

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari pengerjaan tugas akhir ini, diperoleh hasil bahwa sistem yang telah dibuat bekerja dengan baik, sesuai dengan yang direncanakan, dan diperoleh beberapa kesimpulan, antara lain:

1. Mikrokontroler Arduino Mega dapat mengendalikan miniatur instalasi listrik, karena dalam perancangannya sudah disediakan relay 12 VDC dari sumber tegangan sebelum menuju output, sehingga apabila relay tersebut dapat dikendalikan dengan Mikrokontroler Arduino Mega, maka Arduino Mega dapat disebut telah bisa mengendalikan sistem Instalasi tersebut.
2. Mikrokontroler Arduino Mega dapat terhubung atau berkomunikasi dengan PC/laptop dengan menggunakan hubung serial melalui *serial port* USB, dan menggunakan kode ASCII (*American Standard Code for Information Interchange*) untuk bahasa komunikasi diantara keduanya.
3. Sistem dapat dikendalikan dari jarak jauh melalui dua komponen penting, yaitu komponen *receiver* atau penerima yang mengendalikan sistem HMI secara langsung dan komponen *transmitter* atau pengirim, yaitu yang komponen yang mengirimkan perintah menuju *receiver*, agar *receiver* menjalankan perintah sesuai data yang dikirim. *Transmitter* dan

Sodri, 2013

Pengendalian Miniatur Instalasi listrik menggunakan mikro kontroler arduino mega terintegrasi HMI (Human Machine Interface)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4. *receiver* saling terhubung melalui jaringan internet dan didukung dengan *software* TeamViewer sebagai penghubung antara keduanya.

5.2 Saran

1. Sebaiknya dalam sistem pengendalian ini dilengkapi dengan sensor cahaya agar bisa mendeteksi nyala atau matinya suatu lampu.
2. Sebaiknya sistem instalasi dipasang lebih rapih agar menghemat biaya dan mempermudah jika ada perbaikan.

