

## ABSTRAK

Manusia selalu menginginkan hal baru untuk mempermudah aktifitasnya. Misalnya dengan memodifikasi peralatan-peralatan yang telah ada agar mempunyai fungsi yang lain. IC TDA8425 merupakan suatu IC *Sound Card* pada komputer yang dapat dimodifikasi agar dapat berfungsi sebagai pengatur sinyal Audio. Pengendalian peralatan listrik ini dirancang menggunakan mikrokontroler ATMEL AT89S52. Sistem ini bekerja dua arah secara bergantian. Sistem pengontrolan ini dibutuhkan prosesor saluran yang bersifat I<sup>2</sup>C, dimana proses pengontrolan ini bersifat Saluran Data (SDA) yang bisa mengirim data dan menerima data dan Saluran Clock (SCL) sebagai sinkronisasi data. Dari sumber suara atau nada dimana sinyal tersebut berupa digital secara otomatis yang akan diset ke sebuah IC TDA8425 menjadi sinyal analog. Pada saat *keypad* memasukkan data ke dalam mikrokontroler AT89S52, LCD akan menampilkan data tersebut. Setelah itu data tersebut akan dikendalikan oleh mikrokontroler AT89S52, dan sebelum data keluaran yang menggunakan piranti audio yang berupa suara atau nada yang sudah diset maka secara otomatis data tersebut akan tersimpan secara otomatis ke dalam EEPROM. Dari hasil perancangan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa stereo audio prosesor yang dirancang sudah dapat melakukan pengaturan terhadap volume, bass dan treble.