

ABSTRAK

Perkembangan teknologi saat sekarang ini memberikan perubahan yang sangat nyata dalam kehidupan manusia. Telah banyak peralatan yang dibuat oleh manusia yang fungsinya untuk mempermudah pekerjaan manusia.

Rancang bangun sistem kendali gorden jendela dan lampu otomatis menggunakan sensor cahaya berbasis Arduino merupakan gagasan yang timbul untuk memenuhi kebutuhan sistem otomatisasi pada rumah, dengan menggunakan sensor sebagai pengambil keputusan pada sistem ini. Dalam bahasa pemograman Arduino akan digunakan bahasa C, karena lebih mudah dipelajari dan mempunyai struktur bahasa tingkat tinggi yang lebih mudah dipahami.

Kebutuhan sistem tersebut diperlukan rumah yang menerapkan otomatisasi pada penggunaan gorden jendela dan lampu. Permasalahannya diperlukan suatu sistem yang dapat membantu manusia dalam melakukan aktifitas sehingga dapat lebih efisien. Untuk memecahkan permasalahan diatas maka dirancang suatu sistem yang dapat berjalan secara otomatis, dalam hal ini perancangan sistem gorden dan lampu otomatis menggunakan sensor cahaya berbasis Arduino sebagai perangkat utama kendali sistem. Dalam perancangan ini sistem kerjanya menggunakan sensor cahaya sebagai penerima untuk melakukan tindakan interupsi pada mikrokontroler, dalam hal ini ketika malam hari atau tidak adanya cahaya maka sensor akan bekerja untuk memberi input kepada mikrokontroler dan secara otomatis gorden jendela akan menutup dan lampu akan menyala. Begitu juga sebaliknya ketika siang hari atau terdapat cahaya maka sensor akan bekerja untuk memberikan input kepada mikrokontroler untuk membuka tirai jendela dan mematikan lampu.

Kata Kunci: Teknologi, pengontrolan, Arduino, sensor cahaya, gorden dan lampu otomatis.