

ABSTRAK

Seiring perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan yang semakin pesat, tingkat kesibukan manusia pun semakin meningkat. Oleh karena itu, manusia sangat membutuhkan suatu alat yang dapat membantu kegiatan manusia. Karena dengan tingkat kesibukan yang meningkat terkadang manusia kurang memperhatikan efisiensi pemanfaatan dari peralatan yang digunakan. Salah satunya pendingin ruangan yang sering digunakan dalam kegiatan manusia sehari-hari. Pendingin ruangan semakin meningkat pemakaiannya, apalagi dengan kondisi sekarang pemanasan global terjadi diberbagai daerah. Hal yang sederhana pun menjadi sulit untuk dikerjakan. Sebagai contoh lampu yang ada di dalam rumah maupun di luar rumah, hal sederhana untuk mematikan atau menyalakan lampu terkadang menjadi permasalahan waktu bagi sebagian orang.

Salah satu cara dalam mengatasi hal ini diperlukan suatu sistem yang dapat mengontrol pendingin ruangan dan lampu yang ada di dalam ruangan secara otomatis, salah satunya memanfaatkan sistem kerja mikrokontroler. Alat yang dikembangkan menggunakan mikrokontroler NodeMCU ESP8266, serta sensor yang dapat membantu kinerja alat. Sensor yang digunakan antara lain Modul RCWL-0516 sebagai sensor gerak dan IR LED yang digunakan sebagai media yang menghubungkan alat dengan pendingin ruangan.

Alat kontrol pendingin ruangan dan lampu secara otomatis yang dikembangkan diharapkan dapat meningkatkan efisiensi energi sehingga dapat menghemat waktu dan menekan biaya operasional.

Kata Kunci: Kontrol Pendingin Ruangan dan Lampu Otomatis, Mikrikontroler, NodeMCU ESP8266, Modul RCWL-0516