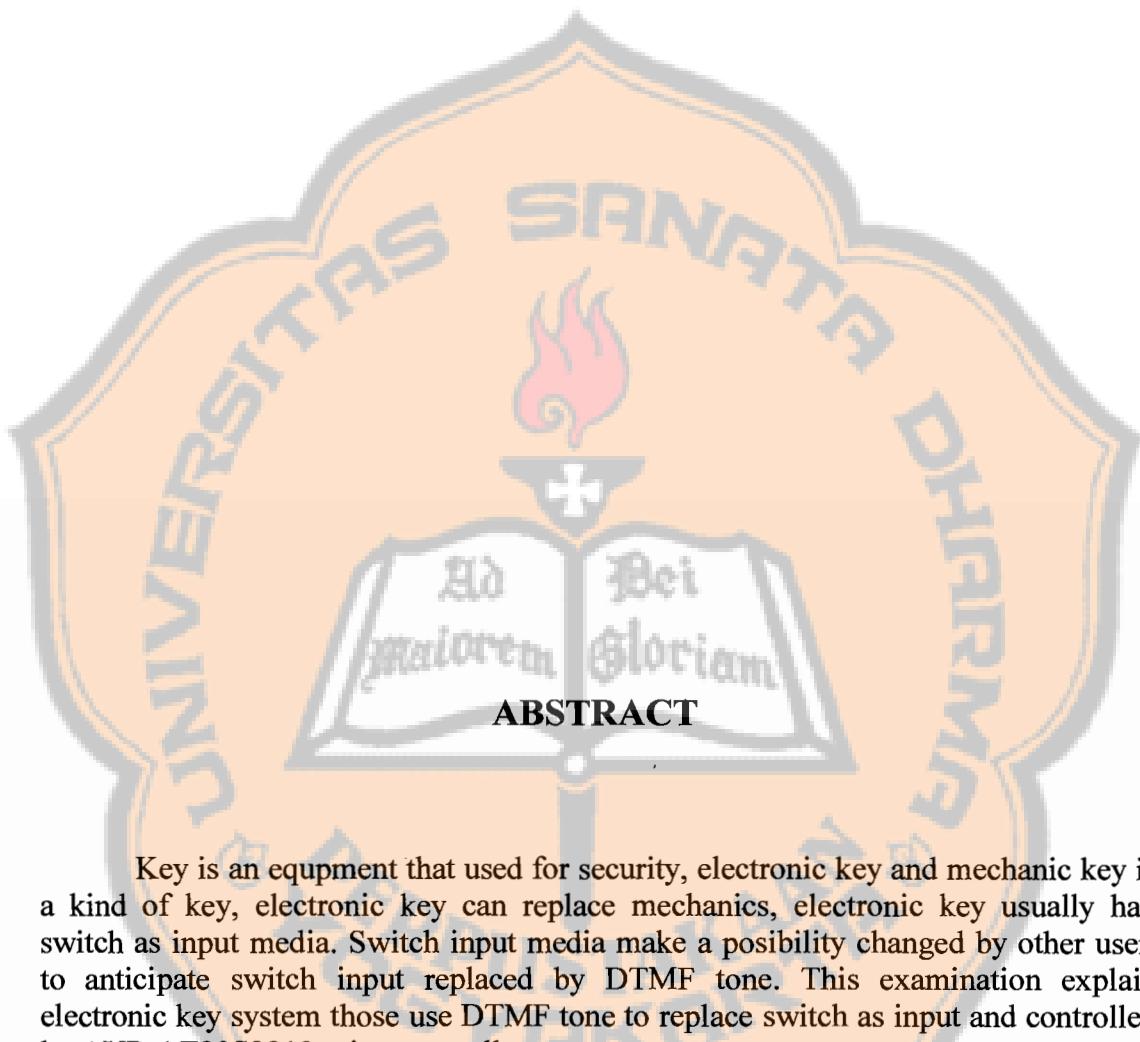


Kunci merupakan suatu peralatan yang dipakai untuk pengamanan, jenis kunci ada bermacam-macam secara elektronis maupun mekanis. Kunci elektronis dapat digunakan menggantikan kunci mekanis. Biasanya pada kunci elektronis terdapat tombol sebagai piranti masukan. Dengan adanya tombol dimungkinkan diubah oleh pemakai lain, untuk mengatasi hal tersebut masukan dari tombol diganti dengan nada DTMF. Pada penelitian ini dibahas tentang sistem kunci elektronis menggunakan tone DTMF yang dikontrol oleh mikrokontroler AVR AT90S2313.

Kunci elektronis ini terdiri dari dua bagian yang tepisah yaitu pembangkit nada DTMF dan penerima nada DTMF serta kontroler yang akan menerima kombinasi PIN dari dekoder DTMF. Kunci elektronis ini juga dilengkapi dengan model pintu yang dapat membuka dan menutup secara otomatis setelah menerima kombinasi nada yang sudah ditentukan. Kombinasi PIN terdiri dari 3 angka yang dikodekan dalam bentuk nada DTMF, jika masukan kombinasi PIN tidak sama dengan yang tersimpan maka alaram kesalahan akan aktif dan bila kombinasi PIN sama dengan yang tersimpan maka pintu akan membuka secara otomatis.

Dari hasil percobaan, diperoleh bahwa alat ini bekerja sesuai dengan yang direncanakan yaitu untuk membuka dan menutup pintu secara otomatis jika PIN yang dimasukkan sama dengan PIN memori dan mengaktifkan alaram jika PIN masukan tidak sama sebanyak tiga kali.

Batas terjauh antara pembangkit dengan penerima sebesar 2 meter



Key is an equipment that used for security, electronic key and mechanic key is a kind of key, electronic key can replace mechanics, electronic key usually had switch as input media. Switch input media make a possibility changed by other user, to anticipate switch input replaced by DTMF tone. This examination explain electronic key system those use DTMF tone to replace switch as input and controlled by AVR AT90S2313 microcontroller

This key consist of two separated part, DTMF tone generator and DTMF tone receiver with controller to receive PIN combination from DTMF decoder and fully equipped with a door model that automatically open and close when fixed PIN entered. PIN combination consist of three digit to decode as DTMF tone, if input combination are not same with memory combination will activate alarm and automatically open the door otherwise.

Attempt result this equipment work as planned to open and close automatically if PIN combination equal with memory and activated alarm when input PIN not same with memory for three times.

Maximum distance between generator and receiver are 2 metres.