

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari laporan tugas akhir ini antara lain :

1. Pengujian perangkat keras setiap modul serta perangkat keras modul penggabung dapat berjalan dengan baik sesuai rumusan masalah.
2. Perangkat lunak berbasis web dengan komponen *streaming webcam*, *embedded SSH client*, aplikasi PHP dengan database MySQL dapat berjalan dengan baik sesuai rumusan masalah.
3. Seluruh rangkaian modul dalam sistem ini tidak menggunakan metode pull up sehingga seluruh logika yang diolah dalam menyalakan LED, mengontrol LCD dan serta menggerakkan motor stepper memerlukan mekanisme pengolahan algoritma dalam pembuatan program NASM.
4. Total bit data paralel port yang dipergunakan dalam aplikasi ini terbatas pada 8 bit data, sehingga untuk pengaksesan LCD, hanya digunakan mode pemrograman 4 bit.
5. *Assignment* bit pada modul simulasi *traffic light* menggunakan kombinasi logika sinyal masukan, sehingga diperlukan kemampuan logika sekuensial yang memadai untuk menampilkan kondisi *traffic light* yang sebenarnya dalam simulasi.
6. Streaming aplikasi web ini menggunakan protokol http, sehingga kecepatan akses data streaming sangat tergantung pada batasan bandwidth jaringan.
7. Penggunaan aplikasi ini tergantung pada jadwal yang disiapkan oleh pengajar, sehingga pengaksesan dan waktu pengerjaan program assembly oleh siswa sedikit terbatas.

6.2. Saran

1. Modul pembelajaran ini dapat dikembangkan untuk lebih dari 4 modul dasar dengan memanfaatkan port-port lain selain Line Printer (LPT1).

2. Selain mata kuliah bahasa *Assembly*, sistem ini juga bisa dikembangkan untuk sistem pembelajaran berbasis web yang berhubungan dengan bahasa pemrograman.
3. Diharapkan dapat diterapkan dalam pembelajaran di Jurusan Teknik Elektro Universitas Brawijaya

