

## **Abstrak**

Informasi mengenai kondisi suatu mikrokontroler diperlukan guna mengetahui keadaan mikrokontroler tersebut masih bagus atau rusak. Seringkali kita menggunakan mikrokontroler tanpa mengetahui kondisi mikrokontroler tersebut, sehingga pada saat digunakan, barulah ketahuan bahwa mikrokontroler tersebut rusak. Hal ini tentu kurang efektif pada saat bekerja menggunakan mikrokontroler.

Dalam kesempatan ini, direalisasikan suatu sistem untuk mengecek kondisi dari mikrokontroler tersebut masih bagus atau tidak. Adapun jenis mikrokontroler yang digunakan adalah mikrokontroler MCS-51 yakni tipe AT89S51. Alat ini terdiri dari tiga blok sismin. Blok sismin pertama merupakan mikrokontroler yang diuji. Blok sismin kedua merupakan mikrokontroler penguji, dan yang terakhir adalah mikrokontroler untuk mengontrol LCD. Dimana pada LCD tersebut akan ditampilkan hasil pengecekan.

Cara kerja dari alat ini adalah dengan membaca tegangan output dari port-port mikrokontroler yang diuji. Sesuai karakteristik/sifat dari mikrokontroler yang baik adalah berlogika '1' jika diberikan catuan. Sehingga jika terdeteksi logika '0' pada port yang diuji, hal tersebut mengindikasikan bahwa mikrokontroler tersebut rusak. Dengan demikian dapat diketahui kondisi mikrokontroler tersebut sebelum digunakan sehingga lebih efektif.

**Kata Kunci :** mikrokontroler, MCS51, sismin, LCD