

Alat Penghitung Penumpang Bus Otomatis



TUGAS AKHIR

*Disusun dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan
Program Strata Satu Departemen Teknik Elektro Fakultas Teknik
Universitas Hasanuddin
Makassar*

Oleh

Alvanya Yostha Paramita

D041 17 1320

**DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRO FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2020**

ALAT PENGHITUNG PENUMPANG BUS OTOMATIS

A. Latar Belakang Masalah

Untuk melakukan suatu perpindahan dari suatu daerah ke daerah yang lain tentu saja dibutuhkan transportasi. Baik itu transportasi darat, laut ataupun udara. Namun, untuk menuju daerah-daerah terpencil ataupun daerah-daerah yang sulit dijangkau pasti dibutuhkan transportasi tertentu untuk mencapainya, salah satu transportasinya yaitu bus. Untuk menjaga kenyamanan dan keamanan di bus, kernet atau pembantu supir akan melakukan pengecekan jumlah penumpang sebelum bus akan berangkat atau sebelum bus akan melanjutkan perjalanan kembali. Kadang kala ini menghambat ketepatan waktu tiba bus apabila pada saat pengecekan jumlah penumpang belum mencapai jumlah yang sesungguhnya dalam artian masih ada penumpang yang belum berada di dalam bus. Terkadang pula karena kelalaian kernet dalam melakukan pengecekan ada penumpang yang tertinggal saat bus sedang melakukan pemberhentian dalam sebuah perjalanan. Untuk menghindari terjadinya kejadian berulang, maka dirancanglah sebuah indikator berupa gelang yang akan mendeteksi apabila penumpang masih ada yang meninggalkan bus atau dapat dikatakan jumlah penumpang belum mencukupi jumlah seharusnya.

Pada penelitian ini penulis mengajukan perancangan indikator jumlah penumpang di bus. Adapun beberapa komponen yang dibutuhkan dalam perancangan indikator ini antara lain yaitu *RFID Card*, *Reader*, dan Mikrokontroler.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana membuat alat yang dapat menghitung jumlah penumpang di bus secara otomatis.

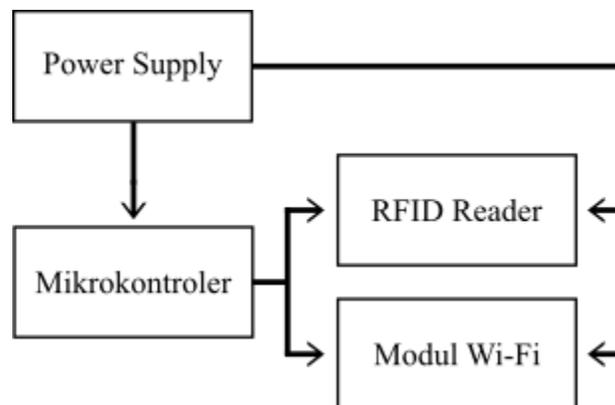
C. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini adalah untuk membuat alat penghitung jumlah penumpang guna memudahkan kernet dalam mengecek jumlah penumpang dan menghindari adanya penumpang yang tertinggal.

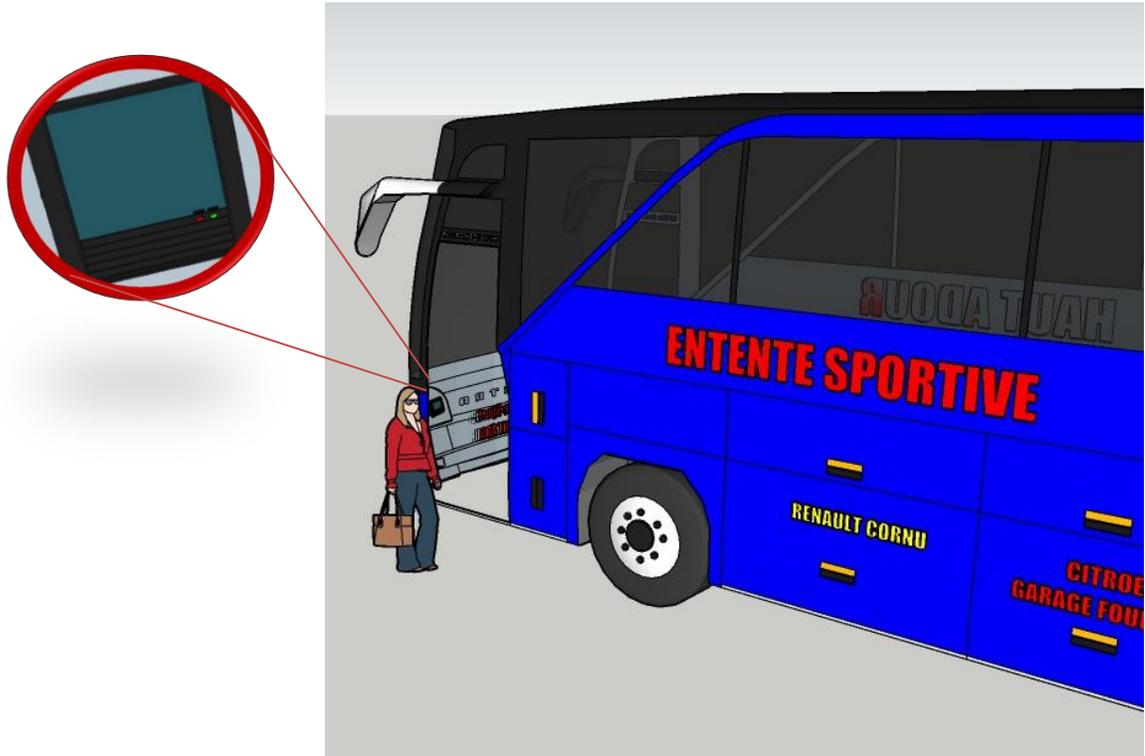
D. Hasil yang Diharapkan

Hasil yang diharapkan dari penelitian ini yaitu sebuah alat yang dapat menghitung jumlah penumpang yang berada di bus secara otomatis.

E. Perancangan Alat



F. Rancangan Pengaplikasian



Gambaran posisi reader di dalam bus.