

ALAT PENDETEKSI KECEPATAN PENEKANAN TOMBOL DENGAN MIKROKONTROLLER AT89C2051

Sukmayadi, Novita Sulistiowati, SKom., MM

Penulisan Ilmiah, Fakultas Ilmu Komputer, 2007

Universitas Gunadarma

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

kata kunci : mikrokontroller

Abstraksi :

Sekarang ini banyak sekali dalam dunia hiburan khususnya di sebuah acara kuis, permainan yang mengandalkan kecepatan dalam menjawab pertanyaan. Cara seperti mengangkat tangan oleh peserta dianggap tidak efektif karena dapat membingungkan juri dalam menentukan siapa yang layak menjawab pertanyaan. Dari gambaran tersebut penulis mendapatkan ide untuk mendesain alat penekanan tombol sebagai respon terhadap kecepatan dalam menjawab pertanyaan. Alat ini menggunakan mikrokontroller AT89C2051 sebagai pengendali proses kerja rangkaian, yang didalamnya diberikan sebuah program bahasa Assembler. Program bahasa assembler ini di compile menggunakan aplikasi ASM51 yang kemudian di download ke dalam mikrokontroller. Melalui program ini alat dikendalikan dengan interface tiga buah tombol sebagai inputan dan tiga buah LED sebagai representasi display dari tombol, disertai sebuah buzzer sebagai indikator suara dari tampilan LED yang menyala. Dimana cara kerja alat ini adalah apabila salah satu dari tiga tombol ditekan maka LED yang terhubung dengan tombol tersebut akan menyala, dan apabila setelah itu terjadi penekanan tombol berikutnya (tombol yang lain) maka tombol tersebut tidak akan mempengaruhi terhadap tampilan Led-nya. Alat ini juga disertai dengan dua buah tombol start/reset yang berfungsi mereset program mikrokontroller agar dapat diberikan inputan selanjutnya.