

# **RANCANG BANGUN TIRAI OTOMATIS MENGGUNAKAN SENSOR CAHAYA DAN *REMOTE CONTROL***

**Desvita Roza**

## **ABSTRAK**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin maju banyak dimanfaatkan manusia untuk memenuhi kebutuhan manusia. Perkembangan teknologi yang pesat ini ditandai dengan banyaknya peralatan yang telah diciptakan dan dioperasikan baik secara manual maupun otomatis. Pemanfaatan sistem kendali otomatis dalam konteks *smart home* dapat diaplikasikan terhadap media tirai dan cahaya yang ada setiap rumah. Tujuan dari penelitian ini untuk menentukan spesifikasi performansi dan spesifikasi desain dari tirai otomatis menggunakan sensor cahaya dan *remote control*.

Penelitian ini termasuk kedalam penelitian rekayasa. Penelitian ini menjelaskan spesifikasi performansi dan spesifikasi desain tirai otomatis. Spesifikasi performansi menjelaskan fungsi dari pembangun alat tirai otomatis, sedangkan spesifikasi desain menjelaskan ketepatan dan ketelitian dari alat. Teknik pengukuran dilakukan secara langsung dan tidak langsung. Pengukuran langsung dilakukan terhadap nilai tegangan, sedangkan pengukuran tidak langsung dilakukan dengan menganalisis ketepatan dan ketelitian alat tirai otomatis.

Hasil dari penelitian spesifikasi performansi dan spesifikasi desain. Pertama, Spesifikasi performansi dari tirai otomatis terdiri dari Sensor LDR, *Remote Control*, tirai, dan rangkaian elektronika pembangun sistem tirai otomatis. Sensor LDR yang digunakan yaitu sensor LDR dengan resistansi yang didapatkan maksimal 50k $\Omega$ . Hasil kedua, hasil spesifikasi desain dari penelitian ini terdiri dari karakterisasi alat dan ketelitian dari alat tirai otomatis. Nilai ketelitian dari alat tirai otomatis sebesar 99,53%

**Kata Kunci :** Tirai Otomatis, Sensor Cahaya, *Remote Control*