

MOTOR STEPPER

HANIEF WIRA FIRZADA, RIDHA ISKANDAR,SSI.,MM

Penulisan Ilmiah, Fakultas Ilmu Komputer, 2006

Universitas Gunadarma

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

kata kunci : elektronika

Abstraksi :

Motor stepper yang biasa juga disebut Motor langkah banyak digunakan dalam berbagai aplikasi, digunakan apabila dikehendaki jumlah putaran yang tepat atau diperlukan sebagian dari putaran motor. Motor stepper mempunyai empat fasa (inputan) dan satu masukan untuk ground. Keempat inputan itu adalah A,B,A[^],B. Dalam gerakannya motor ini memerlukan 200 langkah dalam setiap satu putaran penuh (360[^]) dan untuk setiap langkahnya motor bergerak sebesar 1.8[^]. Untuk mengoperasikan rangkaian motor stepper digunakan BGC 8088 dimana terdapat PPI 8255 sebagai letak pengelamatan atas perintah-perintah yang diperlukan agar motor dapat bergerak sesuai dengan yang diinginkan . PPI 8255 terdiri dari 24 jalur input dan output yang didalamnya ada 3 port dan sebuah control port yang masing-masing terdiri atas 8 jalur input dan output. Alamat PPI8255 pada BGC 8088 adalah dari FF10 â FF1F Alamat ini bukanlah alamat yang mutlak, alamat ini biasanya berbeda antara sistem komputer yang satu dengan sistem komputer yang lainnya tergantung dari arsitektur dari sistem komputer yang bersangkutan. Selain PPI 8255 dalam rangkaian terdapat juga beberapa komponen yang memiliki fungsi yang berbeda-beda.IC 74LS244 adalah buffer yang mampu menyimpan data yang dimasukan satu persatu dan dapat bertahan sampai data selesai diproses. IC 74LS154 sebagai decoder dengan 4 to 16 jalur akan mengkodekan sinyal yang merupakan masukan dari IC Buffer 74LS244 dan sinyal ini adalah kelanjutan dari inputan data pada isi program yang diketikkan pada BGC 8088. Motor stepper walaupun gerakannya lambat tapi banyak digunakan dalam beberapa alat yang memerlukan ketepatan dalam setiap gerakannya. Aplikasi penggunaan motor stepper sering dijumpai dalam bidang industri atau untuk jenis motor stepper kecil dapat digunakan dalam perancangan suatu alat mekatronik atau robot. iii