

## **ABSTRAKSI**

Kadang kala banyak hal kecil yang tidak diperhatikan oleh orang tua dalam mendidik anak-anaknya. Misalnya kelalaian orang tua dalam memantau kegiatan anak setiap hari. Seperti saat seorang anak sedang asik menonton acara TV, biasanya mereka tidak sadar menonton dengan jarak yang terlalu dekat dan ini tentunya tidak baik untuk kesehatan mata anak itu sendiri. Karena itu perlu adanya suatu sistem yang dapat membatasi jarak menonton TV. Pada proyek akhir ini akan dibuat suatu alat yang dapat mengatasi masalah tersebut.

Peralatan ini akan membatasi jarak tonton dengan cara mendeteksi jarak manusia yang sedang menonton TV. Untuk mendeteksi jarak digunakan sensor PIR. Kemudian Output sensor akan diolah oleh sistem yang berbasis mikrokontroler MCS-51. Sistem ini akan memutuskan apakah jarak tonton sudah sesuai dengan aturan yang diperbolehkan. Jika tidak maka alat akan memberi peringatan berupa suara alarm, saat peringatan ini tetap tidak dihiraukan maka alat akan memutuskan hubungan AV TV, sehingga gambar akan menjadi biru. Selain pembatas jarak tonton, alat ini akan menjaga kondisi ruangan pada saat menonton TV.