

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Adapun kesimpulan yang di dapat dari alat Pengaman Tas Menggunakan Teknologi GPS dengan Sensor LDR via SMS adalah sebagai berikut:

1. Alat Pengaman Tas Menggunakan Teknologi GPS dengan Sensor LDR via SMS memerlukan tegangan kerja sebesar  $\pm 5V$  yang diperlukan oleh setiap rangkaian alat, yaitu mikrokontroler AT Mega 16, sensor LDR, buzzer, modul SIM900A GSM GPRS dan modul GPS.
2. Sensor LDR dipengaruhi oleh intensitas cahaya yang diterima sehingga tegangan keluaran pada sensor akan lebih besar pada saat kondisi gelap (tas tertutup) dan akan lebih kecil pada saat kondisi terang (tas terbuka)
3. Nilai tegangan sensor LDR yang keluar akan sebanding dengan nilai resistansinya.
4. Data dari sensor LDR berupa tegangan akan dikonversi ke bentuk desimal dan biner, kemudian dikirim ke mikrokontroler. Jika output sensor LDR terbaca sesuai dengan program, maka mikrokontroler akan mengirimkan sinyal 1 (aktif) ke buzzer dan SIM900.
5. Pada proses pengiriman sms ke telepon genggam, bentuk komunikasi datanya akan diubah terlebih dahulu ke bentuk format PDU dengan menggunakan metode ASCII.
6. Output pada alat pengaman tas ini adalah buzzer sebagai alarm dan SIM900A GSM GPRS modul kit untuk mengirimkan informasi sms ke telepon pengguna.

#### **5.2 Saran**

Adapun saran yang di dapat dari alat Pengaman Tas Menggunakan Teknologi GPS dengan Sensor LDR via SMS adalah sebagai berikut:

1. Pastikan *simcard* pada modul SIM900A memiliki kualitas yang baik agar sms pemberitahuan dapat segera disampaikan ke telepon pengguna sehingga tidak terjadi tunda dalam pengiriman sms.
2. Periksa kembali hubungan rangkaian dengan *supply* utama apakah sudah tersambung dengan baik atau belum karena dapat mempengaruhi proses kerja alat dalam pengiriman data.
3. Dalam proses pembuatan PCB, ketelitian sangat diperlukan agar kaki-kaki komponen tidak terhubung satu sama lain karena dapat menyebabkan kerusakan pada komponen dan alat pada saat dihubungkan dengan catu daya.