

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Tas adalah tempat tertutup yang dapat dibawa bepergian. Materi untuk membuat tas antara lain adalah kertas, plastik, kulit, kain, dan lain-lain. Tas yang dapat digendong di punggung disebut ransel, sedangkan tas yang besar untuk memuat pakaian disebut koper (dari bahasa Belanda *koffer*).

Tas merupakan salah satu kebutuhan yang sangat diperlukan untuk menjalani aktifitas sehari-hari, baik dalam dunia pendidikan maupun di dalam dunia kerja. Dapat kita ketahui bahwa tas digunakan dari anak yang bersekolah di sekolah dasar hingga *senior manager* pada suatu perusahaan, sehingga dapat dikatakan bahwa kebutuhan akan penggunaan tas tidak dibatasi oleh golongan usia.

Pada umumnya tas berfungsi untuk memudahkan pemilik tas dalam membawa berbagai macam barang seperti laptop, buku dan lain-lain. Berbagai macam bentuk tas yang dibuat sederhana (*simple*) dan disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat menjadi daya tarik tersendiri bagi setiap orang tidak terkecuali para pelaku tindak pencurian. Kasus pencurian tas terutama di bis kota dan tempat umum lainnya juga terus meningkat. Para penjahat akan mencari target korbannya saat pengawasan mereka lengah terhadap tas yang dibawanya, sehingga saat barang-barang di dalam tas maupun tas itu sendiri hilang, tanpa disadari bahwa mereka telah menjadi korban pencurian. Dengan Adanya Teknologi GPS Android yang bisa digunakan untuk melacak lokasi, dan Sensor LDR untuk mendeteksi adanya cahaya yang masuk ke dalam tas serta jika terjadi sayatan yang terjadi pada tas, sehingga pemilik tas bisa mengetahui keadaan tas.

Maka dari itu penulis membuat alat pengaman yang merupakan pengembangan dari teknologi GPS . Kelebihan alat pengaman yang penulis buat adalah tidak hanya untuk mengetahui posisi tas melalui GPS namun dilengkapi juga dengan sensor cahaya LDR sehingga pada saat tas terbuka maka mikrokontroler akan memproses data dan mengirim SMS pemberitahuan agar pengguna menyadari bahwa tas dalam keadaan tidak aman. Dengan adanya kondisi tersebut, maka dibuat

Pengaman Tas Pendeteksi Sayatan Menggunakan Teknologi GPS (*Global Positioning System*) dengan Sensor LDR Via SMS (*Short Message Service*) untuk meminimalisir tindak kejahatan terutama pencurian tas.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan suatu masalah Bagaimana sensor LDR mendeteksi keberadaan tas menggunakan GPS sebagai pengaman pada tas?

1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Proses sensor LDR dan GPS sebagai pengaman pada tas terutama pada saat kondisi tas terbuka.
2. Proses sensor getar sebagai pengaman pada tas terutama pada tas di bawa.

1.3 TUJUAN

Tujuan penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk membuat suatu alat yang terdiri dari beberapa bagian alat yang digabungkan menjadi sebuah alat yang didesign untuk mempermudah pemakaiannya. Secara rinci tujuannya adalah :

1. Merancang dan merealisasikan perangkat keras (hardware) pada Pengaman Tas Berbasis GPS Android dan Sensor LDR
2. Merancang dan merealisasikan pengirim data pada Pengaman Tas Berbasis GPS Android dan Sensor LDR.

1.4 MANFAAT

Manfaat yang diperoleh dalam pembuatan Tugas Akhir ini yaitu sebagai alat yang dapat mengurangi resiko terjadinya pencurian Tas.