

ABSTRAK

Perkembangan teknologi saat sekarang ini memiliki peranan yang sangat penting dalam kemajuan kehidupan manusia. Banyak peralatan dibuat yang fungsinya mempermudah suatu pekerjaan menjadi lebih efisien dan cepat kali ini penulis memberikan suatu solusi agar angka kecelakaan yang berada di lalulintas yang terutama lalulintas pada perlintasan palang pintu kereta api yang akhir – akhir ini banyak terjadi nya kecelakaan pada perlintasan palang pintu kereta api oleh karena itu penulis mengangkat judul adalah perancangan permodelan palang pintu kereta api berbentuk dinding otomatis berbasis wireless (radio frekuensi dan infrared) dengan menggunakan sistem komunikasi full duplex.

Dalam bahasa pemrograman arduino akan digunakan bahasa C, karena lebih muda dipelajari dan mempunyai struktur bahasa tingkat tinggi yang muda dipahami. Penghubung komunikasi antara perangkat yang di rangkai seperti sensor , wireless , motor dc dan arduino digunakan untuk menjalankan sistem yang di rancang dengan otomatis yaitu palang pintu kereta api yang berbentuk dinding .

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa rancangan pembuatan palang pintu kereta api yang berbentuk dinding otomatis ini bergerak sesuai apa yang telah penulis rancang .

Kata Kunci : Arduino, wireless,sensor, bahasa c,motor dc

ABSTRACT

The development of technology nowadays has a very important role in the progress of human life. Much of the equipment is made that functions facilitate a work become more efficient and faster this time the author provides a solution so that the number of accidents that are in traffic, especially traffic at crossings doorstop train the end - the end is a lot going on his accident at the crossing doorstop train therefore the author of lifting the title is to design modeling doorstop shaped wall rail-based automatic wireless (radio frequency and infrared) by using full duplex communication system.

In the arduino programming language to use the C language, as younger and have studied the structure of high-level language that young to understand. Communication link between the devices in the chain such as sensors, wireless, and arduino dc motors used to run a system that is designed with an automatic train that doorstop-shaped wall.

From the testing that has been done can be concluded that the design manufacture railway doorstop shaped automatic wall is moving according to what the author has designed.

Keywords: Arduino, wireless, sensor, c language, dc motors