

ABSTRAK
SISTEM PENYEBRANGAN JALAN (PEDESTRIAN CROSSING)
MENGGUNAKAN SENSOR MOTION DETECTOR

Oleh:

MOCHAMAD IMAN NURSETIYO

9882405118111045

Fasilitas penyebrangan jalan umumnya memiliki tombol untuk dapat menyebrang jalan dengan sistem yang terpadu. *Covid-19* yang melanda seluruh dunia menjadi lompatan besar untuk pengembangan teknologi, salah satunya sistem penyebrangan jalan. Oleh karena itu diharapkan rancang bangun sistem penyebrangan jalan ini dapat menjadi sistem yang efektif dalam penggunaannya. Berdasarkan uraian tersebut, penulis membuat alat yang dapat mensimulasikan sistem penyebrangan jalan dengan memanfaatkan sensor – sensor pendukung. Pengimplementasian interoperabilitas terhadap sistem penyebrangan jalan yaitu dapat mengontrol secara terus menerus menggunakan metode *trial and error*. Penelitian ini dilakukan untuk perancangan sistem yang digunakan dalam membangun dan merancang sebuah purwarupa agar masyarakat mengetahui pemodelan awal dari penelitian ini. Berdasarkan hasil dari penelitian dapat mensimulasikan sistem penyebrangan jalan, mengetahui fungsi sensor-sensor dalam rangkaian sistem secara optimal dengan memanfaatkan software Arduino, serta komponen yang digunakan berupa Arduino UNO, sensor PIR, sensor ultrasonik, sensor inframerah dan rangkaian lampu LED.

Kata Kunci : *Trial and Error*, Interoperabilitas, Sistem Penyebrangan Jalan, Arduino Uno.

ABSTRACT
SISTEM PENYEBRANGAN JALAN (PEDESTRIAN CROSSING)
MENGGUNAKAN SENSOR MOTION DETECTOR

By:

MOCHAMAD IMAN NURSETIYO

9882405118111045

Crosswalk facilities generally have buttons to enable pedestrians to cross the road with an integrated system. The global spread of Covid-19 has become a significant leap for technological advancements, including the crosswalk system. Therefore, it is expected that the design of this crosswalk system can be effective in its implementation. Based on the above description, the author develops a tool that can simulate the crosswalk system by utilizing supporting sensors. The implementation of interoperability for the crosswalk system allows continuous control using the trial and error method. This research is conducted to design a system used in building and designing a prototype so that the public can be aware of the initial modeling of this research. Based on the research results, the crosswalk system can be simulated, and the optimal functions of sensors in the system circuit are identified by utilizing Arduino software, as well as components used, including Arduino UNO, PIR sensors, ultrasonic sensors, infrared sensors, and LED circuits.

Keywords: Trial and Error, Interoperability, Pedestrian Crossing System, Arduino UNO.