

## ABSTRAK

---

Penelitian ini menjelaskan tentang rancang bangun penentu jarak aman Dan Intensitas cahaya televisi otomatis dengan menggunakan metode merbandungan diagonal layar berbasis arduino. Adapun fungsi dari alat ini ialah melakukan pencegahan terutama untuk anak-anak yang sering menonton tv terlalu dekat yaitu  $< 100$  cm yang mengakibatkan kerusakan mata pada saat menonton televisi, memberikan informasi jarak nyaman yang ideal pada saat menonton televisi yaitu 101 sampai 200 cm .Dengan menggunakan sensor jarak ultrasonic pada 3 titik untuk mengukur jarak keberadaan manusia dari tv, buzzer sebagai indikator, dan arduino sebagai kontrollernya. Cara kerja alat ini ialah apabila sensor mendeteksi manusia terlalu dekat dari tv yaitu  $< 100$  cm, maka alat ini akan mengeluarkan suara/buzzer aktif memberitahu bahwa mata manusia dalam posisi tidak nyaman, yang mana akan mengalami kerusakan mata di kemudian hari apabila selalu menonton pada jarak yang terlalu dekat atau tidak dengan jarak yang tidak dianjurkan untuk kesehatan mata manusia.

**Kata Kunci:** Arduino Uno, buzzer, Jarak Aman Menonton TV, ultrasonic.