

ABSTRAK

Pada zaman sekarang teknologi telah berkembang pesat dimana banyak alat elektronik yang dibuat sebagai kebutuhan di dalam ruangan setiap orang seperti televisi, kipas angin, AC, dispenser, dan lain sebagainya. Namun kebanyakan orang yang mempunyai banyak aktifitas di luar ruangan kadang terburu-buru untuk keluar kamar dan akhirnya lupa mematikan alat elektronik yang berada dalam kamar. Oleh sebab itu, pada tugas akhir ini membuat suatu alat saklar cerdas yang berfungsi untuk memdamkan alat elektronik yang berada dalam kamar.

Sistem Saklar cerdas yang dirancang pada Tugas Akhir ini menggunakan mikrokontroler arduino uno, sensor PIR, dan relay. Dibutuhkan Sensor PIR untuk mengetahui keberadaan orang di dalam kamar yang menyalakan alat elektronik di dalam kamar. Namun ketika pemilik kamar berada di dalam kamar maka alat elektronika di dalam kamar akan nyala secara otomatis. Dan alat ini mempunyai saklar untuk memilih mengaktifkan sistem atau menon-aktifkan sistem jika para pemilik kamar berada dalam kamar. Serta tugas akhir ini menggunakan sms gateway yang berfungsi sebagai perangkat tambahan untuk memudahkan pengguna kamar.

Hasil dari keluaran sistem ini adalah penggunaan sensor PIR dan SMS Gateway sangatlah berguna dalam mengatasi kelalaian *user* untuk mematikan alat elektronik yang menyala dengan menggunakan SMS Gateway dengan delay rata-rata 0,65 detik. *User* juga dapat dalam mengetahui alat elektronik yang berada dalam kamar dalam kondisi menyala atau tidak dengan menggunakan SMS Gateway dengan delay rata-rata 3,18 detik. Dan penggunaan sensor PIR sangatlah efektif jika dalam menyalakan kamar jika user berada di dalam kamar dengan delay rata-rata 2,16 detik.

Kata Kunci: Saklar cerdas, Sensor PIR, Mikrokontroler(Arduino).