

ABSTRAK

Lift yang fungsinya sebagai alat pengangkut atau pemindah sebuah benda atau barang atau orang dari suatu level ketinggian ke level ketinggian yang lainnya, merupakan alat yang sangat kompleks. Inti dari lift ini adalah pengembangan dari pesawat sederhana atau katrol, dengan menggunakan energi listrik sebagai sumber tenaga untuk menggerakkannya.

Pada pengaplikasian di sebuah apartement atau kondominium, para penghuni memiliki privasi sendiri di tiap huniannya dan untuk menghindari adanya penyusup atau tamu yang tidak diundang. Sistem indentifikasi dengan kartu RFID dapat diaplikasikan di sebuah lift, sebuah reader RFID diletakkan di lantai dasar lift dan para penghuni apartement memiliki tag / kartu yang mewakili kamarnya masing – masing. Dengan adanya sistem indentifikasi kartu RFID, para penghuni apartement dapat langsung menuju ke kamarnya masing – masing tanpa perlu menekan tombol lantai dan dapat menekan terjadinya tindak kejahatan atau hal yang tidak terduga. Pada proses perancangan, arduino digunakan sebagai kontrol utama sistem, MDS 6300 sebagai RFID reader, limit switch sebagai penanda lift ke lantai tertentu, LCD dan tombol sebagai pengatur menu.

Dari hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa miniatur lift berbasis arduino UNO dapat membaca kartu RFID dan dapat mengantarkan lift dari lantai 1 menuju lantai 2 dalam waktu 1 menit 11 detik dan dari lantai 2 menuju lantai 3 dalam waktu 1 menit 12 detik.

Kata kunci : Arduino UNO, MDS 6300, LCD, Lift



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRAK

Elevator that functions as a conveyance or transfer of an object or goods or people from one level to a height of more altitude levels, is a very complex tool. The essence of this lift is the development of a simple plane or pulley, using electrical energy as a power source to move it.

On the application in an apartment or condominium, the occupants have their own privacy in each of its occupancy and to avoid the presence of an intruder or the intruder. Identification systems with RFID card can be applied in an elevator, an RFID reader placed on the ground floor of the elevator and the apartment dwellers have a tag / card rooms representing each - each. With the RFID card identification system, the residents of apartments can directly go to his room each - each without the need to press the floor button and can suppress the occurrence of crime or unexpected. In the design process, arduino used as the main control system, MDS 6300 as an RFID reader, limit switch as a marker of the elevator to a particular floor, LCD and menu buttons as a regulator.

From the test results it can be concluded that the miniature arduino UNO-based lifts can read RFID cards and can deliver a lift from the 1st floor to the floor 2 in a time of 1 minute 11 seconds and from the second floor to the first floor 3 in 1 minute 12 seconds.

Key note : Arduino UNO, MDS 6300, LCD, Lift

UNIVERSITAS
MERCU BUANA