

## ABSTRAK

Pada saat ini televisi merupakan suatu kebutuhan pokok bagi masyarakat kita. Karena televisi dapat digunakan sebagai sumber berita, hiburan, dan lain-lain. Walaupun kita memiliki televisi, bahkan menontonnya setiap hari namun terkadang kita hanya menikmati saja. Kita tidak memahami bagaimana cara kerja dari televisi.

Dalam tugas akhir ini akan dibahas bagaimana cara kerja dari sebuah televisi khususnya televisi yang dapat menampilkan dua siaran secara bersamaan dalam satu tabung gambar.

Untuk menampilkan dua buah siaran secara bersamaan dalam satu tabung gambar diperlukan perangkat tertentu. Perangkat tertentu itu berupa perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat keras terdiri dari kontrol switch dan rangkaian pendukung sedangkan perangkat lunak berupa pemrograman dengan bahasa assembler.

Kontrol switch ini berfungsi untuk mengolah dan mengatur sinyal video yang dihasilkan oleh rangkaian pendukung agar dapat digabung dengan sinyal video yang dihasilkan oleh televisi yang ada. Sedangkan perangkat lunak berfungsi untuk mengendalikan kontrol switch. Sehingga dua buah sinyal video ini dapat ditampilkan secara bersamaan dalam sebuah televisi.

Kontrol switch ini terdiri dari ADC SDA 9187, prosesor SDA 9188-3X dan mikrokontroler AT89C51.