

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Permintaan dan kebutuhan dari manusia tidak lepas dari perkembangan teknologi. Perkembangan teknologi merupakan terobosan-terobosan inovasi dalam pemenuhan kebutuhan dan permintaan manusia. Dari banyaknya kebutuhan-kebutuhan manusia yang semakin bertambah, konsumsi akan waktu merupakan hal yang sulit untuk dihindarkan. Hal-hal kecil seperti parkir mobil merupakan aktivitas yang membutuhkan waktu lama ketika tempat parkir mobil tersebut hanya tersisa sedikit tempat kosong tanpa mengetahui posisinya.

Dengan menambahkan informasi-informasi yang berguna bagi pengendara, secara otomatis akan mengurangi dan mempermudah seorang pengendara untuk mencari *slot* parkir kosong.

Informasi yang diberikan kepada pengendara berupa *mini-map* untuk memberikan informasi lokasi *slot* mana saja yang kosong, lampu indikator pada masing-masing *slot* parkir untuk mempermudah pencarian *slot* parkir kosong dalam satu baris, dan rekomendasi kepada pengendara sebagai informasi lokasi *slot* parkir kosong terdekat.

1.2 Identifikasi Masalah

Bagaimana membuat sistem perparkiran mobil menggunakan *micro-switch*?

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat sistem perparkiran mobil dengan menggunakan *micro-switch*.

1.4 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dalam pembuatan sistem parkir ini adalah:

1. Dibuat dalam bentuk maket.
2. Maket hanya 1 lantai.
3. *Microcontroller* yang digunakan Arduino UNO.
4. Tidak menggunakan penyimpanan data parkir.
5. Kendaraan diwakili pemberat.

1.5 Sistematika Penulisan

Bab I : Pendahuluan

Bab ini berisi pembahasan mengenai latar belakang, identifikasi masalah, tujuan penulisan, pembatasan masalah dan sistematika penulisan dalam pembuatan sistem perparkiran mobil.

Bab II : Landasan Teori

Bab ini berisi penjelasan komponen-komponen secara umum dalam pembuatan sistem perparkiran mobil menggunakan *micro switch* seperti *LED*, *micro switch*, *microcontroller*, dan program yang digunakan pada *display*.

Bab III : Perancangan

Bab ini berisi pemaparan mengenai cara pembuatan *hardware* pada sistem perparkiran menggunakan *micro switch*, serta pembahasan mengenai *software* dan *script* dalam pemrograman *microcontroller*.

Bab IV : Pengamatan dan Analisis

Bab ini menyajikan berbagai pengamatan dan analisis sebagai hasil dari pengujian yang telah dilakukan.

Bab V : Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari pembuatan sistem pencarian lokasi parkir mobil menggunakan *micro switch*.