

INTISARI

Proses Penggunaan tempat parkir mobil dalam gedung masih menggunakan sistem pada umumnya. Pengendara tidak dapat mengetahui secara langsung tempat parkir mana saja yang masih kosong, ataupun lokasi parkir yang terdekat dengan pintu masuk kendaraan. Sistem seperti ini kurang efisien bagi pengendara karena membutuhkan waktu yang cukup banyak untuk menemukan tempat parkir yang dapat digunakan.

Untuk menanggulangi hal tersebut maka dibuat sistem aplikasi penampil Visual Basic untuk optimasi ketersediaan tempat parkir mobil yang terdiri dari mikrokontroler ATmega32, *power supply* +5Volt, sensor cahaya *Light Dependent Resistor*, rangkaian komparator. Rangkaian ini akan melakukan deteksi di tiap-tiap tempat parkir dengan menggunakan sensor cahaya yang kemudian diproses oleh mikrokontroler ATmega32 dan proses optimasi pencarian jalur terpendek untuk mencari lokasi parkir yang terdekat diproses dan ditampilkan pada penampil Visual Basic di komputer.

Hasil dari penelitian ini adalah mendeteksi ada atau tidaknya mobil pada sensor yang diletakkan pada tiap-tiap tempat parkir dan juga mengetahui letak parkir yang kosong dan terdekat. Hasil pendektsian tersebut ditampilkan pada aplikasi Visual Basic dan dicetak sebagai karcis masuk *client* yang akan masuk

Kata kunci : Mobil, Sensor LDR, Visual Basic, Algoritma Dijkstra, ATmega32.

ABSTRACT

The use of the process in building a car park still using the system in general. The rider can not know directly the parking lot which is still empty, or the location of parking closest to the entrance of the vehicle. Such systems are less efficient for motorists because it takes quite a lot to find a parking space that can be used.

To overcome this, the viewer application system created Visual Basic for optimizing the availability of car park consisting of microcontroller ATmega32, power supply + 5volt, light sensor Light Dependent Resistor, comparator circuit. This circuit will detect in each park using a light sensor which is then processed by a microcontroller ATmega32 and process optimization shortest path searching to find the nearest parking area is processed and displayed on the viewer Visual Basic on the computer.

Results of this research is to detect the presence or absence of a car on a sensor that is placed on each park and also know the location of empty parking lot and nearby. The detection result is displayed on a Visual Basic application and printed as a ticket to a client who will sign

Keywords: Car, LDR Sensor, Visual Basic, Dijkstra's algorithm, ATmega32.