menunjukkan dimana seharusnya para pengunjung memarkirkan kendaraannya. Dalam hal ini para petugas parkir tidak mengetahui berapa jumlah mobil yang telah masuk dan berapa sisa tempat parkir yang bisa ditempati. Petugas parkir juga harus menutup tempat parkir jika tempat parkir tersebut telah penuh.

Dengan melihat masalah diatas maka timbul ide untuk merancang dan membuat alat “pencacah jumlah parkir mobil disertai penunjukkan letak parkir”. Dengan alat ini, diharapkan dapat membantu dan mempermudah kerja manusia. Alat ini diharapkan dapat menghitung setiap mobil yang masuk dan setiap mobil yang keluar dari tempat parkir, pada penampilnya diharapkan mampu

menunjukkan dimana seharusnya pemilik kendaraan memarkirkan kendaraannya dan menampilkan jumlah kendaraan yang masih dapat diparkir serta menampilkan tanda penuh atau *full* apabila tempat parkir tersebut telah penuh. Alat ini juga dilengkapi dengan pintu parkir otomatis yang mampu membuka dan menutup secara otomatis apabila ada kendaraan yang mau masuk dan mau keluar dari lapangan parkir.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah diatas dapat diidentifikasi beberapa masalah yang muncul dalam merealisasikan alat tersebut :

1. Bagaimana membuat prototype area parkir?
2. Bagaimana mendeteksi adanya mobil yang masuk dan yang keluar?
3. Bagaimana memilih pola parkir yang sesuai dengan kondisi lahan?
4. Bagaimana menampilkan informasi tentang jumlah mobil yang masih dapat parkir di dalam tempat parkir?
5. Bagaimana menampilkan informasi tentang tempat dimana seharusnya seorang pemilik kendaraan memarkirkan kendaraannya?
6. Bagaimana merancang mekanik buka dan tutup pintu tempat parkir?
7. Bagaimana menampilkan jumlah biaya parkir?
8. Bagaimana merancang program mikrokontroler untuk mengontrol pergerakan alat ini?

C. Batasan Masalah

Pada pembuatan skripsi ini akan dibatasi empat masalah dari delapan identifikasi masalah di atas, yaitu :

1. Bagaimana membuat prototype area parkir dengan kapasitas enam belas buah mobil?
2. Bagaimana mendeteksi adanya mobil yang masuk dan yang keluar?
3. Bagaimana menampilkan informasi tentang jumlah mobil yang masih dapat parkir di dalam tempat parkir?
4. Bagaimana menampilkan informasi tentang tempat dimana seharusnya seorang pemilik kendaraan memarkirkan kendaraannya?

D. Tujuan

Pembuatan alat pencacah jumlah parkir disertai penunjukan letak parkir mempunyai beberapa tujuan yaitu:

1. Untuk menampilkan informasi jumlah mobil yang masih dapat diparkir.
2. Untuk menunjukkan dimana seharusnya pengguna tempat parkir memarkirkan kendaraannya.

E. Kontribusi

Pembuatan alat pencacah parkir disertai dengan penunjukkan letak parkir memiliki peranan penting dalam hal menjaga ketertiban pada tempat parkir dan mempermudah para pengguna parkir.