

Sistem pengendali lampu otomatis berdasarkan jumlah orang dalam ruangan menggunakan dua sensor infra merah dan arduino uno. R. 3 / Prio Handoko

Prio Handoko, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20450847&lokasi=lokal>

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi (TI) setiap tahunnya terus mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Kemajuan TI ini tentunya tidak terlepas dari peran individu yang mengembangkannya, yaitu para pelaku industri TI. Dilema yang muncul kini adalah, ternyata kemajuan TI ini tidak terlepas dari pemborosan energi, khususnya energi listrik, karena pemanfaatan TI tidak mungkin terlepas dari kebutuhannya akan energi ini. Oleh karena itu, para pelaku industri TI dituntut untuk dapat memberikan kontribusinya dalam pengembangan TI yang sekaligus dapat mendukung penghematan energi listrik ini. Sistem pengendalian lampu otomatis selain dikembangkan untuk dapat memberikan manfaat bagi manusia, sistem ini juga untuk dapat menjadi salah satu solusi alternatif dalam penghematan energi listrik dan diharapkan pada akhirnya dapat membantu dalam melakukan efisiensi biaya pemakaian energi listrik. Sistem ini berfungsi melakukan pengendalian terhadap banyaknya lampu yang akan dihidupkan atau dimatikan berdasarkan jumlah orang dalam ruangan. Pengendalian ini dilakukan dengan cara mendeteksi banyaknya orang yang keluar dari dan masuk ke dalam ruangan yang dilakukan oleh dua buah sensor infra merah dan diproses oleh papan sirkuit Arduino UNO R3. Berdasarkan hasil percobaan terhadap sistem yang dilakukan dan penghitungan secara kasar besarnya biaya yang digunakan terhadap pemakaian energi listrik sebelum dan sesudah sistem ini diimplementasikan, didapatkan bahwa sistem ini sangat mungkin diimplementasikan.