

II. 1. Pustaka Terkait

Pembuatan sistem pendeteksi tempat parkir bukanlah baru pertama kali dilakukan. Sudah ada pembuatan sistem terdahulu dengan berbagai metoda untuk mendeteksi tempat parkir.

Achmad Arwan, dkk (2017) menjelaskan dalam jurnal berjudul "Aplikasi Perangkat Bergerak Untuk Pencarian Tempat Parkir di Lingkungan Kampus Universitas Brawijaya" bahwa telah dibuat sistem yang dapat memudahkan pengguna mencari tempat parkir yang kosong. Tidak ada pendeteksian tempat parkir disebutkan di jurnal tersebut. Untuk mengetahui ada tidaknya kendaraan, penjaga parkir harus memperbaharui data parkir secara manual. Ketika ada pengguna yang masuk area parkir, penjaga menambahkan informasi ke basis data. Lalu pengguna akan tahu dimana tempat parkir yang penuh dan masih kosong. Namun cara memetakan tempat parkir yang digunakan telah menggunakan Google API. Sehingga denah yang muncul adalah denah yang terdapat dalam aplikasi Google Maps. Kekurangan dari sistem ini adalah petugas parkir harus memperbaharui data secara manual. Hal ini sangat tidak efisien mengingat sekarang sudah era nya otomatis.

Kemudian Edi Satriyanto dkk (2010) dalam makalah yang berjudul "Desain Dan Implementasi Jejaring Sensor Nirkabel Infra Merah Untuk Sistem Informasi Parkir Gedung Bertingkat" telah membuat pendeteksi tempat parkir menggunakan sensor yang dipasang pada setiap tempat parkir. Sehingga satu tempat parkir membutuhkan satu sensor agar semua tempat parkir dapat terdeteksi. Kekurangan dari sistem ini adalah semakin banyak tempat parkir, semakin banyak pula sensor yg dipasang. Hal ini dapat berujung pada pengeluaran dana yang lebih banyak.

Sedangkan pada jurnal yang ditulis oleh Cucu Suhery (2017) pendeteksian tempat parkir telah menggunakan kamera sebagai pengambil gambar atau video. Hasil tersebut akan diolah dengan metoda Canny dan menghasilkan keluaran berupa ada tidaknya kendaraan di tempat parkir yang dideteksi. Metoda pendeteksian ini lebih efisien dari segi ruang karena sensor yang dipasang hanya 1 atau beberapa saja pada area parkir yang isinya puluhan tempat parkir. Namun dalam 21 kali pengujian,

keberhasilan sistem mencapai 85,71%. Kekurangan dari sistem ini adalah tingkat keberhasilan kurang dari 90%. Selain itu apabila ada area yang tidak terlihat kamera, maka area tersebut tidak dapat dideteksi.