

ABSTRAK

Kemajuan teknologi berkembang sangat pesat, diantaranya pada otomatisasi system yang dapat memberikan kemudahan dan keamanan bagi kegiatan manusia. Alat ini dirancang untuk pengamanan suatu ruangan, untuk dapat memasukinya diperlukan kode yang sama agar dapat membuka atau mengunci pintu. Kode yang digunakan hanya satu kode berjumlah 6 digit. Kode diinput dengan menekan keypad 6 kali dan setiap penekanan tombol waktunya tidak boleh melebihi dari 2,5 detik.

Kode diprogram dirangkaian pengkodean dengan menghubungkan keluaran dari keypad ke masukan alamat A1-A6 dengan menggunakan soket 20 pin yang dihubungkan dengan terminal. Bila 6 kode yang ditekan benar maka rangkaian pembanding (membandingkan keluaran alamat A1-A6 dengan keluaran rangkaian pencacah 1) akan mengeluarkan logika 1 (satu) sehingga akan mengaktifkan rangkaian D Flip-Flop membuat solenoid menjadi aktif (mengunci atau membuka) pintu. Kunci solenoid dengan menggunakan kode 6 digit ini hanya bisa dipergunakan oleh satu orang, sebab hanya 1 (satu) kode untuk mengaksesnya dan tanda “#” berfungsi sebagai pembuka atau pengunci pintu.