

ABSTRAK

Aplikasi Pasaribu

Pemanfaatan Arduino Uno R3 Untuk Mengatur Lampu Lalu Lintas Berbasis IoT.

Penulisan Ilmiah, Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma, 2023.

Kata Kunci : IoT, Mikrokontroler, Arduino, Arduino Uno, Arduino Uno R3, Arduino IDE, Lampu, Lampu Lalu Lintas.

(xi + 37 halaman + L-6 Lampiran)

Lampu Lalu Lintas berbasis IoT adalah sebuah rangkaian elektronika yang berguna untuk mengatur lalu lintas pada persimpangan jalan raya, dengan cara memberikan isyarat kepada pengendara kapan harus jalan atau berhenti, menggunakan lampu LED merah, kuning, hijau, dan Arduino Uno R3 sebagai mikrokontrolernya, guna meminimalisir resiko kecelakaan pengendara.

Lampu merah mengisyaratkan pengendara harus jalan, lampu kuning mengisyaratkan pengendara berhati – hati karena ada ada pergantian lampu, dan lampu merah mengisyaratkan pengendara harus berhenti.

Lampu Lalu Lintas berbasis IoT dibangun menggunakan Arduino Uno R3 sebagai mikrokontrolernya dan lampu LED merah, kuning, dan hijau sebagai *output* dari hasil operasi logika program yang dilakukan oleh Arduino Uno R3, dimana logika program pada Arduino Uno R3 diprogram menggunakan komputer dengan *software* Arduino IDE menggunakan bahasa C++.

Daftar Pustaka (2014-2022)