

## **ABSTRAKS**

# **Penghitung Jumlah Kendaraan Pada Parkiran Berbasis Mikrokontroler dan LCD**

Kurangnya fasilitas umum yang aman dan nyaman sebagai media transportasi menyebabkan sebagian besar masyarakat lebih memilih membawa kendaraan pribadi. Sementara itu perkantoran dan pertokoan di kota - kota besar biasanya terpusat di suatu lokasi. Hal ini mengakibatkan tingginya konsentrasi kendaraan di daerah - daerah tersebut. Selain itu fasilitas umum seperti sekolah, kampus, perkantoran, tempat perbelanjaan serta rumah sakit juga mempunyai tingkat konsentrasi kendaraan yang tinggi. Bertolak dari kenyataan di atas, kebutuhan parkir di daerah - daerah tersebut menjadi sangat besar. Salah satu solusi alternatif untuk memecahkan masalah diatas adalah penggunaan sistem parkir otomatis. Dengan sistem ini diharapkan dapat memberikan kemudahan baik kepada pengendara maupun pengelola parkir, yang nantinya dapat menjadikan tempat parkir yang ideal, nyaman, dan efisien.

Didalam merancang sistem yang akan dibuat ada beberapa hal yang perlu diperhatikan sebelumnya, pertama-tama mengetahui prinsip kerja secara umum dari sistem yang akan dibuat agar dapat mempermudah dalam proses perancangannya. Pada sistem rangkaian alat penghitung jumlah kendaraan pada parkiran berbasis mikrokontroler AT89S1 ini, terdiri dari berbagai perangkat keras yaitu; Mikrokontroller AT89S1 sebagai pengontrol utama, Infra Merah berfungsi untuk menentukan kendaraan yang masuk dan keluar LCD sebagai tampilan atau display dari jumlah kendaraan yang masuk atau keluar dan Motor Stepper sebagai penggerak palang pintu membuka dan menutup.

Setelah melakukan perancangan, pembuatan dan pengujian sistem, maka dapat disimpulkan beberapa bahwa alat dapat berjalan dengan baik sesuai dengan keinginan yaitu menginformasikan jumlah mobil masuk dan keluar.