

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

II.1 Pustaka Terkait

Indra Wardani (2011) menjelaskan dalam penelitian yang berjudul “Sistem Pengaturan Parkir dengan Tertib dan Aman”. Dalam penelitiannya menggunakan sistem aplikasi Borland Delphi 7 bahwa sistem yang dibuat mampu menginputkan data dan menampilkan jumlah parkir yang kosong, jumlah parkir yang terisi, dan navigasi kepada pengendara ke arah parkir kosong terdekat.

Wira Sembiring, dkk. (2015, h.14) menjelaskan dalam proyek Tugas Akhir yang berjudul “Implementasi Smart City Managemen Parkir Berbasis WSN”. Dalam penelitian ini, sistem yang dibuat memungkinkan informasi di kirim dari sensor PING yang digunakan berfungsi untuk mendeteksi objek/kendaraan pada area parkir. Data hasil pendeteksian sensor akan dikirim secara wireless setelah jarak mobil dan sensor sejauh 30 cm. Mikrokontroler digunakan sebagai pengendali sistem dengan menggunakan bahasa pemrograman CodeVisionAVR. Hasil pengiriman data akan diolah di server menggunakan Software Visual Basic 2010. Data akan terkirim secara real time dan melakukan refres setiap 5 detik untuk mengubah data sensor terbaru. Dengan adanya Manajemen parkir outdoor ini memudahkan user untuk dapat menemukan lahan parkir yang tersedia dengan mengakses informasi yang tersedia melalui web maupun aplikasi android.

Rahma Krispiandari (2016) menjelaskan dalam penelitian yang berjudul “Sistem Parkir Cerdas”. Dalam penelitian ini, sistem yang dibuat ke dalam sebuah alat mikrokontroler dibuat untuk menginformasikan area parkir mobil kepada pengguna dan membantu mengarahkannya ke area parkir yang kosong dengan menggunakan mikrokontroler.

Nico Pratama (2017, h.13) menjelaskan dalam proyek Judul Tugas Akhir yang berjudul “Prototype Aplikasi Smart Parking dan Monitoring System”. Dalam pengerjaannya, Prototype aplikasi smart parking dan monitoring system ini menggunakan sensor ultrasonik HC-SR04 untuk

mendeteksi apakah pada sebuah blok parkir sudah ada mobil yang terparkir atau belum, lalu data yang diperoleh sensor akan diproses oleh mikrokontroler Arduino Uno. Berdasarkan hasil pengujian pada Tugas Akhir, didapatkan rata-rata error pengukuran sensor sebesar 5.43 %, pengujian jarak maksimal Xbee dapat menerima data mencapai 32 meter untuk indoor yang dilakukan di dalam Gedung Serba Guna (GSG) Universitas Telkom dengan kondisi LOS, dan 90 meter untuk outdoor yang dilakukan di lapangan GSG Universitas Telkom dengan kondisi LOS.

Dari solusi yang sudah ada, saya dan rekan saya akan membuat SISTEM PENGHITUNG ALOKASI PARKIR OTOMATIS BERBASIS IMAGE PROCESSING DENGAN METODA NEURAL NETWORKS dan REALISASI SISTEM PENGHITUNG DAN NOTIFIKASI ALOKASI PARKIR MOBIL MENGGUNAKAN SENSOR IR DI LAHAN PARKIR POLITEKNIK NEGERI BANDUNG Sistem yang kami buat akan menggunakan kamera dan sensor. Namun sensor hanya akan dipasang pada daerah yang tidak terlihat kamera. Sehingga semua area parkir dapat dideteksi dan mengurangi biaya pembuatan satu set sensor.