

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada kamus besar bahasa Indonesia definisi parkir ialah menghentikan atau menaruh (kendaraan bermotor) untuk beberapa saat ditempat yang sudah disediakan. Pengertian diatas memiliki definisi dari penyedia jasa layanan parkir yaitu penyedia tempat untuk menerima penghentian atau penaruhan (kendaraan bermotor) untuk beberapa saat. Namun permasalahan yang terjadi pada tempat parkir seperti rumah sakit adalah pengendara kadang sulit menemukan tempat parkir yang kosong sehingga pengendara harus berputar-putar mencari tempat parkir.

Pada saat ini sering terjadi pengendara kesulitan untuk mencari area parkir yang kosong, manusia mencoba untuk menyelesaikan permasalahan parkir tersebut dengan mengubah sistem peralatan manual menjadi sistem peralatan otomatis, dengan merancang sebuah model informasi jumlah area parkir otomatis yang berada didepan pintu masuk tempat parkir. Sistem informasi yang ditampilkan berupa lampu indikator akan menampilkan informasi berupa jumlah slot parkir yang tersedia di area parkir tersebut. Pembuatan sistem monitoring parkir ini menggunakan sensor infrared untuk mendeteksi kendaraan yang masuk dan keluar parkir, dan PLC OMRON CP1E yang digunakan untuk menggerakkan semua hardware secara otomatis.

Maka dari latar belakang tersebut pada laporan akhir ini , penulis memilih topik “Perancangan Sistem Monitoring Area Parkir Otomatis Berbasis PLC OMRON CP1E”.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan

1. Memonitoring area parkir agar pengendara mudah untuk mendapatkan parkir untuk kendaraan.
2. Membatasi kendaraan pada area parkir bila area parkir telah terparkir seluruhnya.

1.2.2 Manfaat

Membantu pengendara untuk mendapatkan area parkir yang masih tersedia dan dapat mengetahui jika area parkir telah penuh.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah yang akan dibahas pada proposal laporan akhir adalah proses perancangan sistem monitoring area parkir otomatis berbasis PLC OMRON CP1E.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam proposal laporan akhir adalah membahas proses pembuatan Penghitung Pengunjung Pintu Masuk Dan Keluar Semi Otomatis Menggunakan PLC OMRON CP1E.

1.5 Metode Penelitian

Dalam menyelesaikan proposal laporan akhir ini, metode penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1.5.1 Metode Literatur

Metode literatur yang dilakukan yaitu metode dengan cara mencari dan mengumpulkan literatur padapembuatan tugas akhir ini antara lain, data dikumpulkan dari buku pustaka dan mencari informasi dari internet.

1.5.2 Metode Observasi

Metode observasi yang dilakukan yaitu dengan melakukan perancangan dan pengujian terhadap alat yang dibuat sebagai acuan untuk mendapatkan data- data hasil pengukuran dan penelitian alat, sehingga dapat dibandingkan dengan teori dasar yang telah dipelajari sebelumnya.

1.5.3 Metode Konsultasi

Metode konsultasi yang dilakukan yaitu dengan melakukan konsultasi dan diskusi langsung kepada dosen Politeknik Negeri Sriwijaya khususnya dosen pembimbing di program studi Teknik Elektronika.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar mempermudah pemahaman dalam membaca, proposal ini harus disusun secara sistematis dan benar dalam beberapa bab untuk mempermudah penulisan dan pembacaan tiap pembahasannya. Ada pun bab tersebut antara lain:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini tercantum latar belakang penelitian, tujuan dan manfaat pembuatan alat, rumusan masalah, batasan masalah, metode penulisan dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menguraikan dan menjelaskan dasar teori yang mendukung penelitian yang dilakukan.

BAB III RANCANG BANGUN ALAT

Pada bab ini berisi perancangan alat baik secara elektronik maupun mekanik.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini mengenai analisa kinerja alat penelitian mencakup data dan hasil pengukuran.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini bagian penutup yang berisi kesimpulan dan saran masukan pada laporan alat.