

ABSTRAKSI

Mikrokontroler adalah suatu alat dengan bentuk yang kecil tetapi dapat melakukan banyak hal yang besar. Dan kini banyak peralatan yang menggunakan mikrokontroler. Mikrokontroler sendiri mempunyai banyak tipe dari yang mini hingga yang mega. Dan pemakaian mikrokontroler mini dan mega tergantung kebutuhan, bila kita hanya membutuhkan sedikit port atau sedikit register maka kita dapat menggunakan mikrokontroler jenis mini dengan jumlah port 2 dengan 8 bit tiap portnya. Sedangkan bila kita membutuhkan banyak port atau banyak register kita dapat memilih mikrokontroler jenis mega (4 port dan 8 bit tiap portnya).

Karena banyaknya hal yang dapat dilakukan oleh mikrokontroler, maka penulis ingin membuat salah satu aplikasi dengan menggunakan mikrokontroler. Dan pada kesempatan tugas akhir ini, penulis ingin membahas salah satu tipe mega dari keluarga mikrokontroler AVR atau lebih tepatnya mikrokontroler AVR ATmega 8535. Dan bentuk aplikasi yang akan penulis kerjakan adalah kerja dari pintu otomatis menggunakan detektor Inframerah dan mikrokontroler AVR ATmega 8535.

Pintu Otomatis sering kita lihat dimana – mana, seperti di mal, Bank, Perusahaan dan banyak tempat lainnya. Dan sistem kerja pintu otomastis adalah terbuka secara cepat bila dalam jarak tertentu ada seseorang yang ingin masuk. Dan pada jarak tertentu juga pintu akan tertutup dengan mengalami perlambatan. Hal ini yang akan penulis bahas dalam tugas akhir, bagaimana mikrokontroler dapat mengolah data yang diterima dari detektor Infarmerah dan kemudian membuka dan menutup pintu secara otomatis dengan mengalami perlambatan pada saat dibuka dan ditutup.

Kata Kunci :

AVR ATmega8535

Detektor Inframerah

Motor DC 12 volt