

ABSTRAK

PENGENDALI PERALATAN MENGGUNAKAN REMOTE BERBASIS ARDUINO

Perkembangan teknologi elektronika dan robotika ditengah air dalam beberapa tahun ini meningkat dengan pesat. Juga dapat dijadikan sebagai kebutuhan manusia yang tidak dapat tergantikan belakangan ini. Hal ini sudah terbukti dengan banyaknya industri yang memproduksi alat - alat elektronika dengan berbagai jenis dan otomatis penggunaannya oleh konsumen. Alat - alat yang digunakan biasanya memiliki bentuk-bentuk sesuai fungsi seperti lift, tangga eskalator, garasi mobil otomatis, pintu otomatis dll yang berguna untuk mempermudah kinerja manusia.

Berdasarkan hal tersebut dirancang dan dibuatlah alat elektronika yang berfungsi untuk mengendalikan peralatan elektronik dan menampilkannya kedalam LCD. Alat pengendali peralatan tersebut menggunakan remote sebagai pengendalinya, dimana dengan remote tersebut pengguna dapat menghidupkan dan mematikan perangkat elektronik dari jarak jauh dengan sistem terpusat. Dari hal yang telah dijelaskan di atas di pilihlah board arduino uno sebagai pengendali sistem dan sensor infrared sebagai *reciever* serta LED sebagai indikator.

Berdasarkan hasil pengujian di dapatkan bahwa remote dan sensor infrared terbukti dapat digunakan sebagai sensor jarak untuk mengendalikan peralatan. Mikrokontroler Arduino digunakan sebagai alat untuk memproses data dari sistem yang berfungsi untuk mengirimkan perintah ke LCD, LED dan relay. Tampilan yang tertera atau terdapat pada LCD serta indikator LED akan memudahkan pengguna untuk mengetahui dan melihat peralatan apa saja yang sedang bekerja dan tidak bekerja.

Kata kunci : Arduino Uno, sensor infrared, LED, dan LCD.