

ABSTRAK

Jumlah kendaraan yang meningkat menyebabkan kebutuhan parkir semakin bertambah dan harga lahan mahal mengakibatkan pengguna kendaraan parkir di sembarang tempat yang mengganggu pengguna jalan lain. Untuk memecahkan permasalahan di atas maka dirancang suatu sistem yang berjalan secara otomatis, dalam hal ini perancangan memfokuskan pada suatu sistem perparkiran dua lantai dengan aplikasi android via *bluetooth* berbasis arduino.

Metode yang digunakan adalah pengumpulan data, pembuatan aplikasi Android, pembuatan program naik dan turunnya lift dengan menggunakan perangkat lunak Arduino, pembuatan simulasi untuk kontrol naik turun dan perbaikan program apabila terjadi kesalahan.

Hasil dari pengukuran komunikasi *rolling door* dan *lift parkir* menggunakan android ini dapat dikontrol hingga jarak maksimum 25 m pada ruang terbuka. Rata-rata untuk menjalankan *lift parkir* pada lantai dua adalah 1.73 s, lantai satu 2.33 s, *rolling door* lantai dua pada pintu terbuka 0,84 s dan *rolling door* pintu tertutup adalah 0.77 s. *rolling door* lantai satu pada pintu terbuka 0,67 s dan *rolling door* pintu tertutup adalah 0.65 s.

Kata Kunci : Arduino, *Bluetooth HC-05*, *Lift Parkir*, *Rolling Door* dan Android

ABSTRACT

The number of vehicles to increase parking and increasing the price of land in expensive parking in public places kendaaraan users to other road users .To solve these then designed a system automated , in this case a parking system design focused on two floors with the android application via downloads folder over bluetooth arduino based .

The methodology that was used of these tests are data collection , the manufacture of the android application , the manufacture of the program get in a car and a decline in the the elevator by the use of devices compromise in religion out of arduino , the manufacture of a simulation to the control up down and improvement of the program when what is to happen a mistake they would have .

The communication of the measurement of rolling doors and elevator parking using android can be controlled to within a maximum of 25 m in the open .Rata-rata to run the elevator parking lot at the second floor is 1.73 s , the first floor 2.33 s , the second floor at the rolling doors open 0,84 s and rolling doors closed the door is s. 0.77 rolling doors on the first floor at the open 0,67 s and rolling doors closed the door is 0.65 s.

Key Words: *Arduino , Bluetooth Hc-05 , The Elevator Parking, Rolling Door And Android.*