

ABSTRAK

Mikrokontroler adalah sebuah sistem *microprosesor* dimana di dalamnya sudah terdapat CPU, ROM, RAM, I/O, *Clock* dan Peralatan internal lainnya yang sudah saling terhubung dan terorganisasi (teralamati) dengan baik oleh pabrik pembuatnya dan dikemas dalam satu *chip* yang siap pakai. Sehingga kita tinggal memprogram isi ROM sesuai aturan penggunaan oleh pabrik yang membuatnya.

Pada Proyek Akhir ini penulis merancang dan merealisasikan sebuah alat untuk mengecek suatu kondisi Port I/O IC mikrokontroler jenis AVR ATmega8535 dalam keadaan baik atau rusak. Alat ini mengintegrasikan dua buah mikrokontroler: *master* dan *slave* (IC mikrokontroler yang akan diuji). *Master* berisi program yang akan di*load*kan ke *slave* (dalam hal ini berupa program simulasi yang digunakan untuk berkomunikasi dengan IC *master*) dan program yang digunakan untuk berkomunikasi dengan mikrokontroler *slave*. Dari komunikasi kedua mikrokontroler *master* dan *slave* tersebut dapat diketahui bagaimana kondisi IC mikrokontroler yang diuji (*slave*) apakah dalam keadaan baik atau rusak yang akan ditampilkan di LCD.

Kata kunci : AVR ATmega8535, *master*, *slave*