

## ABSTRAK

Saat ini penggunaan alat elektronika seperti laptop cenderung tidak memperhatikan batas waktu dalam pengisian baterai. Para pengguna lebih sering membiarkan baterai laptop mereka di *charge* sepanjang waktu meskipun baterai laptop tersebut sudah terisi penuh (*Overcharging*). Hal semacam ini tidak baik dilakukan terus-menerus karena daya tahan baterai tidak akan lama bertahan ketika digunakan akibat *Overcharging*.

Pada Tugas Akhir ini dibahas perancangan dan realisasi alat yang memiliki fungsi untuk memutuskan aliran listrik dari adaptor laptop ke sebuah laptop ketika baterai yang ada di dalam laptop tersebut terdeteksi penuh.

Alat yang dihasilkan dalam Tugas Akhir ini berfungsi dengan baik ketika alat digunakan pada laptop dengan kondisi mati. Alat *Auto Cut-Off* memutuskan aliran listrik ke baterai laptop ketika tegangan V- pada kaki Komparator lebih kecil dibandingkan tegangan V+ sehingga tidak ada lagi aliran listrik yang mengalir ke baterai laptop. Tegangan output pada alat *Auto Cut-Off* sama dengan tegangan yang dikeluarkan oleh adaptor yaitu sebesar 19.4 Volt DC.

Kata Kunci : *Charge, Overcharging, Adaptor, Swicth, Baterai*