

PINTU GESER ELEKTRONIK

MUHAMAD IMRON, IRWAN NIMARA,IR.,MMSI

Penulisan Ilmiah, Fakultas Teknologi Industri, 2006

Universitas Gunadarma

<http://www.gunadarma.ac.id>

kata kunci : rangkaian

Abstraksi :

Rangkaian PINTU GESER ELEKTRONIK adalah suatu rangkaian yang dapat digunakan untuk membuka dan menutup pintu dengan system elektronik. Dengan rangkaian ini, akan lebih menghemat tenaga yang diperlukan untuk membuka / menutup pintu seperti pada pintu gerbang dan pintu garasi. Selain itu, rangkaian ini juga dapat diterapkan pada pintu kamar, pintu utama dan lain sebagainya. Dalam rangkaian ini terdapat tiga bagian block kerja yaitu bagian pendenyut positif menggunakan IC 4013, bagian taraf logika menggunakan IC 4030 dan IC 4011, serta yang terakhir bagian untuk menentukan arah putaran motor menggunakan transistor, dioda dan motor dc. Dengan ketentuan yang dibuat jarak sisi tembok A dengan sisi tembok B 4 meter dan jarak dari sisi tembok B dengan pushbutton 2 adalah 4 meter juga. Pada kondisi awal pintu tertutup dan pushbutton 1 berada pada sisi tembok A dalam kondisi tertekan oleh sisi pintu. Jika pushbutton 3 ditekan maka pushbutton 1 yang awalnya NC (Normally Closed) menjadi NO (Normally Open) pintu terbuka bergerak kekanan sampai melewati sisi tembok B, sampai sisi pintu menyentuh pushbotton 2, pada tembok B dengan jarak yang sudah ditentukan diatas sehingga pushbutton 2 yang awalnya NO menjadi NC karena tertekan oleh sisi pintu sehingga pintu menjadi berhenti (off) dan untuk membalik putaranya kembali dengan menekan pushbutton 4 maka pushbutton 2 menjadi NO kembali, sehingga pintu bergerak kekiri dan pintu menutup kembali sampai tertekanya oleh sisi pintu sehingga pushbutton 1 menjadi NC kembali dan begitu seterusnya.