

ABSTRAK

Rifki Akmal Alauddin. Sistem Penghitung Otomatis Jumlah Orang Dalam Ruangan Berbasis *Internet of Things*. Skripsi, Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Siliwangi, 2024. Dosen Pembimbing, Ir. Ifkar Usrah. M.T., IPU dan Ir. Firmansyah M S N. S.T., M.Kom.

Sistem penghitung orang memainkan peran yang penting dalam berbagai hal seperti keamanan, manajemen, dan perdagangan. Fungsi dari sistem penghitung orang yaitu penghitung orang di dalam ruangan yang digunakan untuk memudahkan pihak instansi dalam memonitoring jumlah orang yang masuk dan keluar dari ruangan. Permasalahan yang muncul adalah bagaimana pihak instansi dapat melihat hasil dari pembacaan sistem penghitung orang tersebut. Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan sebuah media untuk menampilkan hasil dari pembacaan sistem penghitung orang secara otomatis. Penelitian ini mengembangkan alat sebagai media untuk monitoring hasil dari pembacaan sistem penghitung orang secara otomatis. Alat ini menggunakan NodeMCU ESP32 sebagai mikrokontroler, sensor LDR dan laser sebagai sistem penghitung orang, LCD 16x2 sebagai penampil hasil pembacaan sistem penghitung orang, dan website sebagai fasilitas monitoring sistem secara *Internet of Things* (IoT) yang mampu menampilkan hasil pembacaan sistem penghitung orang dan data yang diterima oleh website dapat di *download*. Hasil dari penelitian ini adalah dapat membuktikan bahwa penelitian “sistem penghitung otomatis jumlah orang dalam ruangan” ini dapat menjadi media yang dapat menampilkan hasil dari pembacaan sistem penghitung orang secara otomatis.

Kata kunci : Sistem penghitung orang, nodeMCU ESP32, sensor LDR, laser, dan *internet of things*.

ABSTRACT

Rifki Akmal Alauddin. Automatic People Counting System Based on the Internet of Things. Thesis, Electrical Engineering Study Program, Faculty of Engineering, Siliwangi University, 2024. Supervisor, Ir. Ifkar Usrah. M.T., IPU and Ir. Firmansyah M S N. S.T., M.Kom.

The people counter systems play an important role in various aspects such as security, management, and commerce. The function of a people counting system is to count the number of people inside a room. It is used to facilitate institutions in monitoring the inflow and outflow of person from the room. The issue that arises is how the institution can see the results of the people counting system. To solve this problem, a medium is needed to display the results of the automatic people counting system. This research develops a tool as a medium for monitoring the results of automatic people counting system. This device uses NodeMCU ESP32 as the microcontroller, LDR sensor and laser for people counting, an LCD 16x2 to display the results of the people counting system, and a website as an Internet of Things (IoT) facility capable of presenting the people counting system and the data received by the website can be downloaded. The result of this research proves that the research on the “automatic people counting system within a room” can be a medium that can display the results of automatic people counting system.

Keywords: people counting system, nodeMCU ESP32, LDR sensor, laser, and *internet of things*.