

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang dan Permasalahan

Salah satu perkembangan teknologi dalam bidang transportasi yang dapat kita jumpai saat ini adalah sistem pelayanan parkir. Perkembangan teknologi parkir dalam suatu gedung sudah mulai menggunakan sistem komputerisasi dalam pengoprasiaannya. Namun, terdapat pula berbagai permasalahan pada sistem komputerisasi dan pengolahan tempat parkir itu sendiri. Diantaranya ; “ Pengguna parkir masih saja kesulitan dalam mencari tempat parkir yang kosong karena keterbatasan tempat sehingga kurang efisien dan membutuhkan waktu yang lama. Pengelola masih menggunakan proses input komputerisasi secara manual ” [].

Banyak solusi agar pengguna tidak kesusahan mencari tempat parkir kosong, yaitu dengan membuat alat untuk mendeteksi ada-tidaknya kendaraan yang parkir di tempat parkir itu. Salah satunya membuat sebuah alat/sistem untuk mendeteksi tempat parkir berbasis *image processing* dengan metoda *neural network*. Akan tetapi metoda tersebut mempunyai kelemahan yang akan memunculkan *blind spot*.

Dalam kesempatan ini penulis akan membuat sebuah alat/sistem untuk mendeteksi tempat parkir berbasis WSN (*Wireless Sensor Network*) dengan sensor *infrared* yang digunakan untuk mendeteksi tempat parkir yang *blind spot*. Informasi ini nantinya akan dikirim tanpa menggunakan kabel (*Wireless*) dengan menggunakan nodeMCU.

Pada pengerjaan alat/sistem ini akan dilakukan kerja sama dengan PT. JAMPARING MASAGI. PT ini merupakan perusahaan yang bergerak dibidang ICT Solution yang terdiri dari orang-orang yang berkompeten dibidang Network Solution, Software Solution dan Hardware Procurement (ICT Peripheral dan Banking Equipment), yang akan memberikan layanan Total Solution terbaik untuk Customer.

Dengan dikembangkannya sistem pendeteksi ini pemasangan kamera dan pemasangan sensor pada lokasi parkir yang sudah dibangun tidak akan susah. Sistem yang dikembangkan ditargetkan mampu mendeteksi lokasi parkir dengan tingkat akurasi yang tinggi. Sehingga pengunjung tidak mendapat informasi yang keliru.