

INTISARI

Mikrokontroler telah banyak digunakan di dalam bidang elektronika untuk berbagai aplikasi. Mikrokontroler ini dapat digunakan untuk mengendalikan alat-alat elektronik seperti pintu otomatis, mobil mainan, lampu lalu-lintas, maupun mengirimkan data untuk ditampilkan pada *7 segment/LCD (Liquid Crystal Display)*, dan lain-lain. Agar mikrokontroler tersebut dapat berfungsi sesuai dengan program yang telah dibuat, diperlukan suatu alat yang dikenal dengan *programmer/downloader*. Selain itu juga disertai dengan *software/program* yang dijalankan lewat komputer, yang akan membuat alat tersebut berfungsi.

Downloader adalah sebuah alat yang menghubungkan antara mikrokontroler dengan komputer lewat port I/O yang ada pada komputer. Oleh sebab itu maka dirancang sebuah alat, yang di dalam penulisan ini dinamakan *programmer interface*. *Programmer interface* ini terdiri atas 7 buah IC (sebuah IC 74139, 741368, 74273, 74541, dan 3 buah IC 74574), yang dihubungkan ke komputer lewat *parallel port*.

Agar *programmer interface* ini berfungsi, maka dibuat sebuah program dari bahasa pemrograman **Borland Delphi** (program yang berorientasi obyek). Program yang telah dibuat dapat berfungsi untuk memprogram (**Write Code**), membaca isi PEROM (**Read Code**), menghapus isi PEROM (**Chip Erase**), mengenal tipe IC yang terpasang (**Signature**), melakukan proses *Blank Check*, *lock-bit*, dan mengenal *file* yang telah diprogram pada mikrokontroler (**verify**).

Programmer ini dapat digunakan untuk memprogram IC mikrokontroler AT89C51 dan AT89C52, dengan catu daya 18 Vac.

ABSTRACT

Microcontroller has been used in various electronics applications. This one can be functional to move the electronic appliance like an automatic door, a toy car, a traffic lamp, and also transmit the data which is presented at 7 segment /LCD (Liquid Crystal Display) and others. To make the microcontroller can be functional as an available program which has been made, it's needed a device was known by the programmer/downloader. Others is also accompanied by software/program that was run by the computer, that will make the device can be functional.

Downloader is devices which are connecting between microcontroller and the computer through the port I/O was existed on the computer. In order to that account, there is designed a devices, which is written by programmer interface in this script. This one contains 7 IC (IC 74139, 741368, 74273, 74541, and 3 IC 74574), is connected to a computer through the parallel port.

In order to make this programmer interface can be functional, it must be made a program from programming language by **Borland Delphi** (object oriented program). The program which has been made can be functional to make a program (**Write Code**), read content of PEROM (**Read Code**), erase content of PEROM (**Chip Erase**), recognize type IC (**Signature**), process **Blank Check**, **Lock-bit**, and recognize the file which has been programmed at the microcontroller (**Verify**).

This Programmer is applicable to programming the IC microcontroller AT89C51 and AT89C52 program, with power supply 18 Vac.