

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji coba dan analisa yang telah dibuat, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Bentuk gelombang pada pengukuran catu daya terdapat perbedaan, pada saat diukur sebelum melewati dioda, gelombang yang dihasilkan berbentuk sinusoidal sedangkan setelah melewati dioda, gelombang yang dihasilkan berbentuk seperti garis lurus. Ini dikarenakan pada saat sebelum melewati dioda tegangan masih dalam keadaan tegangan AC dan ketika melewati dioda tegangan tersebut telah disearahkan menjadi tegangan DC.
2. Pada rangkaian gorden otomatis tegangan input yang dihasilkan LDR pada saat sensor aktif (mendeteksi dua keadaan yaitu terang dan gelap) adalah sama yaitu sebesar 5 Volt, tegangan ini didapat dari keluaran IC 7808 sebagai sumbernya, namun tegangan output yang dihasilkan baik dari pengukuran multimeter maupun osiloskop adalah berbeda. Apabila sensor cahaya mendeteksi keadaan gelap maka tegangan output yang dihasilkan akan lebih rendah dibandingkan dari tegangan output yang dihasilkan apabila sensor mendeteksi keadaan terang.
3. Pada rangkaian jemuran otomatis tegangan output yang dihasilkan pada saat sensor aktif (sensor mendeteksi air hujan) adalah lebih rendah dibandingkan tegangan inputnya. Tegangan ini lah yang memicu transistor 2SC1815 untuk menggerakkan relay sehingga relay mengalirkan arus listrik ke motor DC dan membuat jemuran bergerak menuju tempat yang tidak terkena hujan.

5.2 Saran

1. Dalam perancangan rangkaian hordeng dan jemuran otomatis sebaiknya menggunakan motor DC yang bagus agar kinerjanya dapat maksimal.
2. Rancang bangun rumah tinggal seperti ini dapat dikembangkan lebih baik lagi, misalnya dapat dikendalikan dari jarak jauh dengan menggunakan handphone, dengan mengirimkan pesan kepada pemilik rumah apabila sensor PIR mendeteksi orang yang tak dikenal masuk ke dalam rumah.