

INTISARI

PEMANFAATAN KODE PADA TOMBOL BEL PINTU BERBASIS RANGKAIAN DIGITAL

Oleh :

Andika Ade Candra
NIM : 015114051

Pemanfaatan kode pada tombol bel pintu berbasis rangkaian digital berfungsi untuk mempermudah pemanggilan penghuni dalam rumah sehingga dapat memberikan kenyamanan bagi penghuni rumah dan kemudahan bagi pengunjung.

Setiap kamar memiliki frekuensi bunyi bel yang berbeda dan kode tertentu yang dapat diubah oleh pemilik kamar. Pemasukan kode berupa kode biner dilakukan dengan penekanan pada tombol, kemudian tiap bit kode tersebut diterima oleh D flip-flop untuk disimpan. Jika kode-kode pada tombol yang ditekan sesuai dengan kode kamar yang tersimpan pada D flip-flop maka LED menyala dan bel pintu kamar tertentu berbunyi tetapi jika kode tidak sesuai maka LED tidak menyala dan bel tidak berbunyi.

Pada pengujian bel pintu, sistem kerja alat dapat bekerja dengan baik walaupun terdapat penyimpangan pada tegangan dan arus LED, frekuensi *multivibrator* astabil pada rangkaian keluaran, dan perioda *multivibrator* astabil pada rangkaian program dan keluaran, karena penyimpangan tersebut masih dalam batas toleransi yang diijinkan oleh *data sheet* dan komponen.

Kata kunci: Kode, Tombol Bel Pintu, Rangkaian Digital

ABSTRACT

CODE USAGE OF DOOR BELL BASED ON DIGITAL CIRCUIT

By :

Andika Ade Candra
NIM : 015114051

Code advantage in a door bell based on digital circuit can make a call to house inhabitant easier, it also can give comfort for house inhabitant and ease for the visitor.

Every room has different sound frequency and a certain code which is can be changed by the room owner. Binary code input can be done by push the button, then D flip-flop accept every bit and save it. If the code from the pushed button is match with the room's code that saved in the D flip-flop then LED will be on and the door bell in a certain room will ring, the other way if the code is not match then LED will still off and the bell will not ring.

In the door bell test, the tool working system is still work well although there are deviation (error) in LED voltage and LED current, astable multivibrator frequency in the output circuit, astable multivibrator period in the program circuit and output circuit, because the deviation (error) is still allowed by data sheet and component tolerance.

Keywords: Code, Door Bell Buttons, Digital Circuit